

Titolo del progetto

Ruolo del sistema del complemento nelle patologie nefrologiche: gestione di campioni biologici e raccolta dati clinico-laboratoristici in pazienti con microangiopatie trombotiche

Contesto e razionale

Il sistema del complemento è coinvolto nella fisiopatologia di molteplici patologie nefrologiche. L'attivazione del complemento rappresenta un meccanismo chiave nel danno da ischemia-riperfusioni nei trapianti, nel rigetto anticorpo-mediato e nella genesi di numerose glomerulonefriti. Anche durante l'emodialisi, il contatto del sangue con membrane e circuiti può attivare il complemento.

Particolare attenzione è riservata alle microangiopatie trombotiche (TMA), un gruppo di patologie in cui il complemento risulta iperattivato. Tra queste, la sindrome emolitico-uremica atipica (aHUS) è una rara condizione genetica associata a difetti nei regolatori della via alterna del complemento. La diagnosi può essere complessa per la presenza di manifestazioni atipiche o localizzate, con il rischio di ritardo diagnostico e progressione verso l'insufficienza renale, anche dopo trapianto.

Obiettivi del progetto

In coerenza con quanto previsto dal Regolamento di Ateneo per l'istituzione di borse di studio per giovani laureati il progetto prevede la formazione del borsista che avverrà attraverso la collaborazione con il personale del UOC Nefrologia, Dialisi e Trapianto, Policlinico di Sant'Orsola, nell'ambito delle malattie rare e con focus sul ruolo del sistema del complemento nelle patologie nefrologiche in pazienti con microangiopatie trombotiche. Nel corso del percorso formativo, il borsista prenderà parte alle seguenti attività:

- Collaborare alla raccolta e gestione dei campioni biologici di pazienti con diagnosi o sospetto di aHUS.
- Eseguire la preparazione tecnica dei campioni (sangue, urine) per l'invio al laboratorio di genetica dell'Istituto Mario Negri.
- Supportare la registrazione e l'organizzazione dei dati clinico-laboratoristici (creatininemia, proteinuria, microematuria).
- Effettuare l'esame del sedimento urinario e catalogarne i risultati in un database strutturato.

Metodologia e attività previste

- Collaborazione con l'équipe clinica per l'individuazione dei pazienti.
- Preparazione e conservazione secondo standard di qualità dei campioni biologici destinati ad analisi genetiche.
- Analisi microscopica del sedimento urinario.
- Inserimento e aggiornamento dei dati raccolti in un archivio informatizzato.
- Supporto alla documentazione delle attività a fini di ricerca clinica.