

UTIC -Unità di Terapia Intensiva Cardiologica

Descrizione

Responsabile Dott. Pasquale Bernardo

bernardop@aou-careggi.toscana.it

Équipe

Cecilia Agostini

Flavia Caniato

Francesco Cappelli

Letizia Giurlani

Letizia Nicolaci

La Unit UTIC afferisce al [Dipartimento cardiotoracovascolare](#)

SOD di riferimento [Interventistica cardiologica strutturale](#)

Sede di attività

Pad.12 / DEAS – settore F, piano 1

Modalità di accesso

Tel UTIC reparto 055 794 6314

Tel UTIC stanza medici 055 794 8531

Obiettivi

- Assicurare al paziente cardiologico critico un percorso diagnostico e terapeutico di elevato livello assistenziale mediante l'integrazione di competenze specialistiche multidisciplinari, utilizzando presidi terapeutici e tecnologie avanzate e lavorando in rete con altre strutture in ambito sia regionale che nazionale.
 - Sviluppare l'interazione con le altre eccellenze in campo intensivo cardiologico presenti sul territorio nazionale ed internazionale per promuovere progetti di ricerca e soprattutto per garantire un costante e continuo miglioramento della gestione del paziente critico cardiologico.
 - Favorire e realizzare percorsi formativi finalizzati allo sviluppo di competenze in ambito intensivo
-

specialistico cardiologico ed ultra-specialistico.

- Selezionare tutti i pazienti eleggibili e promuoverne l'arruolamento negli studi realizzati in Azienda e relativi all'ambito operativo della Unit
- Partecipazione attiva con membri selezionati della Equipe al Team ECMO in ambito sia aziendale che per missioni extra-aziendali sul territorio regionale e nazionale
- Follow up clinico dei pazienti ricoverati dopo la dimissione in ambulatori specialistici dedicati ed effettuati dai medici della équipe UTIC

Attività

- **Progettazione , stesura e revisione dei percorsi integrati per il corretto inquadramento diagnostico e terapeutico dei pazienti critici Cardiologici;**

Coordinamento complessivo del percorso clinico assistenziale dei pazienti critici cardiologici afferenti in urgenza direttamente al P.S. e provenienti da strutture regionali.

In particolare in UTIC vengono curati pazienti con infarto miocardico acuto ad alto rischio o complicato , pazienti in shock cardiogeno acuto primitivo da molteplici eziologie o da riacutizzazione di scompenso cardiaco, pazienti con instabilità aritmica refrattaria , pazienti post ACR con prospettive terapeutiche e pazienti sottoposti a procedure di interventistica emodinamica o elettrofisiologica con quadro clinico complesso ed instabilità emodinamica. In UTIC si effettua monitoraggio multiparametrico invasivo e non invasivo, trattamento farmacologico avanzato, elettrofisiologico temporaneo, si realizzano tecniche d'assistenza cardiaca e cardiocircolatoria avanzata (Contropulsazione intraortica (IABP), IMPELLA, ECLS-ECMO V-A) assistenza multiorgano con supporti ventilatori meccanici invasivi e non invasivi , terapia renale sostitutiva .

- **Definizione di percorsi omogenei diagnostici e terapeutici per la loro presa in carico in UTIC**

Analisi periodica delle performance multidisciplinari (la gestione multidisciplinare del paziente critico cardiologico in UTIC coinvolge competenze in Radiodiagnostica, Cardiologia interventistica, Elettrofisiologia, Chirurgia vascolare , Malattie infettive, Cardiochirurgia , Cardioanestesia, Neurofisiopatologia) e multiprofessionali (medici, infermieri, perfusionisti, fisioterapisti)

- **Rafforzamento della collaborazione con centri di riferimento presenti sul territorio regionale e nazionale**
- **Partecipazione attiva h 24 con membri selezionati della Equipe al Team ECMO in ambito sia aziendale che per missioni extra-aziendali sul territorio regionale e nazionale**
- **Progettazione e realizzazione di attività di formazione medica ed infermieristica in materia :**
– Master di secondo livello " *Clinical Competence in Terapia Intensiva Cardiologica*"
- **Promozione sviluppo e realizzazione di attività di ricerca clinica in materia**
- **Pubblicazioni scientifiche**

•
Pubblicazioni scientifiche

- 1: Caniato F, Andrei V, Bernardo P, Agostini C, Cappelli F, Stefano PL, Olivotto I, Pieroni M, Bolognese L, Di Mario C. Cardiogenic Shock in Obstructive Hypertrophic Cardiomyopathy Plus Apical Ballooning: Management With VA-ECMO and Myectomy. *JACC Case Rep.* 2021 Mar 17;3(3):433-437. doi: 10.1016/j.jacc.as.2020.11.029. PMID: 34317552; PMCID: PMC8311032.
- 2: Di Filippo C, Caniato F, Cappelli F, Mattesini A, Meucci F, Sori A, Stolcova M, Agostini C, Bernardo P, Di Mario C. Discontinuation of both cangrelor and ticagrelor because of severe dyspnea during primary angioplasty. *J Cardiovasc Med (Hagerstown).* 2021 Apr 1;22(4):317-319. doi: 10.2459/JCM.0000000000001042. PMID: 33633048.
- 3: Agostini C, Stolcova M, Bernardo P, Cappelli F, Sori A, Mattesini A, Meucci F, Sorini Dini C, Cianchi G, Peris A, Di Mario C, Valente S. "Tips and tricks" sulla gestione del supporto extracorporeo alle funzioni vitali in unità di terapia intensiva cardiologica [Tips and tricks for using extracorporeal life support devices in the intensive cardiac care unit]. *G Ital Cardiol (Rome).* 2018 Jun;19 (6 Suppl 1):14S-22S. Italian. doi: 10.1714/2939.29546. PMID: 29989607.
- 4: Lazzeri C, Bonizzoli M, Cianchi G, Batacchi S, Guetti C, Cozzolino M, Bernardo P, Peris A. Right ventricular dysfunction and Pre Implantation Vasopressors in Refractory ARDS Supported by VV-ECMO. *Heart Lung Circ.* 2018Dec;27(12):1483-1488. doi: 10.1016/j.hlc.2017.10.011. Epub 2017 Oct 31. PMID: 29128166.
- 5: Cianchi G, Lazzeri C, Bonizzoli M, Batacchi S, Cozzolino M, Ciapetti M, Bernardo P, Franci A, Chiostrì M, Peris A. The 8-Year Experience of the Florence Referral ECMO Center and Retrieval Team for Acute Respiratory Failure. *J Cardiothorac Vasc Anesth.* 2018 Jun;32(3):1142-1150. doi: 10.1053/j.jvca.2017.06.018. Epub 2017 Jun 8. PMID: 29079016.
- 6: Lazzeri C, Bonizzoli M, Cianchi G, Batacchi S, Terenzi P, Cozzolino M, Bernardo P, Peris A. Lactate and Echocardiography Before Veno-Venous Extracorporeal Membrane Oxygenation Support. *Heart Lung Circ.* 2018 Jan;27(1):99-103. doi: 10.1016/j.hlc.2017.02.006. Epub 2017 Mar 14. PMID: 28343949.
- 7: Lazzeri C, Bonizzoli M, Cianchi G, Batacchi S, Terenzi P, Cozzolino M, Bernardo P, Peris A. Body mass index and echocardiography in refractory ARDS treated with veno-venous extracorporeal membrane oxygenation. *J Artif Organs.* 2017 Mar;20(1):50-56. doi: 10.1007/s10047-016-0931-8. Epub 2016 Oct 27. PMID: 27787651.
- 8: Lazzeri C, Cianchi G, Bonizzoli M, Batacchi S, Terenzi P, Bernardo P, Valente S, Gensini GF, Peris A. Right ventricle dilation as a prognostic factor in refractory acute respiratory distress syndrome requiring veno-venous extracorporeal membrane oxygenation. *Minerva Anestesiol.* 2016 Oct;82(10):1043-1049. Epub 2016 Mar 8. PMID: 26957118.
- 9: Peris A, Lazzeri C, Cianchi G, Bonizzoli M, Batacchi S, Bernardo P, Valente S, Gensini GF. Clinical significance of echocardiography in patients supported by venous-venous extracorporeal membrane oxygenation. *J Artif Organs.* 2015 Jun;18(2):99-105. doi: 10.1007/s10047-015-0824-2. Epub 2015 Feb 24. PMID: 25708044.
- 10: Tommasi E, Lazzeri C, Bernardo P, Sori A, Chiostrì M, Gensini GF, Valente S. Cooling techniques

in mild hypothermia after cardiac arrest. *J Cardiovasc Med (Hagerstown)*. 2017 Jul;18(7):459-466. doi: 10.2459/JCM.0000000000000130. PMID: 24979121.

11: Lazzeri C, Sori A, Bernardo P, Chiostrì M, Tommasi E, Zucchini M, Romano SM, Gensini GF, Valente S. Cardiovascular effects of mild hypothermia in post- cardiac arrest patients by beat-to-beat monitoring. A single centre pilot study. *Acute Card Care*. 2014 Jun;16(2):67-73. doi: 10.3109/17482941.2014.889310. Epub 2014 Mar 21. PMID: 24654656.

12: Peris A, Zagli G, Bernardo P, Bonacchi M, Cozzolino M, Perretta L, Azzi A, Cianchi G. H3N2 Virus as Causative Agent of ARDS Requiring Extracorporeal Membrane Oxygenation Support. *Case Rep Med*. 2014;2014:560208. doi: 10.1155/2014/560208. Epub 2014 Jan 9. PMID: 24527039; PMCID: PMC3912635.

13: Lazzeri C, Gensini GF, Sori A, Bernardo P, Chiostrì M, Tommasi E, Grossi F, Valente S. Dynamic behaviour of lactate values during mild hypothermia in patients with cardiac arrest. *Eur Heart J Acute Cardiovasc Care*. 2014 Jun;3(2):176-82. doi: 10.1177/2048872613514014. Epub 2013 Dec 4. PMID: 24337917.

14: Lazzeri C, Bernardo P, Sori A, Innocenti L, Stefano P, Peris A, Gensini GF, Valente S. Venous-arterial extracorporeal membrane oxygenation for refractory cardiac arrest: a clinical challenge. *Eur Heart J Acute Cardiovasc Care*. 2013 Jun;2(2):118-26. doi: 10.1177/2048872613484687. PMID: 24222820; PMCID: PMC3821811.

15: Lazzeri C, Sori A, Bernardo P, Picariello C, Gensini GF, Valente S. In- hospital refractory cardiac arrest treated with extracorporeal membrane oxygenation: a tertiary single center experience. *Acute Card Care*. 2013 Sep;15(3):47-51. doi:10.3109/17482941.2013.796385. Epub 2013 Aug 5. PMID: 23915221.

16: Lazzeri C, Bernardo P, Sori A, Innocenti L, Passantino S, Chiostrì M, Gensini GF, Valente S. Renal replacement therapy in patients with refractory cardiac arrest undergoing extracorporeal membrane oxygenation. *Resuscitation*. 2013 Sep;84(9):e121-2. doi: 10.1016/j.resuscitation.2013.05.009. Epub 2013 May 18. PMID: 23692982.

17: Valente S, Lazzeri C, Bernardo P, Sori A, Chiostrì M, Innocenti L, Stefano P, Peris A, Gensini GF. Bleeding events in refractory cardiac arrest treated with extracorporeal membrane oxygenation—a single centre experience. *Resuscitation*. 2013 Sep;84(9):e119. doi: 10.1016/j.resuscitation.2013.04.024. Epub 2013 May 1. PMID: 23643781.

18: Valente S, Lazzeri C, Crudeli E, Chiostrì M, Giglioli C, Bernardo P, Gensini GF. Intraaortic balloon pump: incidence and predictors of complications in the Florence registry. *Clin Cardiol*. 2012 Apr;35(4):200-4. doi: 10.1002/clc.20975. Epub 2011 Dec 6. PMID: 22147681; PMCID: PMC6652482.

19: Bernardo P, Conforti ML, Bellando-Randone S, Pieragnoli P, Blagojevic J, Kaloudi O, Guiducci S, Porta F, Padeletti L, Gensini GF, Matucci-Cerinic M. Implantable cardioverter defibrillator prevents sudden cardiac death in systemic sclerosis. *J Rheumatol*. 2011 Aug;38(8):1617-21. doi: 10.3899/jrheum.100480. Epub 2011 Jun 1. PMID: 21632680.

20: Ciapetti M, Cianchi G, Zagli G, Greco C, Pasquini A, Spina R, Batacchi S, Bonizzoli M, Bonacchi

- M, Lazzeri C, Bernardo P, Peris A. Feasibility of inter- hospital transportation using extra-corporeal membrane oxygenation (ECMO) support of patients affected by severe swine-flu(H1N1)-related ARDS. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med*. 2011 May 27;19:32. doi: 10.1186/1757-7241-19-32. PMID: 21619644; PMCID: PMC3117709.
- 21: Cianchi G, Bonizzoli M, Pasquini A, Bonacchi M, Zagli G, Ciapetti M, Sani G, Batacchi S, Biondi S, Bernardo P, Lazzeri C, Giovannini V, Azzi A, Abbate R, Gensini G, Peris A. Ventilatory and ECMO treatment of H1N1-induced severe respiratory failure: results of an Italian referral ECMO center. *BMC Pulm Med*. 2011 Jan 11;11:2. doi: 10.1186/1471-2466-11-2. PMID: 21223541; PMCID:PMC3022902.
- 22: Peris A, Cianchi G, Biondi S, Bonizzoli M, Pasquini A, Bonacchi M, Ciapetti M, Zagli G, Bacci S, Lazzeri C, Bernardo P, Mascitelli E, Sani G, Gensini GF. Extracorporeal life support for management of refractory cardiac or respiratory failure: initial experience in a tertiary centre. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med*. 2010 May 21;18:28. doi: 10.1186/1757-7241-18-28. PMID: 20487571; PMCID:PMC2879235.
- 23: Lazzeri C, Valente S, Chiostrì M, Sori A, Bernardo P, Gensini GF. Uric acid in the acute phase of ST elevation myocardial infarction submitted to primary PCI: its prognostic role and relation with inflammatory markers: a single center experience. *Int J Cardiol*. 2010 Jan 21;138(2):206-9. doi: 10.1016/j.ijcard.2008.06.024. Epub 2008 Aug 5. PMID: 18684529.
- 24: Pignone A, Mori F, Pieri F, Oddo A, Galeota G, Fiori G, Del Rosso A, Perfetto F, Becucci A, Livi R, Tempestini A, Benvenuti C, Gramigna L, Fedi R, Generini S, Minelli M, Cinelli M, Guiducci S, Arcangeli C, Conforti ML, Bernardo P, Cerinic MM. Exercise Doppler echocardiography identifies preclinic asymptomatic pulmonary hypertension in systemic sclerosis. *Ann N Y Acad Sci*. 2007 Jun;1108:291-304. doi: 10.1196/annals.1422.031. PMID: 17893993.
- 25: Miniati I, Conforti ML, Bernardo P, Tyndall A, Gensini GF, Matucci-Cerinic M. Hematopoietic stem cell transplantation in autoimmune diseases: algorithm for cardiovascular assessment. *Herz*. 2007 Feb;32(1):43-50. doi: 10.1007/s00059-007-2957-4. PMID: 17323034.
- 26: Valente S, Lazzeri C, Sori A, Giglioli C, Bernardo P, Gensini GF. The recent evolution of coronary care units into intensive cardiac care units: the experience of a tertiary center in Florence. *J Cardiovasc Med (Hagerstown)*. 2007 Mar;8(3):181-7. doi: 10.2459/JCM.0b013e32801261e3. PMID: 17312435.
- 27: Valente S, Lazzeri C, Vecchio S, Giglioli C, Margheri M, Bernardo P, Comeglio M, Chiocchini S, Gensini GF. Predictors of in-hospital mortality after percutaneous coronary intervention for cardiogenic shock. *Int J Cardiol*. 2007 Jan 8;114(2):176-82. doi: 10.1016/j.ijcard.2006.01.024. Epub 2006 Jun 5. PMID:16737749.
- 28: Peris A, Lazzeri C, Cianchi G, Bonizzoli M, Batacchi S, Bernardo P, Valente S, Gensini GF. Clinical significance of echocardiography in patients supported by venous-venous extracorporeal membrane oxygenation. *J Artif Organs*. 2015 Jun;18(2):99-105.
- 29: Peris A, Zagli G, Bernardo P, Bonacchi M, Cozzolino M, Perretta L, Azzi A, Cianchi G. H3N2 Virus as Causative Agent of ARDS Requiring Extracorporeal Membrane Oxygenation Support. *Case Rep Med*. 2014;2014:560208.

- 30: Lazzeri C, Bernardo P, Sori A, Innocenti L, Stefano P, Peris A, Gensini GF, Valente S. Venous-arterial extracorporeal membrane oxygenation for refractory cardiac arrest: a clinical challenge. *Eur Heart J Acute Cardiovasc Care*. 2013 Jun;2(2):118-26.
- 31: Valente S, Lazzeri C, Bernardo P, Sori A, Chiostrì M, Innocenti L, Stefano P, Peris A, Gensini GF. Bleeding events in refractory cardiac arrest treated with extracorporeal membrane oxygenation—a single centre experience. *Resuscitation*. 2013 Sep;84(9):e119.
- 32: Ciapetti M, Cianchi G, Zagli G, Greco C, Pasquini A, Spina R, Batacchi S, Bonizzoli M, Bonacchi M, Lazzeri C, Bernardo P, Peris A. Feasibility of inter-hospital transportation using extra-corporeal membrane oxygenation (ECMO) support of patients affected by severe swine-flu(H1N1)-related ARDS. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med*. 2011 May 27;19:32.
- 33: Peris A, Cianchi G, Biondi S, Bonizzoli M, Pasquini A, Bonacchi M, Ciapetti M, Zagli G, Bacci S, Lazzeri C, Bernardo P, Mascitelli E, Sani G, Gensini GF. Extracorporeal life support for management of refractory cardiac or respiratory failure: initial experience in a tertiary centre. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med*. 2010 May 21;18:28.