



Università degli Studi di Genova

DISC

Dipartimento di Scienze Chirurgiche e Diagnostiche Integrate

Titolo: Impatto del trattamento endovascolare per la patologia aortica toracica sulla funzione cardiaca (studio ITACA)	SSD: MED/22 – Chirurgia Vascolare	Responsabile della ricerca: Giovanni Spinella
Finanziamento (NO PROFIT – NOME DELLA CONTROPARTE)	RICERCA FINALIZZATA 2019 – MINISTERO DELLA SALUTE	
Riassunto	<p>L'approccio endovascolare alle malattie dell'aorta toracica (Thoracic Endovascular Aortic Repair, TEVAR) ha migliorato radicalmente i risultati del trattamento ed è attualmente raccomandato dalle Linee Guida internazionali come trattamento di scelta per i pazienti ritenuti ad alto rischio. Tuttavia, recenti dati di follow-up a lungo termine rivelano che i pazienti sottoposti a TEVAR hanno una prognosi peggiore rispetto a quelli sottoposti a trattamento chirurgico open. Inoltre, è noto che uno stent-graft posizionato a livello aortico aumenta la rigidità arteriosa durante la diastole, che a sua volta potrebbe aumentare il post-carico cardiaco e ridurre la perfusione coronarica. Scopo del nostro studio è indagare il rimodellamento dell'aorta ascendente e del ventricolo sinistro dopo TEVAR e correlare questi cambiamenti strutturali e funzionali con complicanze cardiovascolari al follow-up. L'obiettivo finale è promuovere il monitoraggio della funzione cardiaca dopo TEVAR con un follow-up più attento e ad hoc e stimolare la creazione di nuovi dispositivi endovascolari.</p> <p>Obiettivi specifici:</p> <ul style="list-style-type: none">- Indagare le modificazioni geometriche precoci e tardive e le alterazioni emodinamiche provocate dal posizionamento dello stent-graft a livello dell'arco aortico e dell'aorta toracica discendente, del ventricolo sinistro e delle arterie coronarie.- Correlare le modificazioni geometriche ed emodinamiche precoci e tardive dell'arco aortico e dell'aorta toracica discendente a quelle del ventricolo sinistro e delle arterie coronarie, al fine di identificare potenziali modifiche nella struttura e nella funzione cardiaca che possono influire negativamente sulla prognosi dei pazienti.- Indagare attraverso simulazioni di fluidodinamica strutturale e computazionale le variazioni nelle forze e nel flusso a livello dell'arco aortico, dell'aorta ascendente, del	

ventricolo sinistro e dei seni coronarici e correlare i risultati delle simulazioni con i dati clinici, strutturali e funzionali.

Partner:

- Ospedale Policlinico San Martino – UO Malattie dell’Apparato Cardiovascolare (Prof. Marco Canepa)

- Università di Pavia – Dipartimento di Ingegneria Industriale e dell’Informazione (Prof. Simone Morganti)

[Link al protocollo](#)