- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 3.145.143.239 Mon, 29 Apr 2024, 04:15:29

Position paper ANMCO: Gestione delle consulenze e attività ambulatoriali cardiologiche in corso di pandemia COVID-19

Serafina Valente[1], Furio Colivicchi[2], Pasquale Caldarola[3], Adriano Murrone[4], Andrea Di Lenarda[5], Loris Roncon[6], Enzo Amodeo[7], Nadia Aspromonte[8], Manlio Gianni Cipriani[9], Stefano Domenicucci[10], Giuseppina Maura Francese[11], Massimo Imazio[12], Fortunato Scotto di Uccio[13], Stefano Urbinati[14], Michele Massimo Gulizia[11,15], Domenico Gabrielli[16]

[1]*U.O.C. Cardiologia Clinico-Chirurgica-UTIC, A.O.U. Senese Ospedale Santa Maria alle Scotte, Siena*
[2]*U.O.C. Cardiologia Clinica e Riabilitativa, Presidio Ospedaliero San Filippo Neri, ASL Roma 1, Roma*
[3]*Cardiologia-UTIC, Ospedale San Paolo, Bari*
[4]*U.O.C. Cardiologia-UTIC, Ospedali di Città di Castello e Gubbio - Gualdo Tadino Azienda USL Umbria 1, Perugia*
[5]*S.C. Cardiovascolare e Medicina dello Sport, A.S.U. Integrata di Trieste*
[6]*U.O.C. Cardiologia, Ospedale Santa Maria della Misericordia, Rovigo*
[7]*U.O.C. Cardiologia-UTIC, Ospedale Santa Maria degli Ungheresi, Polistena (RC)*
[8]*U.O.S. Scompenso Cardiaco, Dipartimento di Scienze Cardiovascolari e Toraciche, Fondazione Policlinico Universitario A. Gemelli IRCCS, Roma*
[9]*Cardiologia 2-Insufficienza Cardiaca e Trapianti, Dipartimento Cardiotoracovascolare "A. De Gasperis", ASST Grande Ospedale Metropolitano Niguarda, Milano*
[10]*Cardiologia, ASL 3, Ospedale Padre A. Micone, Genova*
[11]*U.O.C. Cardiologia, Ospedale Garibaldi-Nesima, Azienda di Rilievo Nazionale e Alta Specializzazione "Garibaldi", Catania*
[12]*Cardiologia, Presidio Molinette, A.O.U. Città della Salute e della Scienza di Torino, Torino*
[13]*Cardiologia-UTIC-Emodinamica, Ospedale del Mare, Napoli*
[14]*U.O.C. Cardiologia, Ospedale Bellaria, AUSL di Bologna, Bologna*
[15]*Presidente Fondazione per il Tuo cuore, Firenze - Heart Care Foundation Onlus*
[16]*ASUR Marche - Area Vasta 4 Fermo, Ospedale Civile Augusto Murri, Fermo*

G Ital Cardiol 2020;21(5):341-344

INTRODUZIONE

Le infezioni da COVID-19 sono diventate in poco tempo un problema di interesse mondiale ed una emergenza sanitaria[1]. Risulta ad oggi fondamentale che i Cardiologi conoscano tale patologia nei suoi aspetti epidemiologici, fisiopatologici e terapeutici, al fine di poter gestire al meglio l'emergenza in atto tramite protocolli proposti sulla base delle esperienze condivise.

I motivi che rendono l'infezione da COVID-19 di interesse cardiologico sono i seguenti:

- si tratta di una pandemia che riguarda tutti i pazienti, con coinvolgimento maggiore nei pazienti con patologie cardiovascolari, come già dimostrato dalle casistiche cinesi[2-6];
- i pazienti affetti da COVID-19 possono sviluppare complicanze cardiache, anche se non molto frequenti[7,8];
- le malattie cardiovascolari continuano ad essere preponderanti nella popolazione generale e gli stessi pazienti che si presentano con una sindrome coronarica acuta (SCA) possono al tempo stesso essere infetti o portatori di COVID-19[9,10].

Ricevuto 06.04.2020.
Gli autori dichiarano nessun conflitto di interessi.
Per la corrispondenza:
Dr. Domenico Gabrielli Cardiologia, ASUR Marche - Area Vasta 4 Fermo, Ospedale Civile Augusto Murri, Fermo
e-mail: presidente_1820@anmco.it; segreteria@anmco.it

Il documento ha l'obiettivo di proporre degli algoritmi di gestione delle patologie cardiovascolari durante l'emergenza COVID-19, con lo scopo di ottimizzare l'assistenza cardiologica a beneficio del paziente, riducendo al contempo al minimo le possibilità di contagio, salvaguardando il personale sanitario e razionalizzando l'uso dei dispositivi di protezione individuale (DPI)[11,12].

Tutti i pazienti che afferiscono per valutazione cardiologica devono essere screenati per infezione da COVID-19 e dovrebbero avere effettuato un test diagnostico risultato negativo (a meno che non sia una situazione di emergenza).

In molte Regioni (cfr. anche Circolare Ministero della Salute prot. 7422-16/03/2020) sono state mantenute le sole attività ambulatoriali con priorità U e B (peraltro con disposizioni aziendali in molti ospedali vige l'accesso solo per priorità di tipo U).

Rimane ovvio indicare che tutte le attività che sia possibile effettuare tramite consulto telefonico oppure meglio con telemedicina siano ovviamente da promuovere.

INDICAZIONI GENERALI

- È bene che lo staff clinico senta i pazienti in programma per il giorno successivo per confermare gli appuntamenti e dare indicazioni precise sulle modalità di effettuazione degli stessi e per riproporre lo screening per COVID-19.
- È sempre necessario fare ogni sforzo per ridurre al minimo i pazienti contemporaneamente presenti distanziando gli

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 3.145.143.239 Mon, 29 Apr 2024, 04:15:29

appuntamenti e prevedendo sale di attesa ampie con adeguata distanza interumana (fare riferimento alle indicazioni dell'Istituto Superiore di Sanità, regionali e aziendali).
- Durante la visita o il test diagnostico è bene provare a minimizzare l'esposizione del personale sanitario e fornire sempre la mascherina chirurgica al paziente da indossare durante la visita.
- Cercare di evitare la ridondanza di esami diagnostici/test.
- Provare a facilitare l'accesso per le priorità U a livello territoriale ambulatoriale onde ridurre il carico degli ospedali.

La popolazione da sottoporre a valutazione urgente (facendo riferimento alle priorità U o B) è sostanzialmente quella con (fare comunque riferimento ai RAO regionali):

- *Presentazione de novo di*:
  - dolore toracico o equivalenti con alto rischio a priori di malattia coronarica;
  - dispnea o equivalenti con sospetto scompenso cardiaco (attenzione al fatto che la dispnea è anche un sintomo COVID-19 quindi è necessario interrogare bene il paziente prima dell'accesso in Ambulatorio);
  - cardiopalmo con sincope e/o segni di scarsa tolleranza emodinamica;
  - sincope di sospetta natura cardiaca.
- *Esacerbazione o refrattarietà di*:
  - angina pectoris
  - scompenso cardiaco
  - aritmie.

In caso di pazienti sospetti per COVID-19 è sempre necessario provare a rinviare il test/visita (se un paziente cardiologico non può attendere clinicamente è verosimilmente da far afferire al Pronto Soccorso dove si possono utilizzare percorsi dedicati) o adeguarsi con DPI previsti in base al rischio di contagio usando dei percorsi dedicati, si ricorda di sanificare spazi e attrezzature dopo il test/visita secondo i protocolli aziendali.

ALGORITMO DI GESTIONE DELLE CONSULENZE CARDIOLOGICHE INTRAOSPEDALIERE DEI PAZIENTI CON COVID-19 O CON SOSPETTO DI COVID-19

Paziente con COVID-19 senza storia nota di patologia cardiovascolare

Il paziente ricoverato per COVID-19 senza precedenti anamnestici indicativi di patologia cardiovascolare non necessita di consulenza cardiologica, ma di solo ECG con lettura telematica. Consulenze telematiche sono indicate per eventuali consigli terapeutici su farmaci di pertinenza cardiologica e su quelli che possono allungare il QTc.

Paziente con COVID-19 e cardiopatia nota in trattamento farmacologico

Il paziente ricoverato per COVID-19 con cardiopatia nota, già in trattamento farmacologico, deve eseguire un ECG ed eventuale consulenza telematica per le indicazioni terapeutiche, ad esempio nel caso in cui si utilizzino, per il trattamento dell'infezione, farmaci inibitori delle proteasi che interferiscono con alcuni farmaci cardiovascolari, es. i nuovi anticoagulanti orali[13-15], e su quelli che allungano il QTc.

Paziente con COVID-19 e scompenso cardiaco noto in trattamento farmacologico

Il paziente ricoverato per COVID-19 con nota cardiopatia e scompenso cardiaco già in trattamento farmacologico necessita di ECG, dosaggio del frammento N-terminale del propeptide natriuretico cerebrale (NT-proBNP) e consulenza telematica per indicazioni terapeutiche specifiche.

Paziente con COVID-19 e quadro clinico ed elettrocardiografico di NSTEMI

Nel paziente ricoverato per COVID-19 e quadro clinico ed elettrocardiografico suggestivo di infarto miocardico senza sopraslivellamento del tratto ST (NSTEMI) (in genere SCA di tipo 2, la SCA di tipo 1 è rara nei pazienti COVID) è indicato il dosaggio seriato della troponina I, di NT-proBNP e consulenza cardiologica telematica. Se il cardiologo, in presenza di un rapporto rischio/beneficio favorevole, ritiene utile eseguire un ecocardiogramma, l'operatore deve essere protetto con DPI a protezione totale e maschere FFP3 (massima protezione). Si rinvia al percorso SCA dedicato.

Paziente con COVID-19 e grave compromissione emodinamica con quadro di shock circolatorio

Se si concorda tra intensivista e cardiologo, e in presenza di un rapporto rischio/beneficio favorevole, che è necessario eseguire un ecocardiogramma per escludere un severo danno miocardico, l'operatore deve essere protetto con DPI a protezione totale e maschere FFP3 (massima protezione). Da tenere presente il frequente incremento della troponina, espressione di danno miocardico acuto non ischemico, in pazienti COVID-19.

Paziente con COVID-19 e aritmie

Le aritmie sono relativamente frequenti nel paziente COVID-19. La valutazione cardiologica andrà eventualmente eseguita per via telematica, previo eventuale contatto telefonico con il medico referente, per consigli terapeutici. Si rinvia al percorso aritmologico dedicato.

Consulenza cardiologica in Pronto Soccorso o in altri reparti dell'ospedale

Prima di eseguire consulenze cardiologiche in Pronto Soccorso o in altri reparti di degenza, è necessario eseguire una rapida intervista telefonica circa la presenza di sintomatologia influenzale e/o respiratoria nel paziente. Qualora fosse presente sintomatologia sospetta e la consulenza non fosse procrastinabile fino al risultato del tampone, il paziente deve esser ritenuto come positivo per COVID-19 ed è necessario adottare le misure di massima protezione.

In tutti gli altri casi è comunque opportuno eseguire la consulenza con camice monouso, mascherina chirurgica, e assicurandosi che il paziente indossi sempre la mascherina chirurgica.

Richiesta di esami strumentali

In pazienti COVID-19 deve essere richiesta, quando indicata, la sola consulenza cardiologica. Eventuali esami strumentali saranno prescritti dal cardiologo.

Pazienti COVID-19 con complicanze cardiologiche - luogo di ricovero

In pazienti COVID-19 che dovessero sviluppare complicanze cardiologiche (dalle aritmie all'infarto miocardico), il setting

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 3.145.143.239 Mon, 29 Apr 2024, 04:15:29

Tabella 1. Test/procedure potenzialmente differibili.

Area clinica	Test/procedure potenzialmente differibili (in pazienti ricoverati e/o ambulatoriali)
Elettrofisiologia ed elettrostimolazione	• Controllo in elezione di portatore di PM/ICD (di presenza) in assenza di sintomi cardiovascolari di nuova presentazione • CVE in pazienti stabili asintomatici • Test elettrofisiologico in pazienti stabili • Tilt test • Impianto di LRI in assenza di ictus criptogenetico • Impianto di PM per disfunzione del nodo del seno o BAV di II grado non avanzato, senza sincope • Impianto di ICD in prevenzione primaria in pazienti stabili a basso rischio (limitatamente ad ambulatoriali); valutare disponibilità di protezione temporanea con defibrillatore indossabile • Upgrade a CRT in pazienti stabili • Chiusura/occlusione auricola sinistra con dispositivo meccanico • Ablazione di fibrillazione e/o flutter atriale in pazienti stabili • Ablazione di tachicardie sopraventricolari in pazienti stabili • Ablazione di extrasistolia ventricolare in pazienti stabili • Estrazione/espianto di elettrodi/generatore non correlati a infezione e/o a malfunzionamento del sistema di stimolazione)
Stress test e cardioimaging	• Stress testing (anche con imaging eventuale) per cardiopatia ischemica stabile sospetta • TCP per valutazione funzionale • Ecocardiogramma transtoracico (solo ambulatoriali) • Ecocardiogramma transesofageo per pazienti stabili • TC cardiovascolare (solo ambulatoriali) • RMN cardiovascolare (solo ambulatoriali) • SPECT e PET • Imaging vascolare per carotidopatia asintomatica • Imaging vascolare per claudicatio • Imaging per screening (es. score del calcio, screening per AAA)

N.B. La scelta di differire procedure/test di cardiologia è sempre da effettuare dopo rigorosa valutazione del quadro clinico nel singolo caso e previa attenta valutazione del rapporto rischio/beneficio.
AAA, aneurisma dell'aorta addominale; BAV, blocco atrioventricolare; CRT, terapia di resincronizzazione cardiaca; CVE, cardioversione elettrica; ICD, defibrillatore impiantabile; LRI, loop recorder impiantabile; PET, tomografia ad emissione di positroni; PM, pacemaker; RMN, risonanza magnetica nucleare; SPECT, tomografia computerizzata ad emissione di fotone singolo; TC tomografia computerizzata; TCP, test da sforzo cardiopolmonare.

di ricovero deve comunque essere individuato in "area COVID" in base alla necessità assistenziale (bassa, subintensiva, intensiva) e non sulla base delle specialità di competenza della eventuale complicanza. In altre parole, l'area destinata al paziente COVID-19, strutturata in livelli di assistenza, dovrebbe ospitare i pazienti COVID-19 qualunque sia la comorbilità associata mentre non è pensabile che ogni singola area specialistica si attrezzi con una mini-area di isolamento.

ATTIVITÀ POTENZIALMENTE DIFFERIBILI

Nella Tabella 1 sono indicate le attività potenzialmente differibili. È ovvio precisare che la scelta di differire procedure/test è sempre da effettuare dopo rigorosa valutazione del quadro clinico nel singolo caso e previa attenta valutazione del rapporto rischio/beneficio[16-18].

Cardiologia interventistica

Dopo rigorosa valutazione del quadro clinico nel singolo caso e previa attenta valutazione del rapporto rischio/beneficio sono potenzialmente differibili, fra le altre, le seguenti procedure:

- coronarografia/angioplastica per malattia coronarica stabile;
- coronarografia preoperatoria per interventi di chirurgia non cardiaca;
- interventi per occlusioni coronariche totali croniche;
- impianto transcatetere di valvola aortica per pazienti asintomatici.

BIBLIOGRAFIA

1. Grasselli G, Pesenti A, Cecconi M. Critical care utilization for the COVID-19 outbreak in Lombardy, Italy: early experience and forecast during an emergency response. JAMA 2020 Mar 13. doi: 10.1001/jama.2020.4031 [Epub ahead of print].
2. Guan WJ, Ni ZY, Hu Y, et al.; China Medical Treatment Expert Group for Covid-19. Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. N Engl J Med 2020 Feb 28. doi: 10.1056/NEJMoa2002032 [Epub ahead of print].
3. Wu C, Chen X, Cai Y, et al. Risk factors associated with acute respiratory distress syndrome and death in patients with coronavirus disease 2019 pneumonia in Wuhan, China. JAMA Intern Med 2020 Mar 13. doi: 10.1001/jamainternmed.2020.0994 [Epub ahead of print].
4. Li B, Yang J, Zhao F, et al. Prevalence and impact of cardiovascular metabolic diseases on COVID-19 in China. Clin Res Cardiol 2020 Mar 11. doi: 10.1007/s00392-020-01626-9 [Epub ahead of print].
5. Peng YD, Meng K, Guan HQ, et al. Clinical characteristics and outcomes of 112 cardiovascular disease patients in-

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 3.145.143.239 Mon, 29 Apr 2024, 04:15:29

fected by 2019-nCoV. Zhonghua Xin Xue Guan Bing Za Zhi 2020;48:E004.

6. Huang C, Wang Y, Li X, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. Lancet 2020;395:497-506.

7. Zheng YY, Ma YT, Zhang JY, Xie X. COVID-19 and the cardiovascular system. Nat Rev Cardiol 2020 Mar 5. doi: 10.1038/s41569-020-0360-5 [Epub ahead of print].

8. Wei ZY, Qian HY. Myocardial injury in patients with COVID-19 pneumonia. Zhonghua Xin Xue Guan Bing Za Zhi 2020;48:E006.

9. Zeng J, Huang J, Pan L. How to balance acute myocardial infarction and COVID-19: the protocols from Sichuan Provincial People's Hospital. Intensive Care Med 2020 Mar 11. doi: 10.1007/s00134-020-05993-9 [Epub ahead of print].

10. Chen C, Chen C, Yan JT, Zhou N, Zhao JP, Wang DW. Analysis of myocardial injury in patients with COVID-19 and association between concomitant cardiovascular diseases and severity of COVID-19. Zhonghua Xin Xue Guan Bing Za Zhi 2020;48:E008.

11. Hollander JE, Carr BG. Virtually perfect? Telemedicine for Covid-19. N Engl J Med 2020 Mar 11. doi: 10.1056/NEJMp2003539 [Epub ahead of print].

12. Spina S, Marrazzo F, Migliari M, Stucchi R, Sforza A, Fumagalli R. The response of Milan's Emergency Medical System to the COVID-19 outbreak in Italy. Lancet 2020;395:e49-e50.

13. Hoffmann M, Kleine-Weber H, Schroeder S, et al. SARS-CoV-2 cell entry depends on ACE2 and TMPRSS2 and is blocked by a clinically proven protease inhibitor. Cell 2020 Mar 4. doi: 10.1016/j.cell.2020.02.052 [Epub ahead of print].

14. Sun ML, Yang JM, Sun YP, Su GH. Inhibitors of RAS might be a good choice for the therapy of COVID-19 Pneumonia. Zhonghua Jie He He Hu Xi Za Zhi 2020;43:219-22.

15. Liverpool Drug Interactions Group. Interactions with experimental COVID-19 therapies. Updated 3 April 2020. https://www.covid19-druginteractions.org/rails/active_storage/blobs/eyJfcmFpbHMiOnsibWVzc2FnZSI6IkJBaHBFQT09IiwiZXhwIjpudWxsLCJwdXliOiJibG9iX2lkIn19--0bee63f63cad5aa3c61704dbea29a3e0dd16fb90/Covid_InteractionDetails_Web_2020_Apr03.pdf [ultimo accesso 6 aprile 2020].

16. Gulizia MM, Zecchin M, Colivicchi F, et al. Position Paper ANMCO: Gestione dei pazienti con sospetto o conclamato COVID-19 e necessità di procedure di elettrofisiologia e/o elettrostimolazione urgenti. G Ital Cardiol 2020;21:336-40.

17. Canadian Cardiovascular Society. Guidance from the CCS COVID-19 Rapid Response Team. https://www.ccs.ca/en.

18. American College of Cardiology. General guidance on deferring non-urgent cardiovascular testing and procedures during the COVID-19 pandemic. Mar 24, 2020. https://www.acc.org/latest-in-cardiology/articles/2020/03/24/09/42/general-guidance-on-deferring-non-urgent-cv-testing-and-procedures-during-the-covid-19-pandemic [ultimo accesso 6 aprile 2020].