UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

COURSE SYLLABUS

Using Ecmo in Emergency Department

2526-3-I0101D143

Obiettivi

Il corso è finalizzato a fornire agli studenti del Corso di Laurea in Infermieristica una solida preparazione teorico-pratica sull'utilizzo del supporto ECMO veno-arterioso (VA) nelle situazioni di emergenza-urgenza, sia intraospedaliere che extraospedaliere.

In particolare, il corso si propone di:

1. Conoscenza e comprensione: Approfondire le conoscenze relative alle principali indicazioni cliniche per l'attivazione e il posizionamento di un supporto ECMO VA. Comprendere i principi di funzionamento della tecnica ECMO e il suo impatto fisiopatologico sul paziente.
2. Applicazione della conoscenza e capacità di comprensione: Riconoscere le principali diagnosi infermieristiche associate alla gestione del paziente in ECMO VA. Identificare e applicare gli interventi infermieristici più appropriati e monitorare gli outcome clinico-assistenziali.
3. Autonomia di giudizio: Sviluppare la capacità di raccogliere, interpretare e valutare dati clinico-assistenziali relativi alla persona in ECMO VA, formulando giudizi critici e autonomi. Considerare le implicazioni etiche, organizzative e relazionali nell'ambito dell'assistenza al paziente in ECMO.
4. Abilità comunicative: Acquisire competenze comunicative efficaci per interagire in modo professionale con il team multidisciplinare coinvolto nella gestione del paziente in ECMO. Essere in grado di trasmettere informazioni cliniche in modo chiaro e appropriato sia a interlocutori specialisti che non specialisti (familiari, caregiver, ecc.).
5. Capacità di apprendere: Promuovere un approccio proattivo all'apprendimento continuo, favorendo l'aggiornamento delle competenze infermieristiche in relazione all'evoluzione delle tecnologie e dei protocolli di gestione ECMO.

Contenuti sintetici

Cenni storici e definizione del supporto ecmo

Fisiologia di base dell’ecmo v-a, indicazioni cliniche, criteri di inclusione
Principali complicanze
Presa in carico della persona in supporto ecmo v-a
Attivazione, protocolli e team work
Stato dell’arte e ricerca, considerazioni etiche

Programma esteso

Conoscenza delle principali indicazioni e controindicazioni al posizionamento di un supporto dell’ECMO V-A

Fisiologia di base dell’ECMO V-A, indicazioni cliniche, criteri di inclusione

Tecniche di funzionamento dell’ECMO V-A

Esposizione di un caso clinico di posizionamento ECMO V-A in emergenza

Presa in carico paziente in ECMO V-A: nursing, monitoraggio, trasporto e complicanze

Svezzamento da ECMO V-A o bridge to VAD/trapianto

Stato dell’arte e ricerca, considerazioni etiche

Prerequisiti

Iscrizione al terzo anno di Corso di Laurea in Infermieristica

Modalità didattica

La lezione si svolge in modalità erogativa in presenza attraverso lezione frontale e discussione guidata.

Materiale didattico

Richardson, A. S. C., Tonna, J. E., Nanjayya, V., Nixon, P., Abrams, D. C., Raman, L., Bernard, S., Finney, S. J., Grunau, B., Youngquist, S. T., McKellar, S. H., Shinar, Z., Bartos, J. A., Becker, L. B., Yannopoulos, D., B?elohlávek, J., Lamhaut, L., & Pellegrino, V. (2021). Extracorporeal Cardiopulmonary Resuscitation in Adults. Interim Guideline Consensus Statement From the Extracorporeal Life Support Organization. ASAIO journal (American Society for Artificial Internal Organs : 1992), 67(3), 221–228.

Ubben, J. F. H., Heuts, S., Delnoij, T. S. R., Suverein, M. M., van de Koolwijk, A. F., van der Horst, I. C. C., Maessen, J. G., Bartos, J., Kavalkova, P., Rob, D., Yannopoulos, D., B?lohlávek, J., Lorusso, R., & van de Poll, M. C. G. (2023). Extracorporeal cardiopulmonary resuscitation for refractory OHCA: lessons from three randomized controlled trials-the trialists' view. European heart journal. Acute cardiovascular care, 12(8), 540–547.

Rao, P., Khalpey, Z., Smith, R., Burkhoff, D., & Kociol, R. D. (2018). Venoarterial Extracorporeal Membrane Oxygenation for Cardiogenic Shock and Cardiac Arrest. Circulation. Heart failure, 11(9), e004905.

Panchal, A. R., Bartos, J. A., Cabañas, J. G., Donnino, M. W., Drennan, I. R., Hirsch, K. G., Kudenchuk, P. J., Kurz, M. C., Lavonas, E. J., Morley, P. T., O'Neil, B. J., Peberdy, M. A., Rittenberger, J. C., Rodriguez, A. J., Sawyer, K. N., Berg, K. M., & Adult Basic and Advanced Life Support Writing Group (2020). Part 3: Adult Basic and Advanced Life Support: 2020 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. Circulation, 142(16_suppl_2), S366–S468.

Lorusso, R., Shekar, K., MacLaren, G., Schmidt, M., Pellegrino, V., Meyns, B., Haft, J., Vercaemst, L., Pappalardo, F., Bermudez, C., Belohlavek, J., Hou, X., Boeken, U., Castillo, R., Donker, D. W., Abrams, D., Ranucci, M., Hryniewicz, K., Chavez, I., Chen, Y. S., … Whitman, G. (2021). ELSO Interim Guidelines for Venoarterial Extracorporeal Membrane Oxygenation in Adult Cardiac Patients. ASAIO journal (American Society for Artificial Internal Organs : 1992), 67(8), 827–844.

Belohlavek, J., Smalcova, J., Rob, D., Franek, O., Smid, O., Pokorna, M., Horák, J., Mrazek, V., Kovarnik, T., Zemanek, D., Kral, A., Havranek, S., Kavalkova, P., Kompelentova, L., Tomková, H., Mejstrik, A., Valasek, J., Peran, D., Pekara, J., Rulisek, J., … Prague OHCA Study Group (2022). Effect of Intra-arrest Transport, Extracorporeal Cardiopulmonary Resuscitation, and Immediate Invasive Assessment and Treatment on Functional Neurologic Outcome in Refractory Out-of-Hospital Cardiac Arrest: A Randomized Clinical Trial. JAMA, 327(8), 737–747.

Abrams, D., Garan, A. R., Abdelbary, A., Bacchetta, M., Bartlett, R. H., Beck, J., Belohlavek, J., Chen, Y. S., Fan, E., Ferguson, N. D., Fowles, J. A., Fraser, J., Gong, M., Hassan, I. F., Hodgson, C., Hou, X., Hryniewicz, K., Ichiba, S., Jakobleff, W. A., Lorusso, R., … International ECMO Network (ECMONet) and The Extracorporeal Life Support Organization (ELSO) (2018). Position paper for the organization of ECMO programs for cardiac failure in adults. Intensive care medicine, 44(6), 717–729.

Periodo di erogazione dell'insegnamento

Secondo semestre

Modalità di verifica del profitto e valutazione

Frequenza

Orario di ricevimento

Su appuntamento

Sustainable Development Goals

SALUTE E BENESSERE | ISTRUZIONE DI QUALITÁ