

SLAUGYTOJŲ NUOMONĖ APIE PACIENTŲ, KURIEMS TAIKOMA EKMO SISTEMA, GYVYBINIŲ VEIKLŲ POKYČIUS

*Anastasija Stankevič
Utenos kolegija, Lietuva*

Anotacija

EKMO sistemos taikymas yra ganėtinai naujas būdas gelbstint pacientų su širdies nepakankamumu gyvybes. Slaugant šiuos pacientus reikia labai ypatingos priežiūros, atidumo ir kruopštumo. Tyrimo metu slaugytojų išsakyta nuomonė apie pacientų su širdies nepakankamumu, kuriems taikoma EKMO sistema, gyvybinių veiklų pokyčius, manome, bus svarbi tiek dirbančioms su EKMO sistema slaugytojoms, tiek ir ne.

Tyrimo tikslas: atskleisti slaugytojų nuomonę apie pacientų, kuriems taikoma EKMO sistema, gyvybinių veiklų pokyčius.

2020 m. lapkričio mėn. atliktas kokybinis tyrimas X klinikų II-ame reanimacijos ir intensyvios terapijos skyriuje.

Tyrime dalyvavusios slaugytojos teigė, kad pacientų prijungtų prie EKMO, atveju, daugiausia pokyčių iškyla šiose gyvybinėse veiklose: kvėpavimo, asmens higienos, valgymo ir gėrimo, judėjimo, tuštinimosi ir šlapinimosi. Daugiausia slaugytojų dėmesio reikalauja kvėpavimo (kaniulių priežiūra, kraujotakos stebėseną), asmens higienos ir judėjimo gyvybinių veiklų poreikių užtikrinimas. Slaugytojos, dirbančios su pacientais, sergančiais širdies nepakankamumu ir prijungtais prie EKMO sistemos, teigė, kad nors ši sistema ir apsunkina slaugos proceso organizavimą, bet ji yra labai reikalinga ir veiksminga siekiant išsaugoti paciento gyvybę.

Raktažodžiai: EKMO; paciento gyvybinės veiklos; slauga.

Įvadas

Lietuvoje bei kitose Europos valstybėse mirtingumas nuo COVID-19 ligos yra pakankamai ženklaus. Kuo žmogus vyresnis, tuo mirties rizika didesnė. Nepaisant šiuolaikinių technologijų ir pasiekimų medicinos srityje, vis tik Covido atveju pacientai patiria įvairaus pobūdžio komplikacijas.

Kai organizmas nesugeba tinkamai funkcionuoti – sutrinka kraujotaka, kvėpavimas, tokiu atveju gelbsti ekstrakorporinė membranų oksigenacija (toliau – EKMO), kuri užtikrina visišką organizmo kraujotakos palaikymą ir aprūpinimą deguonimi. Gydant EKMO, širdis ir toliau plaka, tačiau jos darbas palengvėja, nes EKMO aparatas perima didžiąją dalį funkcijų. EKMO tikslas yra užtikrinti, kad organizmas turėtų pakankamą kraujo tėkmę ir pakankamą deguonies kiekį organizme. EKMO laikinai valdo širdies ir plaučių darbo krūvį. EKMO suteikia laiko kūnui pailsėti ir atsigauti, tačiau jis tiesiogiai negydo. EKMO sistema taikoma intensyviosios terapijos skyriuje. Svarbu pabrėžti, jog EKMO sistemos prijungimo metodas pacientui nėra skausmingas (1; 2; 3).

Slaugytojo vaidmuo pacientų gydyme su EKMO sistema yra labai svarbus. Būtent slaugytojas su pacientu praleidžia reikšmingai daug laiko ir atlieka svarbias manipuliacijas, tokias kaip – bandinių ėmimas, kvėpavimo užtikrinimas, kateterių stebėjimas, monitoriavimas, maitinimas. Taikant EKMO, slaugytojas turi palaikyti visas 12 paciento gyvybinių veiklų, vadovaujantis Roper slaugos modeliu (4; 5; 6).

Tyrimo objektas: slaugytojų nuomonė apie pacientų, kuriems taikoma EKMO sistema, gyvybinių veiklų pokyčius.

Tyrimo tikslas: atskleisti slaugytojų nuomonę apie pacientų, kuriems taikoma EKMO sistema, gyvybinių veiklų pokyčius.

Tyrimo metodai ir medžiaga

Esant ribotam kiekiui tiriamųjų, pasirinkta kokybinė tyrimo prieiga. Tyrimas buvo atliktas 2020 m. lapkričio mėn. X klinikų II-ame reanimacijos ir intensyvios priežiūros skyriuje.

Tyrime dalyvavo X klinikų, II-os reanimacijos ir intensyvios terapijos skyriaus slaugytojai, slaugantys pacientus, kuriems taikoma EKMO ir sutikę dalyvauti tyrime.

Tyrime dalyvavo 5 informantai iš 10 planuotų. 5 slaugytojai, sutikę dalyvauti tyrime, dėl COVID-19 pandemijos sukeltų ribojimų neturėjo galimybės dalyvauti tyrime.

Tyrimo etika. Prieš tyrimo atlikimą buvo kreiptasi į Utenos kolegijos Bioetikos komisiją su prašymu pritarti planuojamo tyrimo atlikimui ir buvo gautas pritarimas. Gavus iš Utenos kolegijos Bioetikos komisijos pritarimą, buvo kreiptasi į X klinikų administraciją, kuri leido atlikti tyrimą II- ames reanimacijos ir intensyvios terapijos skyriuje.

Prieš interviu pradžią informantai buvo supažindinami su darbo tema, tikslu ir aktualumu. Informantams buvo paaiškinta, kad interviu metu jie gali nesivaržydami reikšti savo nuomonę, nes nėra nei teisingų, nei neteisingų atsakymų. Visi tyrimo dalyviai buvo supažindinti su duomenų saugojimo ir konfidencialumo principais.

Tyrimo instrumentas. Interviu duomenims surinkti naudotas pusiau struktūruotas klausimynas, kurį sudarė 9 pagrindiniai atviro tipo klausimai. Interviu metu užduodami klausimai padėjo sužinoti slaugytojų nuomonę apie tai, kokie pacientų su EKMO sistema gyvybinių veiklų pokyčiai išskyla.

Duomenų analizės metodai. Interviu metu gauti duomenys analizuoti taikant interpretacinės analizės metodą. Analizuojant tyrimo duomenis darbo autorė daug kartų skaitė tekstą, kad gautus tyrimo duomenis galėtų išskirti pagrindines kategorijas ir iš jų išplaukiančias subkategorijas. Atlikus duomenų analizę parašytas analitinis memos, atliekant interpretavimą ir pagrindimą iš teksto paimtais įrodymais. Tyrimo dalyvių citatos pateikiamos autentiška ir netaisyta kalba.

Pacientų su EKMO gyvybinių veiklų pokyčiai

Paciento sutikimas ir slaugytojų veiksmai

Belaukiant paciento su EKMO, vyksta pasiruošimas jo priėmimui. Slaugytojai pasiruošia antipragulinių čiužinių ir volelius. Įjungiamas monitorius, patikrinamas DPV aparatas, paruošiami vaistai, perfuzoriai, burnos atsiurbėjai, dokumentai (stebėjimo lapas, laboratorinių tyrimų lapas, kraujo komponentų užsakymo lapas, slaugos lapas) ir kitos slaugos priemonės: „specifinių veiksmų nesiimimų, atliekami veiksmai tokie patys kaip ir bet kokio kito pooperacinio paciento belaukiant. Pasiruošiu lašines sistemas, prailginimo linijas su antibakteriniais kraneliais. Prisitraukiu vaistų sedacijai, patikrinu DPV aparatą ir prijungiu naują kvėpavimo kontūrą, įjungiu monitorių, kuriame yra monitoruojamos pagrindinės gyvybinės funkcijos (ŠSD, AKS, SpO₂, CO₂, T)“ (Informantas Nr. 1).

Iš informantų atsakymų galima pastebėti, kad jiems tai tarsi įprasta darbo rutina, tačiau kelių informantų atsakymuose galima įžvelgti didesnę susirūpinimą laukiant paciento su EKMO: „sužinojus kad atvyks ligonis kuriam bus reikalingas EKMO ruošiamės visada blogiausiam scenarijui. Mūsų tikslas užtikrinti ligoniui saugią aplinką. Tai yra – pasirūpinti iki jam atvykstant visomis priemonėmis, ligonio ištyrimui ar jungiant EKMO. Tai yra laisvos rozetės, prailgintuvai, burnos atsiurbėjai, laisvi deguonies lizdai, ehoskopai, svarbiausia kad atvykus ligoniui viskas būtų po ranka“ (Informantas Nr. 3).

Svarbiausi paciento, prijungto prie EKMO, poreikiai

Pacientai, prijungti prie EKMO sistemos, kol stabilizuojasi gyvybinės funkcijos reikalauja atidžios slaugos. Todėl labai svarbu stebėti ir palaikyti gyvybinius parametrus: „prijungto paciento prie EKMO poreikiai tai yra gyvybinių veiklų stebėseną ir užtikrinimą. Toliau yra svarbi intubacinio vamzdelio priežiūra, burnos higiena, svarbu užtikrinti jo kūno padėtį – pragulų profilaktiką, kas dar <aaaa> aišku svarbu žaizdų priežiūra, CVK priežiūra, kad išvengtų infekcijų, kaniulių, drenų priežiūra“ (Informantas Nr. 2).

Kaip jau yra žinoma, pacientai prijungti prie EKMO sistemos yra nesąmoningi, jie visiškai negali pasirūpinti savo fizine sveikata. Vieno paciento slauga gali reikalauti daugiau ar mažiau standartinės slaugos, o kito būklė gali skirtis, todėl atsiranda papildomų manipuliacijų poreikis, kol stabilizuojamos gyvybinės funkcijos: „slaugos sunkumai priklauso nuo kiekvieno paciento būklės. Jei pacientas kraujuoja, hemodinamiškai yra nestabilus, reikalingos didelės vaistų dozės gyvybinėms funkcijoms užtikrinti, tuomet reikalauja papildomų veiksmų, intervencijų. (Informantas Nr. 1). „dažniausiai pacientai su EKMO guli ir yra seduojami. Jie turi daug poreikių: kūno higiena, burnos valymas, atsiurbimai, operacinio vamzdelio, žaizdų priežiūra, vartymas“ (Informantas Nr. 4).

Paciento gyvybinių parametrų pokyčiai, reikalaujantys ypatingo atidumo

Pacientams, kuriems atlikta širdies operacija ir jie yra prijungti prie EKMO, kyla didesnė išorinio ir vidinio nukraujavimo rizika (9; 10), todėl jiems reikia dažniau stebėti gyvybinius parametrus: „dažniausiai stebim visus parametrus nes visi jie svarbus paciento gyvybei. Šiaip (ph) pusiausvyros tyrimas atliekamas tam kad galima būtų stebėti hemoglobina, hemotokritą, ar reikia lašinti kraujo, plazmos komponentus, Na, Ka, ph na ir aišku AKS, CO₂, temperatūra“ (Informantas Nr. 4). „mes turime užtikrinti: gyvybinės veiklas, nuolat stebėti AKS, labai yra svarbu kraujo tūris, nes esant kraujo tūrio sumažėjimui gali sustoti EKMO aparatas. Taip pat yra rizika hemoglobino kritimo (sumažėjimas), nukritus hemoglobiniui

gali prasidėti kraujavimas, todėl dažnai daromi kraujo tyrimai, stebimas pH arterinis tyrimas. turime stebėti EKMO dūrimo vietą, nes sutrikus krešėjimui pacientas gali nukraujuoti“ (Informantas Nr. 3). „ svarbus dalykas prižiūrint toki pacientą tai yra pH tyrimo vertinimas iš kurio mes matome oksigenacijos rodiklius, stebime hemoglobina, ar nera kraujavimo“ (Informantas Nr. 2).

Dažniausios slaugos problemos stabilizavus pacientų gyvybines funkcijas

Norint kad EKMO veiktų tinkamai, per visą kaniulių ilgį neturi būti užsilenkimų. Kaniulių siūlės turi būti vietoje ir reikia patikrinti, ar tinkamose vietose yra tvirtinimo juostos ir ar reikia tvirtinti visų jungčių saugumą: „ svarbiausia prižiūrėti EKMO kaniulių prijungimo vietas, kad nekraujuotų aplink jas, kad neatsirštų ar nenuplyštų siūlai“. Esant kraujotakos sutrikimui paciento oda jautresnė, todėl „...didesnį dėmesį reikia skirti odos priežiūrai, ypač kateterių ir EKMO įvedimo vietose, kad nesusidarytų odos „nuspaudimai“, pažeidimai ir pragulos dėl per didelio EKMO kaniulių spaudimo į odą“.

Išoriniai kraujavimai pasireiškia iš burnos ir nosies ertmių, kaniulių įvedimo vietose. Reikalinga pragulų stebėseną, odos vientisumo pažeidimai, paciento judėjimo apribojimai, paciento higiena. „...dažnai tokiems pacientams atsiranda kraujavimai iš kaniulių dėl EKMO sistemos funkcionavimo, dar kraujavimai iš nosies ir burnos tai irgi apsunkina slaugą ir pablogina situaciją“. (Informantas Nr. 2). „dėl sutrikusios kraujotakos didėja rizika atsirasti praguloms, EKMO kaniulės apsunkina ligonio judėjimą, EKMO ligoniams dažnai sutrinka kraujo krešėjimo rodikliai, todėl dažnai kraujuoja iš burnos, nosies“ (Informantas Nr. 3). Taip pat slaugytojos turi užtikrinti tinkamą burnos higieną siekiant išvengti pneumonijos. Todėl rekomenduojama tris kartus per parą mechaniškai valyti ir plauti burnos ertmę bei dantis antiseptiniais tirpalais (chlorheksidinu ir kt.) ir išsiurbti burnos sekretą, užtikrinti intubacinio vamzdelio priežiūrą, žaizdų priežiūrą (3). Tyrime dalyvavusios slaugytojos teigė, kad: „yra svarbi intubacinio vamzdelio priežiūra, burnos higiena“.

Svarbu paminėti, kad pacientai su EKMO turi pakankamai daug rizikos faktorių. Be realių slaugos problemų, atsiranda nemažai potencialių slaugos problemų, todėl slaugytojas turi numatyti galimus šių slaugos problemų rizikos faktorius: „mes turime nuolat stebėti AKS, labai yra svarbu kraujo tūris, nes esant kraujo tūrio sumažėjimui gali sustoti EKMO aparatas. Taip pat yra rizika hemoglobino kritimo, nukritus hemoglobiniui gali prasidėti kraujavimas, todėl dažnai daromi kraujo tyrimai, stebimas pH arterinis tyrimas. turime stebėti EKMO dūrimo vieta, nes sutrikus krešėjimui pacientas gali nukraujuoti“ (Informantas Nr. 3). „svarbus dalykas prižiūrint toki pacientą tai yra pH tyrimo vertinimas iš kurio mes matome oksigenacijos rodiklius, stebime hemoglobina, ar nėra kraujavimo“ (Informantas Nr. 2).

Taikomi metodai slaugos problemoms nustatyti

Atliktame tyrime beveik visi informantai teigė, kad slaugos problemas nustato pagal nustatytus kriterijus gyvybinių veiklų pokyčių vertinimui: „vertinu pagal gyvybinių rodiklių monitoravimą, hemodinamikos pokyčius, priklausomai nuo to ar pacientas seduojamas ar sąmoningas, intubuotas ar ekstubuotas“ (Informantas Nr. 1). „ slaugos problemoms nustatyti vadovaujames 12 gyvybinių veiklų vertinimo kriterijais“ (Informantas Nr. 3). „pagal 12 gyvybinių veiklų. Atsižvelgiam į saugios aplinkos palaikymą, bendravimo poreikį, kadangi pacientas nors ir be sąmonės mes turime su juo bendrauti, informuoti apie atliekamas manipuliacijas. Labai svarbus ir monitoravimas, kadangi monitoriuje matome svarbiausių gyvybinių funkcijų parametrus ir juos būtinai dokumentuojame, tam, kad galima būtų vertinti slaugos ir būklės pažangą“ (Informantas Nr. 4).

Du tyrimo dalyviai atsake, kad slaugos problemas nustato „ iš ligos anamnezės ir iš bendrai esamos būklės ir taip pat apžiūros metu“ (Informantas Nr 2) ir „ iš paciento stebėjimo, monitorių parodymų, tyrimų parodymų, tarpusavio bendradarbiavimo, pasitarimų su kolegomis“ (Informantas Nr. 5).

Apibendrinant galima teigti, kad slaugytoja prieš atvykstant pacientui su EKMO į skyrių surenka duomenis, įvertina slaugos manipuliacijų poreikį, pradeda organizuoti slaugos procesą. Vertinimas dažniausiai vyksta atsižvelgiant į 12 gyvybinių veiklų kriterijų. Dažniausiai reikalingos slaugos manipuliacijos slaugant pacientus su ŠN taikant EKMO sistemą yra asmens higienos užtikrinimas, pragulų profilaktika, gyvybinių parametrų stebėjimas ir dokumentavimas, bei potencialių slaugos problemų numatymas. Siekiant išvengti potencialių slaugos problemų atidžiai stebima paciento būklė, jo gyvybinių parametrų pokyčiai ir greitai reaguojama šalinant atsiradusius rizikos veiksnius, kurie gali sukelti potencialias slaugos problemas.

Dabartinių tyrimų duomenų neužtenka, kad būtų galima vieningai apibrėžti EKMO vietą COVID-19 ar širdies ligų gydymo algoritmuose bei protokoluose. Tačiau atsižvelgdami į savo darbo patirtį informantai vieningai pasisakė už EKMO svarbą paciento gydyme: „tikrai taip. Šiuo metų nesukurta nieko kito išskirus EKMO kuris atstoja organų perfuziją ir pavadavimą“ (Informantas Nr. 1). „be abejo aš už tai, kad ištikrųjų ne vienam žmogui yra išgelbėta gyvybė“ (Informantas

Nr. 2). „aišku gijimo procesas ilgesnis su EKMO, bet tikrai ne viena gyvybė buvo išgelbėta dėka EKMO“ (Informantas Nr. 3). „Aš už EKMO sistemą. Nes tai žmogui galimybė ir paskutinis šansas grįžti į gyvenimą“ (Informantas Nr.4). „dėka EKMO gelbėjama gyvybė“ (Informantas Nr. 5).

Viena iš tyrimo dalyvių atkreipė dėmesį į tai, kad reikia „gerinti bendravimą ir bendradarbiavimą su pacientu ir jo artimaisiais“. Norint paaiškinti šeimai paciento sveikatos būklės raidą, reikia užmegzti veiksmingą, sąžiningą bendravimą, bei reguliariai rengti su jais susitikimus. Pacientui ar jo artimiesiems gali būti labai sunku iš karto suprasti, kad jų mylimojo gyvybę gelbstantis prietaisas taip pat gali sukelti komplikacijas ar net mirtį.

Išvados

Tyrimo dalyvavusios slaugytojos teigė, kad pacientų prijungtų prie EKMO, atveju, daugiausia pokyčių išskyla šiose gyvybinėse veiklose: kvėpavimo, asmens higienos, valgymo ir gėrimo, judėjimo, tuštinimosi ir šlapinimosi. Daugiausia slaugytojų dėmesio reikalauja kvėpavimo (kaniulių priežiūra, kraujotakos parametrų stebėseną), asmens higienos ir judėjimo gyvybinių veiklų poreikių užtikrinimas. Slaugos problemas slaugytojai dažniausiai nustato naudodami gyvybinių veiklų pokyčių vertinimo kriterijus, stebėdami pacientų hemodinamikos pokyčius.

Slaugytojos, dirbančios su pacientais, sergančiais širdies nepakankamumu ir prijungtais prie EKMO sistemos, teigė, kad nors ši sistema ir apsunkina slaugos proceso organizavimą, bet ji yra labai reikalinga ir veiksminga siekiant išsaugoti paciento gyvybę.

Literatūra

1. Abrams, D. C., Brodie, D., Rosenzweig, E., B, et al. (2013). Upper-body extracorporeal membrane oxygenation as a strategy in decompensated pulmonary arterial hypertension. *Pulm Care* 3(2):432-435.
2. Brodie, D., Bacchetta, M. (2011). Extracorporeal membrane oxygenation for ARDS in adults. *N Engl J Med* 365(20):1905-1914.
3. Cheng-Ching, E., Fong, J., Ontaneda, D., et al. (2010). Intracranial Atherosclerosis as a Risk Factor for Ischemic Stroke during Open Heart Surgery. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases* 19(4):257-260.
4. Christensen, M., Dziewior, F., Kempel, A., et al. (2012). Increased Chest Tube Drainage Is Independently Associated with Adverse Outcome After Cardiac Surgery. *J Card Surg* 26(1):6-51.
5. Kawashima, D., Gojo, S., Nishimura, T., Itoda, Y., et al. (2011). Left ventricular mechanical support with Impella provides more ventricular unloading in heart failure than extracorporeal membrane oxygenation. *ASAIO J* 57:169-176.

NURSES' OPINION ABOUT THE CHANGES IN LIFE ACTIVITIES OF PATIENTS COVERED BY THE EKMO SYSTEM

Summary

The application of the EKMO system is a relatively new way to save the lives of patients with heart failure. These patients require very special care, attention and diligence. In the study the opinion expressed by nurses about the changes in life activities of patients with heart failure who are covered by the EKMO system, we believe, will be important both for nurses working with the EKMO system and nurses not working with this system. The aim of the research is: to reveal nurses' opinion about the changes in life activities of patients of patients with heart failure covered by the EKMO system.

A qualitative study using the structured interview method was performed in the Resuscitation and Intensive Care unit of X Clinics, Department II. The study has been conducted on November of 2020.

The nurses who participated in the study said that in patients connected to the ECMO, the following vital activities occur most: respiration, personal hygiene, eating and drinking, movement, defecation and urination. The needs of respiration (cannula care, blood flow monitoring), personal hygiene and movement vital activities require the most attention of nurses. Nurses working with patients connected to the EKMO system said that while this system complicates the organization of the nursing process, it is a much-needed and effective system for saving a patient's life.

Keywords: Changes in Life Activities of Patients; ECMO; Nursing

Anastasija Stankevič

Utenos kolegija, Lietuva

Elektroninis paštas. stankeviciastia@gmail.com