- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.97.9.173 Tue, 06 Oct 2026, 20:24:45

Nursing & Technicians

PNT1

HUB DI EMODINAMICA DURANTE COVID-19: L'ESPERIENZA DEL TEAM INFERMIERISTICO DEL PAPA GIOVANNI XXIII DI BERGAMO

Michele Galimberti[1], Michela Luciani[2]
[1]ASST Papa Giovanni XXIII, Bergamo, [2]Dipartimento di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Milano-Bicocca, Monza

Introduzione. La provincia di Bergamo è stata una delle aree maggiormente colpite dall'infezione da SARS COVID in Italia, con un totale di 14.679 casi segnalati dall'inizio dell'epidemia al 14 luglio 2020 (ISS, 2020). Per fronteggiare l'emergenza sanitaria, Regione Lombardia ha identificato Ospedali Macro-Hub in cui centralizzare e trattare le urgenze delle patologie cardiovascolari tempo-dipendenti in modo da garantire una migliore allocazione e relativo trattamento dei pazienti. L'ASST Papa Giovanni XXIII è stata identificata come centro Hub provinciale (DGR XI 2906-2020) per il trattamento di STEMI e NSTEACS, con l'individuazione di percorsi fast-track con accesso diretto del paziente al servizio di emodinamica senza transitare dal centro di Emergenza ad Alta Specializzazione.

Obiettivo. Descrivere l'esperienza del team infermieristico dell'Emodinamica dell'ASST HPGXXIII di Bergamo durante l'emergenza COVID-19.

Metodi. Studio cross sectional mixed-method. I dati relativi al periodo 13/03 – 06/05/2020 sono stati estratti dal sistema informatizzato di refertazione delle procedure, unito ad una raccolta dati effettuata sui pazienti emergenti. Oltre all'osservazione partecipante, agli infermieri è stato chiesto di riflettere su aspetti positivi e negativi dell'esperienza.

Risultati. Nel periodo in esame sono stati trattati 60 casi di STEMI (di cui 24 COVID+) e 32 casi di NSTEMI (di cui 6 COVID+). I cambiamenti organizzativi e la presentazione clinica dei pazienti trattati hanno richiesto l'introduzione di nuove procedure: presenza degli infermieri in guardia attiva h24 per garantire il percorso fast track; attuazione delle misure indicate dal servizio prevenzione e protezione con relativa modifica di spazi e percorsi e creazione di aree di decontaminazione e smaltimento dei presidi; allestimento di zone dedicate alla valutazione ed accettazione del paziente in fast track; inquadramento diagnostico comprensivo di eco-cardio fast e prelievi ematici sia di routine sia di valutazione completa dell'assetto coagulativo del paziente; raccolta dati mirata alla ricerca di segni e sintomi riconducibili a COVID con successiva archiviazione in banca dati; identificazione di spazi protetti per l'esecuzione pre-procedura di RX torace allo scopo di identificare precocemente eventuali interstiziopatie polmonari; collaborazione multidisciplinare con il personale della sala operatoria di cardiochirurgia mobilitato in supporto all'emodinamica per garantire un'assistenza continuativa al paziente e una migliore gestione delle zone sporche-pulite. Gli snodi critici legati a fattori organizzativi e clinico assistenziali sono stati: difficile allocazione dei pazienti post procedura a causa della carenza di posti letto in aree intensive e nelle degenze; permanenza prolungata dei pazienti nelle sale di emodinamica con conseguente difficoltà nella gestione di urgenze contemporanee e confinamento dei pazienti; gestione complessa dei casi di IMA associato a insufficienza respiratoria severa da COVID (rapporto PaO2/FiO2<100) per instabilità clinica e presenza di NIV-CPAP; necessità di una formazione rapida all'utilizzo di sistemi informatici per l'accettazione e l'inquadramento diagnostico dei pazienti ad accesso diretto dal territorio. Gli aspetti positivi: una grande coesione all'interno del team infermieristico, con una partecipazione attiva e propositiva nei repentini cambiamenti dell'unità operativa; un forte spirito di gruppo teso al supporto reciproco e al continuo perfezionamento degli spazi e delle modalità operative; la collaborazione con il gruppo della sala operatoria di cardiochirurgia, che ha portato al confronto su vari aspetti lavorativi aumentando così le differenti competenze professionali dei due team; la valorizzazione dei differenti background clinico assistenziali degli infermieri per far fronte all'elevata complessità dei pazienti trattati.

Conclusioni. La creazione di nuovi percorsi clinico assistenziali è risultata essere un elemento fondamentale per la gestione dell'emergenza COVID. Nel servizio di emodinamica dell'ASST Papa Giovanni XXIII tutte le procedure, i comportamenti e i percorsi attuati nel periodo di massima crisi sono diventati i precursori di una gestione più articolata e definita messa in atto nei mesi successivi al periodo di osservazione. L'analisi dell'esperienza professionale degli infermieri merita di essere approfondita per creare nuovi protocolli e procedure, condivisi a livello nazionale ed internazionale, da attuare in caso di situazioni estreme come quella vissuta durante la pandemia da COVID-19. Anche le raccolte dati effettuate all'accettazione dei pazienti uniti ai dati clinici e strumentali stanno diventando la base di studi e approfondimenti utili a comprendere e trattare efficacemente questa patologia.

Bibliografia

- Istituto Superiore di Sanità (2020). EPIDEMIA COVID -19. Aggiornamento nazionale (appendice): 14 luglio 2020. https\\www.epicentro.iss.it\coronavirus\sars-cov-2-sorveglianza-dati.
- Ulteriori determinazioni in ordine all'emergenza epidemiologica da COVID-19, DGR Lombardia XI/2906 (2020).

PNT2

IMAGING MULTIMODALE NELLA CHIUSURA PERCUTANEA DI PSEUDOANEURISMA DELL'ARCO AORTICO: STAMPA 3D, IMAGING CT, FUSION E NAVIGAZIONE 3D LIVE

Selenia Principato, Magda Elisabetta Zanarella
Emodinamica, Ospedale San Bortolo, Vicenza

Introduzione. L'evoluzione dell'imaging diagnostico e i sistemi di sovrapposizione fluoroscopica si sono così evoluti da permettere l'integrazione delle immagini anche in modalità "real time". Questa fusione di immagini risulta essere utile e quasi necessaria per interventi strutturali poiché consente agli operatori di pianificare, eseguire ed ottimizzare la procedura durante essa stessa, riducendo così i rischi per il paziente. Gli interventi strutturali a cui si fa riferimento sono molteplici, dai più consueti a quelli meno come ad esempio la chiusura di uno pseudoaneurisma dell'arco aortico.

Metodi. Per una procedura di chiusura di pseudoaneurisma, l'iter diagnostico di imaging prevede di prima istanza l'esecuzione di una TC. Esame eseguito con gating retrospettivo per ottenere dati che, opportunamente elaborati tramite software dedicati, hanno permesso la visualizzazione e la misurazione della sacca aneurismatica tramite ricostruzioni MPR e VRT. La TC ha inoltre permesso di valutare la fattibilità di intervenire per via percutanea brachiale dx. Successivamente alla TC, è stata stampata in 3D una versione reale dell'arco aortico per la pianificazione ottimale della procedura avendo a disposizione tutte le informazioni tridimensionali necessarie. Precedentemente all'intervento, sempre a partire dalla TC, è stato effettuato il post-processing e mapping della TC tramite software dedicato presente nella consolle di post elaborazione dell'angiografo per la segmentazione anatomica della parte interessata in modo da permettere la navigazione 3D durante l'intervento. In sede di intervento, sono state effettuare delle angiografie di riferimento per la co-registrazione e in seguito quindi per la sovrapposizione con le immagini TC post elaborate. Fuse le due modalità di imaging, è stato possibile eseguire la navigazione in real time durante la chiusura della sacca aneurismatica. Grazie alle immagini angiografiche, si è potuto anche determinare e confrontare le misure per la grandezza dell'opportuno device da posizionare per lo pseudoaneurisma.

Risultati. L'imaging live e l'ottimizzazione con diverse proiezioni angiografiche ottenute dalle elaborazioni delle immagini TC, hanno permesso il controllo continuo del corretto posizionamento del device e dell'ottima riuscita dell'intervento.

Conclusioni. L'uso in combinata di imaging TC, stampa 3D, post-processing, mapping e co-registrazione angiografica, hanno avuto un ruolo fondamentale in questo tipo di procedura. Avendo a disposizione gli esami precedente all'intervento, il tempo necessario per l'analisi di esse e il corretto post processing, tutte le informazioni acquisite in tempo reale hanno permesso il monitoraggio continuo e la precisione del posizionamento del device. Coadiuvando le metodiche, si è arrivati ad avere un'ottimizzazione della procedura in piena sicurezza.

PNT3

COMPLICANZA DURANTE ANGIOPLASTICA COMPLESSA: RECUPERO DI STENT CORONARICO IN ARTERIA TIBIALE

Francesca Talarico, Cinzia Lanatà
Emodinamica e Interventistica Neuro-Vascolare, Ospedale San Giovanni Bosco, Torino

Introduzione. Paziente donna di 28 anni con nota occlusione del bypass aorto-coronarico e malattia critica del tronco comune (TC) e di circonflessa (CX) e ramo intermedio (RI). Sottoposta ad angioplastica (PTCA) complessa, si decide di rilasciare uno stent medicato (DES) a livello del tratto medio del RI, ma dopo il primo tentativo di avanzamento del DES, che si rivela infruttuoso, a ritiro dello stesso si nota un distacco totale dello stent dal suo sistema di rilascio, verosimilmente a causa della presenza di severe placche calcifiche e di DES posizionati in PTCA antecedente (visione tramite ecografia intra-coronarica, IVUS). Data l'instabilità del catetere guida durante le manovre di recupero si assiste a perdita dello stent e dislocazione dello stesso in bulbo aortico. Si esegue quindi ricerca del DES che viene localizzato a livello degli arti inferiori, all'origine dell'arteria tibiale.

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.97.9.173 Tue, 06 Oct 2026, 20:24:45

Metodi. Durante il tentativo di recupero del DES tramite "Small Balloon Technique" e Child-in-Mother a livello del TC, si assiste a perforazione di RI risolta con utilizzo di microcatetere e inserimento di tre Micro-Coil. Successivamente viene utilizza la tecnica della "Twisting Wire" per il recupero del DES a livello tibiale. Questa tecnica è costituita dall'utilizzo contemporaneo di più fili guida (4 o più) montate su un singolo torquer, avvolte su stesse in maniera da costituire una spirale in grado di "incarcerare" il dispositivo perso e permetterne il recupero.

Risultati. È stato effettuato il recupero dello stent senza complicanze a livello dell'arteria tibiale e con chiusura ottimale della perforazione a livello di RI. Ottimo risultato angiografico finale, paziente stabile emodinamicamente e trasferito presso UTIC per osservazione clinica.

Conclusioni. La multidisciplinarietà, la presenza sia di cardiologi interventisti sia di radiologi interventisti, la preparazione tecnico-infermieristica riguardo ai materiali, dispositivi e procedure, ha permesso la buona riuscita della procedura e la risoluzione delle complicanze osservate senza conseguenze per la paziente.