

Uloga medicinske sestre/tehničara pri defibrilaciji i elektrokonverziji ritmoloških komplikacija

The role of nurses/medical technicians in defibrillation and electroconversion of arrhythmias

 Tomislav Maričić*

Klinička bolnica „Sveti Duh“,
Zagreb, Hrvatska

University Hospital „Sveti
Duh“, Zagreb, Croatia

KLJUČNE RIJEČI: defibrilacija, elektrokonverzija.

KEYWORDS: defibrillation, electroconversion of arrhythmias.

CITATION: *Cardiol Croat.* 2018;13(11-12):508. | <https://doi.org/10.15836/ccar2018.508>

***ADDRESS FOR CORRESPONDENCE:** Tomislav Maričić, Klinička bolnica „Sveti Duh“, Sveti Duh 64, HR-10000 Zagreb, Croatia. / Phone: +385-98-9677-974 / E-mail: maricic.tomislav@gmail.com

ORCID: Tomislav Maričić, <https://orcid.org/0000-0001-5839-7184>

Bolesnici smješteni u Odjelu za intenzivno kardiološko liječenje i aritmije vrlo često imaju prisutan jedan od mnogobrojnih poremećaja srčanoga ritma. Neki od poremećaja ritma nisu vitalno ugrožavajući (npr. fibrilacija atrijska) dok su, primjerice, ventrikulska tahikardija i fibrilacija ventrikula vitalno ugrožavajuća stanja, gdje medicinska ekipa mora u najkraćem mogućem vremenu odgovarajuće reagirati. Važno je napomenuti da se fibrilacija i undulacija atrijska ne pojavljuju isključivo u koronarnih bolesnika već se mogu pojaviti i u mladih osoba bez morfoloških promjena srčanog mišića. Spomenute aritmije su navedene zbog toga što se one mogu konvertirati primjenom elektroterapije. Ventrikulska tahikardija javlja se isključivo u bolesnika s nekim od oblika kardiomiopatije ili koronarne bolesti srca. Postoji izuzetak i kod tog pravila kada se ventrikulska tahikardija javlja kod "zdravog srca" (vrlo rijetka stanja, npr. sindrom produženog QT-interval).¹

Defibrilacija je postupak oslobađanja električne energije srčanom mišiću s namjerom prekidanja ventrikulske fibrilacije ili tahikardije. Sinkronizirana elektrokonverzija je modificirani oblik defibrilacije koji se primjenjuje prilikom atrijske fibrilacije ili undulacije s brzim odgovorom na ventrikule sa svrhom vraćanja srca u sinusni ritam. Elektrokonverzija može biti urgentna, ali i elektivna. Priprema bolesnika za elektivnu sinkroniziranu elektrokonverziju uključuje i psihičku i fizičku pripremu. Elektrokonverzija srca je postupak koji zahtjeva timski rad liječnika kardiologa, anesteziologa i medicinske sestre. Potrebno je pristupiti bolesniku profesionalno, stručno obavljati svoj dio rada, objašnjavati bolesniku postupak, razumljivo odgovarati na pitanja te pružiti potporu tijekom postupka. Kako bi medicinske sestre mogle sudjelovati kao ravnopravni članovi tima u ovom, ali i u drugim postupcima, potrebna je kontinuirana edukacija medicinskih sestara.¹

Patients admitted to the coronary care unit or arrhythmia department often present with one of numerous heart rhythm disorders. Some of the arrhythmias are not life-threatening (e.g. atrial fibrillation), whereas ventricular tachycardia and ventricular fibrillation are potentially life-threatening conditions, when medical team must react appropriately in the shortest possible time. It is important to note that atrial fibrillation and atrial flutter do not occur solely in coronary patients but may also occur in young individuals without structural heart disease. The aforementioned arrhythmias are mentioned, since they can be converted by electrocardioversion. Ventricular tachycardia occurs only in patients with underlying cardiomyopathy or coronary heart disease. There is an exception to the rule when ventricular tachycardia presents in "the healthy heart" (very rare conditions, e.g. prolonged QT interval syndrome).

Defibrillation is a process of electrical energy delivery to the heart muscle with intent to interrupt ventricular fibrillation or tachycardia. Synchronized electroconversion is a modified form of defibrillation applied in atrial fibrillation or atrial flutter with the fast ventricular response, with the intention of restoring the sinus rhythm. Electroconversion can be urgent, or elective. Preparation of patients for elective synchronised electrocardioversion involves psychological and physical preparation. Electrocardioversion is a procedure that requires team work of cardiologists, anesthesiologists and nurses. It is necessary to approach the patient and perform the work professionally, explain the procedure to a patient, give clear answers to the questions posed and provide support during the procedure. In order for nurses to participate as equal members of the team in this, and also in other procedures, continuous nursing education is needed.¹

RECEIVED:
October 10, 2018

ACCEPTED:
November 5, 2018



LITERATURE

1. Funk M, Fennie KP, Stephens KE, May JL, Winkler CG, Drew BJ; PULSE Site Investigators. Association of Implementation of Practice Standards for Electrocardiographic Monitoring With Nurses' Knowledge, Quality of Care, and Patient Outcomes: Findings From the Practical Use of the Latest Standards of Electrocardiography (PULSE) Trial. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes.* 2017 Feb;10(2). pii: e003132. <https://doi.org/10.1161/CIRCOUTCOMES.116.003132>