

Codice concorso: ARIC/01

Tipologia di contratto	Ricercatore Universitario a tempo determinato tipo A
Regime di impegno	Tempo pieno
Oggetto del contratto in italiano	Effetti dei nuovi farmaci antiaggreganti piastrinici sulla funzione microvascolare coronarica e sulla funzione endoteliale periferica in pazienti sottoposti ad angioplastica coronarica.
Oggetto del contratto in inglese	Effects of new antiplatelet agents on coronary microvascular function and peripheral endothelial function in patients undergoing percutaneous coronary intervention.
Programma di Ricerca in italiano	<p>La combinazione di clopidogrel, tienopiridina di seconda generazione, e aspirina è uno degli interventi terapeutici che hanno sostenuto il successo dell'angioplastica coronarica. In particolare, l'utilizzo del clopidogrel ha condotto a una riduzione del rischio di eventi cardiovascolari avversi in seguito all'angioplastica coronarica. Inoltre il clopidogrel ha mostrato un impatto favorevole sulla funzione endoteliale attraverso la stimolazione del rilascio di ossido nitrico ed il miglioramento della dilatazione flusso-mediata (FMD). Tutto ciò suggerisce che il clopidogrel possa avere effetti aggiuntivi oltre la semplice inibizione piastrinica, incluso un effetto protettivo sulla parete vascolare.</p> <p>I nuovi inibitori del recettore piastrinico P2Y12 prasugrel e ticagrelor producono una più potente inibizione piastrinica e hanno un più rapido inizio di azione. Questi farmaci sono al momento indicati solo in pazienti affetti da sindrome coronarica acuta. I loro potenziali effetti sull'endotelio sono però tuttora poco noti. Sulla base della loro maggiore efficacia antiaggregante, ci si potrebbe aspettare che sia prasugrel che ticagrelor possano avere un più intenso effetto benefico sull'endotelio vascolare e sul microcircolo coronarico in confronto con il clopidogrel.</p> <p>L'obiettivo del nostro progetto è di confrontare in uno studio prospettico randomizzato gli effetti di prasugrel, ticagrelor e clopidogrel sulla funzione vascolare coronarica e periferica e sulla reattività piastrinica in pazienti sottoposti ad angioplastica coronarica. Nello studio saranno arruolati pazienti non in terapia con inibitori del recettore piastrinico P2Y12 candidati ad angioplastica coronarica elettiva e randomizzati (1:1:1) a ricevere una dose di carico di prasugrel o ticagrelor o clopidogrel almeno 12 ore prima dell'intervento.</p> <p>La funzione del microcircolo coronarico sarà valutata attraverso l'indice di resistenze microvascolari (IMR), che è una misura quantitativa della funzione microvascolare coronarica basata sull'utilizzo di una guida coronarica di pressione/temperatura (St. Jude, St. Paul, Minnesota).</p> <p>La funzione endoteliale periferica sarà valutata attraverso l'ampiezza del polso digitale con la Endothelial Peripheral Arterial Tonometry (Endo-PAT2000, Itamar Medical, Caesarea, Israel).</p> <p>L'aggregazione piastrinica indotta dall'ADP sarà misurata con il sistema VerifyNow P2Y12 assay (Accumetrics, San Diego, California).</p> <p>I pazienti saranno seguiti fino ad un anno dopo l'intervento di angioplastica coronarica e gli eventi clinici (ischemici ed emorragici) saranno registrati e confrontati tra i tre bracci di studio.</p> <p>I risultati di questo studio potrebbero mostrare effetti benefici aggiuntivi di prasugrel e ticagrelor oltre all'inibizione piastrinica, supportando l'estensione della loro indicazione a pazienti stabili trattati con angioplastica coronarica elettiva.</p>

Programma di Ricerca in inglese	<p>The second-generation thienopyridine clopidogrel in combination with aspirin is one of many key therapies that have been instrumental to the success of percutaneous coronary intervention (PCI). In particular, clopidogrel has been shown to effectively reduce the risk of recurrent cardiovascular events following PCI. Aside from these well known benefits, clopidogrel has unexpectedly been shown to have a favorable impact on vascular endothelium function by stimulating the release of nitric oxide (NO) and improving flow mediated dilation (FMD). These data suggest that clopidogrel may have additional effects beyond mere inhibition of platelet aggregation, including a protective effect on vascular endothelium.</p> <p>New-generation P2Y12 inhibitors, namely prasugrel and ticagrelor, not only provide more potent platelet inhibition than clopidogrel, but also has a more rapid onset of action. These drugs are now indicated only in patients presenting with acute coronary syndrome. However, their potential effects on endothelium are still unclear. Since they are more potent inhibitors of platelet aggregation one might expect that both prasugrel and ticagrelor might confer greater beneficial effects on vascular endothelium as well as on coronary microvasculature compared with clopidogrel.</p> <p>Aim of this investigation is to compare in a prospective, randomized study, the effects prasugrel, ticagrelor and clopidogrel on coronary and peripheral vascular function and on platelet reactivity in patients undergoing elective PCI.</p> <p>Thienopyridine-naïve patients scheduled for elective PCI will be recruited in the study and randomized (1:1:1) to receive currently recommended doses of either prasugrel or ticagrelor, or clopidogrel at least 12 hours before intervention.</p> <p>Coronary microcirculation will be evaluated by the index of microvascular resistance (IMR). This is a validated pressure-/temperature-tipped guidewire-based (St. Jude, St. Paul, Minnesota) quantitative measure of coronary microvasculature function).</p> <p>Peripheral endothelial function will be assessed by digital pulse amplitude with the Endothelial Peripheral Arterial Tonometry (Endo-PAT2000, Itamar Medical, Caesarea, Israel).</p> <p>ADP-induced platelet aggregation, as measured by the VerifyNow P2Y12 assay (Accumetrics, San Diego, California), will be assessed immediately before and immediately after PCI.</p> <p>Patients will be followed up for 12 months after PCI and clinical events (both ischemic and hemorrhagic) will be monitored and compared between the three study arms.</p> <p>The results of this study might potentially show additional beneficial effects of prasugrel and ticagrelor on top of platelet inhibition, warranting the extension of their indication to stable patients undergoing elective PCI.</p>
Settore concorsuale	06/D1 - Malattie dell'Apparato Cardiovascolare e Malattie dell'Apparato Respiratorio
Settore Scientifico Disciplinare	MED/11 - Malattie dell'Apparato Cardiovascolare
Durata del contratto	Durata triennale, rinnovabile ai sensi dell'art 3, comma 1, lettera a) del Regolamento di Ateneo.
Facoltà Dipartimentale di afferenza	Medicina e Chirurgia



Trattamento economico e previdenziale	Si rimanda al Regolamento per la disciplina dei Ricercatori a tempo determinato dell'Università Campus Bio-Medico.
Referente per l'attività di ricerca	Prof. Germano Di Sciascio
Obiettivi di produttività	Gli obiettivi di produttività scientifica si sostanziano in: pubblicazioni scientifiche su riviste Internazionali indicizzate, partecipazioni a congressi nazionali ed internazionali come relatore, individuazione di linee di ricerca e avvio di collaborazioni scientifiche con Enti ed Istituzioni nazionali ed internazionali.
Impegno didattico	L'impegno annuo complessivo (didattica frontale, integrativa e servizio agli studenti) è pari a 350 ore annue, di cui fino a un massimo di 10 CFU di didattica frontale.
Numero massimo di pubblicazioni	20
Conoscenze e competenze linguistiche	Inglese
Titoli	Titolo di Dottore di ricerca in materia affine al programma di ricerca del presente bando, conseguito in Italia o all'estero; ovvero Diploma di Scuola di Specializzazione medica in Cardiologia.

