

Prevenzione del rischio di danni al paziente associati alla pratica clinica ospedaliera

PI Prof. Pier Giulio Conaldi

Ente Finanziatore: Ministero della Salute

Bando: Conto Capitale 2018 – Categoria A

Costo complessivo del progetto: euro 242.780,00

Contributo del Ministero della Salute: euro 242.780,00

Durata: 24 mesi

Background

Le forme di insufficienza terminale di organo che portano alla necessità del trapianto sono delle patologie complesse che interessano un numero molto elevato di pazienti con aumento progressivo della morbilità. I pazienti affetti da tali patologie sono soggetti a frequenti ospedalizzazioni e, di conseguenza, ad una maggiore esposizione ad Infezioni Correlate all'Assistenza (ICA) e a continue indagini diagnostiche e interventistiche più o meno invasive.

La diffusione di batteri resistenti agli antibiotici carbapenemici (CRE) rappresenta un importante problema di sanità pubblica. Le pratiche di controllo delle infezioni sono fondamentali per limitare la diffusione dei CRE e un approccio di screening dei pazienti è un passo necessario nelle strategie di controllo della diffusione delle infezioni. I nuovi sistemi di diagnosi molecolare per l'individuazione di CRE direttamente da campioni rappresentano uno strumento vantaggioso per l'identificazione rapida dei portatori di CRE e del tipo di carbapenemasi responsabile della resistenza all'antibiotico.

Così come i CRE, anche le infezioni fungine invasive sono associate ad un'alta mortalità soprattutto nei pazienti immunocompromessi, e recentemente sono state sviluppate nuove strategie diagnostiche volte ad identificarne prontamente l'insorgenza.

Un altro fattore di rischio che rientra nella pratica clinica dei soggetti trapiantati risiede nelle continue procedure biotiche invasive cui i pazienti sono sottoposti per scongiurare il sospetto di rigetto. Tali procedure mettono ancor di più a rischio una tipologia di pazienti particolarmente delicata come quella dei trapiantati e immunocompromessi, specialmente quando il paziente viene sottoposto a biopsie ripetute a causa di un primo prelievo insufficiente. Pertanto, risulta necessaria la possibilità di verificare in real time l'appropriatezza del campione prelevato, riducendo al paziente il tasso di rischio correlato alle biopsie ripetute.

Innovazione e impatto

Attualmente in Istituto la diagnosi di infezioni da CRE può essere fatta solamente 24 ore dopo l'inizio del trattamento del campione da analizzare. Questo determina la presenza di una finestra

temporale durante la quale il paziente risulta maggiormente esposto a condizioni di infezione/trasmissione di batteri multi resistenti. La possibilità di abbreviare notevolmente questa finestra temporale con la nuova tecnologia proposta consentirebbe una diagnosi più sensibile e più veloce e la creazione di un programma di screening per tutti i pazienti afferenti all'ISMETT.

Allo stesso modo, l'apparecchiatura per la determinazione delle infezioni fungine consente di avere molto più rapidamente e con una sensibilità maggiore questo tipo d'informazione. Sarà possibile, ad esempio, determinare la presenza dell'agente infettivo in condizione settiche per le quali ad oggi il test di determinazione risulta negativo.

Infine, ad oggi non sono presenti dati in letteratura sul grado di radiazioni assorbite dai pazienti pediatrici che si sottopongono ad esami diagnostici e/o interventistici guidati dalla fluoroscopia. Pertanto, acquisire tali conoscenze attraverso l'utilizzo di un sistema altamente sensibile potrebbe fare chiarezza su quest'aspetto e fare da base per la stesura di linee guida.

Attrezzature proposte:

- Piattaforma Genexpert (codice GXXVI-16-L)
- Interfacciamento LIS
- Toxinometer MT6500 e Thermostation TS-70/16
- Stereomicroscopio M60
- MICROSTAR ii READER

Obiettivi dello studio

L'acquisto delle attrezzature proposte consentirà di sviluppare dei protocolli diagnostici per la prevenzione e la terapia delle infezioni, sia batteriche che fungine, post trapianto (linea 1) e dei protocolli d'immunoterapia al fine di ripristinare o sostituire la risposta immunitaria del paziente trapiantato immunocompromesso nei confronti di processi infettivi (linea 4). Verrà intrapresa, inoltre, una campagna di screening in materia di infezioni ospedaliere dalla quale ne trarranno beneficio tutti i pazienti afferenti alla nostra struttura. Sarà infine utilizzato un sistema di verifica dell'appropriatezza biotica e delle esposizioni a radiazioni ripetute durante la valutazione al trapianto e il follow up dei pazienti trapiantati.

Pubblicazioni/Risultati raggiunti

Il Progetto è ancora in fase di attuazione. I Progetti di Ricerca e/o gli Studi Clinici che si avvarranno della strumentazione acquisita sono in corso di definizione.