



OSPEDALE SAN GIOVANNI DI DIO
U.O. DI CARDIOLOGIA/UTIC/EMODINAMICA
DIRETTORE DOTT. GIUSEPPE CARAMANNO

Sanjeppe 5/12/19

C.A. Provveditorato
Area Appalti e Forniture

OGGETTO: Richiesta di acquisto Sistema integrato multimodale IVUS, FFR ed iFR dotato di software per coregistrazione ed enhancement live immagine angiografica

Essendo il sistema integrato in nostro possesso giunto ormai a "fine vita", come da notifica della Philips Volcano allegata, con la presente richiediamo l'acquisizione di un Sistema integrato multimodale IVUS, FFR ed iFR dotato di software per coregistrazione ed enhancement live immagine angiografica ad integrazione della nostra sala angiografica.

Il sistema risulta essere un'innovazione tecnologica indispensabile all'attività della nostra U.O. di Emodinamica e comprende una workstation che permette di effettuare ecografia intravasale (IVUS) e misure funzionali quali FFR e iFR che sono ormai entrate nelle linee guida internazionali (ESC) in classe Ia, ed inoltre un software unico per l'acquisizione e l'elaborazione delle immagini angiografiche che consente di:

- migliorare l'immagine angiografica;
- effettuare misurazioni quantitative (diametri delle lesioni, lunghezza e stenosi percentuale);
- intensificare la regione di interesse del vaso;
- rilevare la presenza di dispositivi (stent, palloni) ed effettuare zoom per analizzare in dettaglio il deployment degli stessi;
- co-registrare sullo stesso monitor l'immagine angiografica e la corrispondente immagine ecografica endoluminale (IVUS).
- co-registrare sullo stesso monitor l'immagine angiografica e la corrispondente valutazione funzionale della significatività della lesione mediante (iFR).

Vantaggi clinici

- Le immagini IVUS permettono di fare una valutazione morfologica dei vasi e di valutare la percentuale di placca e le misure effettive dei vasi direttamente dall'interno.
- Le misure FFR ed iFR permettono di effettuare una valutazione funzionale dei vasi valutando il flusso coronarico per conoscere la severità di stenosi dubbie.
- Le migliorie apportate alle immagini angiografiche consentono di ridurre il numero di proiezioni angiografiche, con una conseguente diminuzione del rischio radiologico

per il paziente e per gli operatori e del liquido di contrasto somministrati durante la procedura (con evidenti vantaggi soprattutto in pazienti con problemi renali).

- La possibilità di magnificare la regione di interesse del vaso, unita al rilevamento automatico della presenza di dispositivi, consente di valutare meglio il vaso e posizionare device con maggiore precisione e sicurezza.
- La co-registrazione permette di ottenere un riferimento univoco tra l'immagine ecografica (IVUS) ed immagine angiografica, oppure tra la valutazione funzionale (iFR) e l'immagine angiografica; tale processo è utile per la corretta pianificazione della strategia di intervento e per l'accurata scelta del device da impiantare.
- Nei casi complessi, questo si traduce nell'utilizzo dei dispositivi appropriati con relativa diminuzione di eventuali eventi avversi. A tal proposito vengono riportati i risultati dell' "ADAPT-DES" (*Witzenbichler B et al. Relationship Between Intravascular Ultrasound Guidance and Clinical Outcomes After Drug-Eluting Stents: The ADAPT-DES Study. Circulation 2014 Jan; 129,4;463-470.*

"L'utilizzo appropriato dell'ecografia intraluminale 'IVUS' comporta un cambio della strategia di intervento nel 74% dei casi. Tale cambio di strategia porta ad una riduzione degli eventi avversi del 34% ad un follow-up di due anni. In dettaglio:

- 1) riduzione gli infarti del miocardio del 33%,
- 2) riduzione delle "Stent Thrombosis" del 50%
- 3) riduzione delle "Ischemic Target Vessel Revascularization" del 38%")

Tali risultati qualitativi portano anche ad una riduzione globale dei costi legati ai re-interventi sui medesimi pazienti.

Agrigento 12/11/2019

Dott. Giuseppe Caramanno