

SAVARANKIŠKOS SLAUGYTOJŲ VEIKLOS ĮGYVENDINIMAS, GAIVINANT PACIENTĄ LIGONINĖJE

Dalė Smaidžiūnienė¹, Laura Gečaitė²

¹*Kauno kolegijos Medicinos fakultetas,*

²*Lietuvos sveikatos mokslų universiteto ligoninė Kauno klinikos, Intensyviosios terapijos klinika*

Raktažodžiai: slaugytojai, paciento gaivinimas.

Santrauka

Slaugytojų atliekami pacientų gaivinimo veiksmai ilgą laiką buvo labiau riboti, nei dabartiniu metu, kai slaugytojams patikimos vis sudėtingesnės gaivinimo funkcijos: savarankiškai užtikrinti kvėpavimo takų praeinamumą, punktuoti veną, pradėti infuzoterapiją, skirti deguonies bei reikiamų medikamentų ir kt. Tyrimo tikslas – įvertinti slaugytojų savarankiškai ligoninėje atliekamos gaivinimo veiklos (veiksmų) įgyvendinimo realybę ir perspektyvas. Tikslui pasiekti X ligoninėje buvo atliktas slaugytojų veiklos vertinimo tyrimas ir Y kolegijos medicinos fakulteto bendrosios praktikos slaugos III kurso studentų apklausa apie jų praktikų metu stebėtus slaugytojų, gaivinančių pacientą, veiksmus. Tyrimo rezultatų analizei buvo panaudoti 69 bendrosios praktikos slaugytojų ir 42 būsimųjų slaugytojų apklausos duomenys. Nustatyta, kad realiose gaivinimo situacijose slaugytojai dažniausiai savarankiškai atlieka tik apie pusę veiksmų, kuriuos turėtų atlikti. Visi slaugytojai gaivinimo metu visada (100 proc.) vertina pagrindines gyvybines funkcijas ir parūpina gaivinimui reikiamų priemonių. Dauguma (97,1 proc.) slaugytojų gaivinimą pradeda nuo krūtinės ląstos paspaudimų ir įpūtimų. Tik nedidelė dalis slaugytojų, gaivindami pacientą, naudoja kvėpavimo takų palaikomasias priemones, skiria deguonies, medikamentų. Tyrimas parodė, kad praktinėse situacijose ne visuomet laikomasi gaivinimo algoritmo, po dviejų minučių pamirštama pakartotinai vertinti paciento būklę arba, vertinant būklę, neatsižvelgiama į laiko (10 sek.) limitą. Nedidelė dalis slaugytojų gaivinimo metu leido medikamentus (epinefriną, amiodoroną). Tai rodo, kad slaugytojai bando imtis iniciatyvos ir atlikti daugiau veiksmų, nei įprasta. Perspektyvoje reikėtų skatinti slaugytojus gaivinimo metu savarankiškai punktuoti periferinę veną, skirti medikamentų pagal specializuoto gaivinimo algoritmą, pradėti infuzoterapiją,

naudoti kvėpavimo takų palaikymo priemones bei kontroliuoti defibriliatoriaus įkrovimą, laikymą, naudojimą, esant skilvelių virpėjimui.

Įvadas

Dabartiniu laikotarpiu slaugytojams suteikiamos galimybės gauti gerą išsilavinimą, nuolat plečiama jų kompetencija ir veikla, deleguojamos naujos funkcijos, skatinama lyderystė, reikalaujama savarankiškai priimti su pacientų priežiūra susijusius sprendimus, prisiimti atsakomybę už savo veiklą. Anksčiau slaugytojų pareigos ir veiksmai, atliekant pradinį gaivinimą, buvo labiau riboti, jiems buvo deleguojama skiesti vaistus bei stebėti pacientų gyvybines funkcijas. Šiandien slaugytojų veikla, atliekant pradinio gaivinimo veiksmus, sistemingai peržiūrima ir atnaujinama [11,12]. Pastaraisiais metais Lietuvoje buvo praplėsta slaugytojų kompetencija, įtraukiant medikamentų skyrimą esant ūmioms būklėms, sudariusi jiems galimybes savarankiškai atlikti daugiau gaivinimo veiksmų [5].

Dažniausia suaugusiojo mirties priežastis yra staigus širdies sustojimas [13]. Pacientų išgyvenamumas po gaivinimo dėl širdies sustojimo pastaruosius 2 dešimtmečius siekia apie 7 procentus [2]. Galima daryti prielaidą, kad kuo geriau slaugytojai žinos pagalbos veiksmų eiliškumą staigios mirties atveju, tuo mažiau laiko bus prarandama, o tai gali padidinti gaivinimo galimybes. Šiuo metu medicinos darbuotojai privalo naudotis 2020 metais atnaujintu gaivinimo standartu, kuris nusako tikslingus suaugusiojo ir vaiko pradinio, specialiojo gaivinimo veiksmus, jų eiliškumą pagal kompetenciją, galimybes, turimas priemones, stengiantis išsaugoti žmogaus gyvybę [4]. Kitas svarbus dokumentas, reglamentuojantis bendrosios praktikos slaugytojų kompetencijas staigios mirties atveju, yra Lietuvos medicinos norma MN:28, kurioje nurodyta, kad slaugytojas privalo „pagal kompetenciją teikti būtinają medicinos pagalbą“ ir kokius veiksmus turi savarankiškai atlikti. Bendrosios praktikos slaugytojai pagal kompetenciją turi skaičiuoti,

vertinti ir registruoti pulsą, kvėpavimo dažnį, pasiruošti defibriliacijai ir asistuoti procedūros metu, atlikti krūtinės ląstos paspaudimus ir dirbtinį kvėpavimą, atkurti viršutinių kvėpavimo takų praeinamumą orofaringiniu ar nazofaringiniu vamzdeliu ir kt. [5]. Slaugytojų veiksmai gaivinimo metu yra labai svarbūs, tačiau ne visi slaugytojai šioje srityje vienodai kompetentingi: trijose Botsvanos (Pietų Afrika) rajono ligoninėse buvo atliktas tyrimas, kurio tikslas buvo patikrinti slaugytojų žinias apie gaivinimo veiksmų vykdymą ligoninėje. Tyrime dalyvavo 154 slaugytojai. Patikrinus jų pradinio gaivinimo žinias, nustatyta, kad Amerikos širdies ligų asociacijos (AHA) rekomenduojamą 85 proc. rodiklį pasiekė 4 proc. slaugytojų. 51,3 proc. slaugytojų pelnė mažiau nei 50 procentų [9].

Lietuvos teisinė bazė įpareigoja slaugytojus, teikiant būtinąją pagalbą, kai reikia, naudoti ir savarankiškai skirti vaistus, įrašytus į Lietuvos medicinos normoje MN:28 išvardytų medikamentų sąrašą [5]. Dabartinėse gairėse atliekant paciento gaivinimą rekomenduojama vartoti epinefriną ir amiodaroną, kurie abu pagerina trumpalaikio širdies sustojimo simptomatiką. Epinefrinas gali būti skiriamas 1 mg intraveninės dozės kas 3-5 minutes, pagal algoritmą. Po kiekvieno epinefrino švirkšto suleidimo, jį reikia nustumti su 0,9 proc. Na Cl tirpalu, nes epinefrinas reaguoja su kitais medikamentais. Kitas vaistas, kuris pagal specializuoto gaivinimo algoritmą gali būti skiriamas gaivinimo metu, yra 300 mg amiodarono hidrochloridas. Jis vieną kartą naudojamas po epinefrino suleidimo, esant skilvelių virpėjimui arba skilvelinei tachikardijai. Vėliau per 24 val. gali būti skiriama 150 mg palaikomoji dozė [1,7]. Savarankiškas vaistų skyrimas sudėtingas procesas slaugytojams, nes jis neaiškiai apibrėžtas teisės aktuose, daugeliu atvejų neaiškios atsakomybės ribos, slaugytojus, gaivinimo metu skiriančius vaistus, veikia kintanti situacija, kuri reikalauja greito sprendimo. Slaugytojams trūksta vaistų skyrimo patirties ir žinių, daugeliu atvejų darbo aplinka neįgalina slaugytojų veikti ką nors daugiau, nei įprasta [6,8,10].

Tyrimo tikslas – įvertinti savarankiškos slaugytojų veiklos, atliekant paciento gaivinimo veiksmus ligoninėje, įgyvendinimą.

Tyrimo medžiaga ir metodai

Slaugytojų teikiamos gaivinimo pagalbos staigios mirties atveju tyrimas buvo atliktas X ligoninėje. Tyrimo priemonė – apklausa. Tyrimo dalyviai – bendrosios praktikos slaugytojai ir Y kolegijos medicinos fakulteto bendrosios praktikos slaugos III kurso studentai. Slaugytojų veiklos staigios mirties atveju nustatymo tyrimui buvo sudarytas specialus klausimynas. Bendrosios praktikos slaugytojams išdalinti 75

klausimynai, bendrosios praktikos slaugos studijų III kurso studentams – 50 klausimynų. Grįžo tinkamai užpildyti: 69 slaugytojų klausimynai (atsako dažnis 92 proc.) ir 42 studentams išdalinti klausimynai (atsako dažnis 84 proc.). Visi tinkamai užpildyti klausimynai buvo panaudoti tyrimo duomenų analizei. Tyrime dalyvavę X ligoninės slaugytojai buvo stebėję arba dalyvavę gaivinant pacientą ligoninėje. Tyrime dalyvavę Y kolegijos bendrosios praktikos slaugos studijų III kurso studentai buvo baigę teorinį bei praktinį gaivinimo mokymo ciklą ir išlaikę egzaminą. Visi tyrime dalyvavę studentai profesinės veiklos praktikų metu buvo stebėję arba dalyvavę gaivinant pacientą ligoninėje. Gaivinimo stebėjimą prilyginome dalyvavimui gaiviniame, kadangi stebint galima įsisavinti, kokie reikiami veiksmai tuo metu buvo atlikti. Buvo laikoma norma, kad kartais tiek studentai, tiek slaugytojai, dalyvaujantys paciento gaiviniame, dėl streso ar jaudulio galėjo neužfiksuoti gaivinimo metu atliktų veiksmų. Klausimynas nebuvo pildomas tuojau po gaivinimo, nes tyrimo dalyviai buvo skatinami atgaminti pasirinkto gaivinimo atvejo eigą ir reflektuoti pagalbą teikusią slaugytojų arba savo atliktus gaivinimo veiksmus.

Tyrimo rezultatai

Analizuojant slaugytojų teikiamos pagalbos veiklą staigios mirties atveju, tiriamųjų buvo prašoma prisiminti labiausiai įsiminusių gaivinimo ligoninėje situaciją, kurioje jie dalyvavo arba ją stebėjo ir eilės tvarka surašyti slau-

1 lentelė. Slaugytojų veiksmai gaivinimo metu pagal atlikimo eilę (n=69)

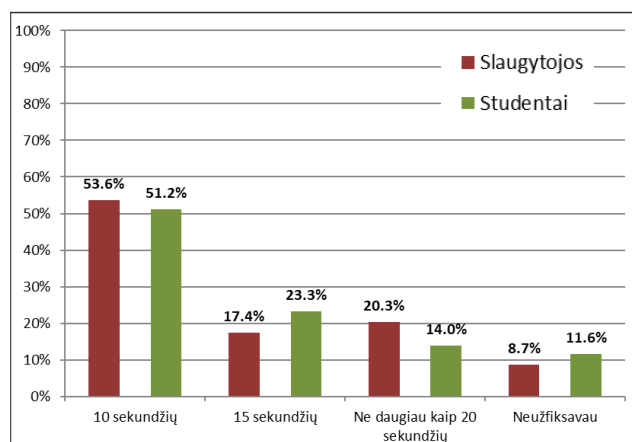
| Eil. Nr. | Kriterijai | Atliko | Neatliko |
|----------|---|--------|----------|
| | | proc. | |
| 1. | Saugumo įvertinimas ir užtikrinimas | 8,7 | 91,3 |
| 2. | Sąmonės vertinimas | 92,7 | 7,3 |
| 3. | Kvėpavimo takų atvėrimas | 36,2 | 63,8 |
| 4. | Kvėpavimo ir pulso vertinimas | 100 | 0 |
| 5. | Pagalbos kvietimas ir priemonių prašymas | 100 | 0 |
| 6. | Pradinis gaivinimas 2 minutes | 97,1 | 2,8 |
| 7. | Gyvybinių funkcijų vertinimas kas 2 min. | 4,3 | 95,7 |
| 8. | Degūonies skyrimas | 7,2 | 92,8 |
| 9. | Veninio kelio užtikrinimas - infuzoterapija | 7,2 | 92,8 |
| 10. | Saturacijos vertinimas | 5,8 | 94,2 |
| 11. | Kvėpavimo takų palaikomųjų priemonių panaudojimas | 2,8 | 97,1 |
| 12. | Defibriliatoriaus panaudojimas | 10,2 | 89,8 |
| 13. | Medikamentų panaudojimas | 7,2 | 92,8 |

gytojo atliktus gaivinimo veiksmus. Slaugytojai pažymėjo nuo 3 iki daugiausia 13 veiksmų, kuriuos atliko pradinio gaivinimo ligoninėje metu. Vidutiniškai buvo pažymėti 5 pagalbos veiksmai staigios mirties atveju. Respondentų atsakymai buvo vertinami laikantis 13 eilės tvarka sudarytų kriterijų, – savarankiški slaugytojų veiksmai gaivinimo pagal kompetenciją metu. Kriterijai sudaryti vadovaujantis LR medicinos norma MN 28:2019, sveikatos apsaugos ministro patvirtintu gaivinimo standartu (2018 m.) ir AHA rekomendacijomis. Vertinant gautus rezultatus, nustatyta, kad nė dešimtadalis (8,7 proc.) respondentų savo ir paciento saugumo vertinimo ir užtikrinimo nepažymėjo kaip pirmojo veiksmo. Nors saugumo vertinimas ir užtikrinimas būtų teisingas pradedant teikti pagalbą, tačiau ligoninėje saugumo problemos iš karto gali ir nebūti, ji gali išryškėti vėliau, netgi teikiant pagalbą nuosekliai pagal gaivinimo standartą. Antruoju veiksniu didžioji dalis (92,7 proc.) slaugytojų pažymėjo sąmonės vertinimą. Trečdalis (36,2 proc.) slaugytojų trečiuoju veiksniu pasirinko kvėpavimo takų atvėrimą. Tai gali reikšti, kad vertinant kvėpavimą, dažnai (63,8 proc.) pamirštama atverti kvėpavimo takus ir laikyti juos atvirus. Visi (100 proc.) respondentai ketvirtuoju ir penktuoju numeriu eilės tvarka pažymėjo kvėpavimo ir pulso vertinimą bei pagalbos kvietimą, gaivinimui reikiamų priemonių parūpinimą. Šeštasis vertinimo kriterijus buvo gaivinimas dvi minutes (30 krūtinės ląstos paspaudimų ir 2 įpūtimai). Beveik visi (97,1 proc.) slaugytojai laiku pradėjo pradinio gaivinimo veiksmus. Septintas vertinimo kriterijus buvo gyvybinių funkcijų vertinimas po 2 minučių. Dauguma (95,7 proc.) slaugytojų nenurodė įvertinę paciento gyvybinių funkcijų po 2 minučių. Deguonies skyrimas, veninio kelio užtikrinimas – infuzoterapija, kvėpavimo palaikymo priemonių bei medikamentų naudojimas taip pat buvo įtraukti į

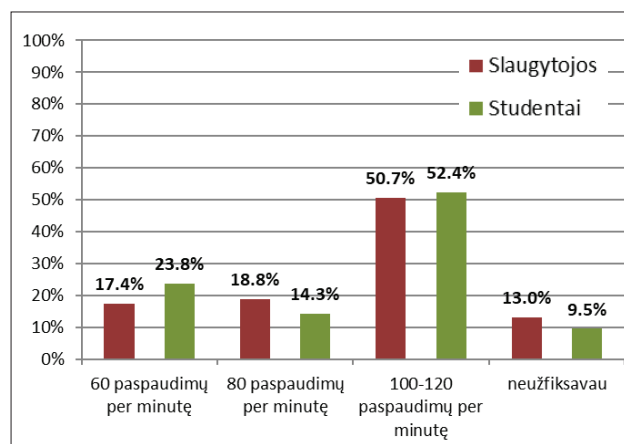
vertinimo kriterijus. Deguonies skyrimą ir saturacijos vertinimą gaivinimo metu pažymėjo tik labai nedidelė dalis (7,2 proc.) slaugytojų; bendrosios praktikos studijų studentų pastebėjimai buvo panašūs (5,8 proc.). Iš gautų rezultatų paaiškėjo, kad tik labai nedidelė dalis (2,8 proc.) slaugytojų pradinio gaivinimo metu naudojo kvėpavimo takų palaikomas priemones. Automatinį išorinį defibriliatorių gali naudoti kiekvienas žmogus, kuris moka ir žino, kaip tai padaryti. Tyrimas parodė, kad apie jį pagalvojo ir panaudojo dešimtadalis (10,2 proc.) slaugytojų (1 lentelė).

Pulso įvertinimui slaugytojai ir studentai galėjo pasirinkti vieną variantą iš penkių galimų: 10 sekundžių, 15 sekundžių, ne daugiau kaip 20 sekundžių, neužfiksavau ir kita (nei vienas slaugytojas nepasirinko varianto „kita“, todėl diagramoje vaizduojami 4 rodikliai). Rezultatai parodė, kad šiek tiek daugiau nei pusė (53,6 proc.) slaugytojų ir pusė (51,2 proc.) studentų gaivinimo metu pulsą įvertintų per 10 sekundžių, kaip nurodyta gaivinimo standarte. Beveik keturi dešimtadaliai slaugytojų (37,7 proc.) nurodė pulso čiuopimui sugaištantys daugiau nei 10 sekundžių. Studentų stebėtose gaivinimo situacijose slaugytojai pulsą čiuopia analogiškai (37,3 proc.), sugaišdami per daug laiko (1 pav.).

Laikantis AHA rekomendacijų, krūtinės ląstos paspaudimai gaivinimo metu turėtų būti atliekami ne mažiau kaip 100, bet ne daugiau kaip 120 kartų per minutę, kadangi toks krūtinės paspaudimų greitis labiausiai atitinka širdies darbą [3]. Atliekant apklausą, slaugytojų bei studentų buvo prašoma pažymėti, koks krūtinės ląstos paspaudimų greitis buvo gaivinimo metu. Respondentai galėjo rinktis iš penkių galimų variantų: 60, 80, 100-120 paspaudimų per minutę, neužfiksavau bei kita. Atsakymo „kita“ nepasirinko nei slaugytojai, nei studentai. Pusė (50,7 proc.) slaugytojų bei šiek tiek daugiau (52,4 proc.) studentų pažymėjo, kad krūtinės



1 pav. Pulso vertinimo gaivinimo metu trukmė

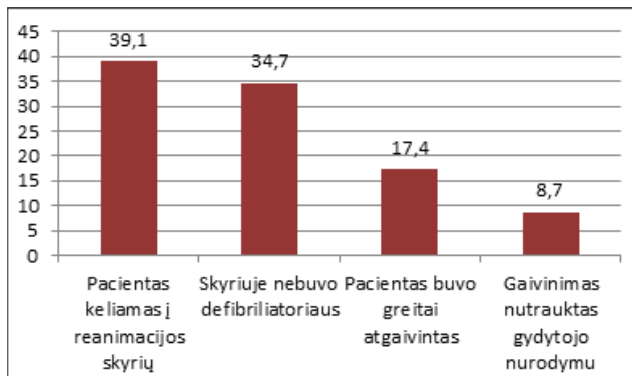


2 pav. Krūtinės ląstos paspaudimų per minutę greitis gaivinimo metu

lastos paspaudimai buvo atliekami 100-120 kartų per minutę greičiu. Kad krūtinės lastos paspaudimai buvo atliekami 60 paspaudimų per minutę greičiu, pažymėjo beveik penktadalis (17,4 proc.) slaugytojų ir kone ketvirtadalis (23,8 proc.) studentų, kurie savo praktikų metu stebėjo gaivinimą (2 pav.).

Slaugytojų paklausus apie epinefrino bei amiodarono hidrochlorido naudojimą pradinio gaivinimo metu, paaiškėjo, jog daugiau nei pusė (66,7 proc.) slaugytojų gaivinimo metu leido epinefriną. Beveik trečdalis (27,5 proc.) slaugytojų pažymėjo, gaivinimo metu leidusios amiodarono hidrochloridą. Tyrimo metu išaiškėjo, jog mažiau nei dešimtadalis (5,8 proc.) slaugytojų neužfiksavo, ar buvo leidžiamas epinefrinas, nedidelė dalis (4,3 proc.) slaugytojų neužfiksavo, ar buvo leidžiamas amiodarono hidrochloridas. Apie du dešimtadaliai (21,7) respondentų nurodė, kad epinefriną skyrė gydytojas. Tai, kad slaugytojos klaidingai nurodė 2 epinefrino ampules skiedusias su 20 ml izotoninio tirpalo, nerodo, jog šis kiekis gaivinimo metu buvo suleistas klaidingai, tačiau galime daryti prielaidą, kad kai kurie slaugytojai tiksliai nežino, kaip jį paruošti ir nėra pasirengę priimti tinkamus sprendimus dėl epinefrino skyrimo (2 lentelė).

Tyrimo metu respondentų buvo klausama, ar buvo naudojamas defibriliatorius gaivinimo metu. Dalis slaugytojų pažymėjo, kad pradinio gaivinimo metu nenaudojo defibrilia-



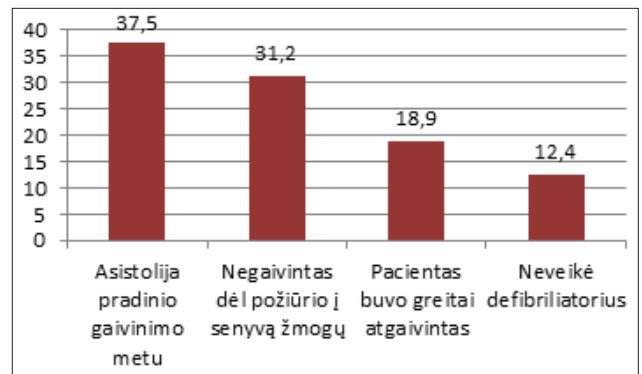
3 pav. Slaugytojų įvardintos defibriliatoriaus nenaudojimo gaivinimo metu priežastys

2 lentelė. Epinefrino ir amiodarono hidrochlorido skiedimo būdai

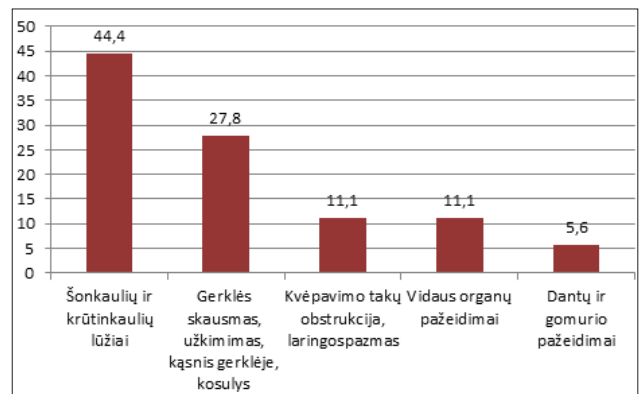
| Epinefrinas N=46 | Proc. |
|---|-------|
| 1 ampulė, neskiesta į veną | 41,3 |
| 2 ampulės atskiestos su 20 ml Na Cl (0,9 proc.) | 4,3 |
| 1 mg, neskiestas kas 3-5 min. | 32,6 |
| Pagal gydytojo paskyrimus | 21,7 |
| Amiodarono hidrochloridas N=19 | Proc. |
| 150 mg į veną | 21,1 |
| 150 mg skiestas su 20 ml Na Cl (0,9 proc.) | 42,1 |
| 150 mg skiestas su 5 proc. gliukoze 20 ml | 36,8 |

toriaus, todėl siekta sužinoti šios priemonės nepanaudojimo priežastis. Beveik keturi dešimtadaliai (39,1 proc.) slaugytojų nenaudojo defibriliatoriaus, nes pacientas iškart buvo keliamas į reanimacijos skyrių. Daugiau nei trečdalis (34,7 proc.) slaugytojų pažymėjo, jog skyriuje nebuvo defibriliatoriaus, todėl nebuvo galimybės jį panaudoti. Truputį daugiau nei šeštadalis (17,4 proc.) slaugytojų greitai atgaivino pacientą, todėl defibriliatoriaus neprireikė ir beveik dešimtadalis (8,7 proc.) slaugytojų atsakė, kad gydytojas nusprendė nutraukti gaivinimą, nespėjus panaudoti defibriliatoriaus (3 pav.).

Studentų taip pat buvo prašoma įvardyti priežastis, kodėl jų stebėto gaivinimo metu nebuvo panaudotas defibriliatorius. Daugiau nei trečdalis (37,5 proc.) studentų visiškai teisingai įvardijo asistoliją ir beveik penktadalis (18,9 proc.) slaugytojų atsakė, jog defibriliatoriaus neprireikė, nes pacientas buvo greitai atgaivintas. Mažiau nei dešimtadalis (6,2 proc.) bendrosios praktikos studentų atsakė, jog slaugytojai nenaudojo defibriliatoriaus, nes jis neveikė (buvo išimta baterija), nebuvo įkrautas arba buvo užrakintas. Beveik trečdalis (31,2 proc.) bendrosios praktikos slaugos studentų nurodė netinkamą darbuotojų požiūrį į senyvus žmones, kurių



4 pav. Studentų įvardytos defibriliatoriaus nenaudojimo gaivinimo metu priežastys



5 pav. Komplikacijų pasireiškimas gaivinimo metu bei po jo

nebuvo bandoma gaivinti dėl amžiaus (4 pav.).

Dažniausiomis gaivinimo komplikacijomis daugiau nei du penktadaliai (44,4 proc.) tyrime dalyvavusių slaugytojų įvardijo šonkaulių ir krūtinkaulio lūžius. Beveik trečdalis (27,8 proc.) slaugytojų nurodė, kad pacientai po gaivinimo jautė gerklės skausmą, užkimimą, „kašni“ gerklėje, kosulį. Dėl gaivinimo pasitaikančius vidaus organų pažeidimus bei kvėpavimo takų obstrukciją, laringospazmą, aspiraciją įvardijo daugiau nei dešimtadalis (11,1 proc.) slaugytojų. Retai (5,6 proc.) pasireiškiančios slaugytojų paminėtos gaivinimo komplikacijos buvo dantų ir gomurio pažeidimai (5 pav.).

Išvados

1. Bendrosios praktikos slaugytojai pagal kompetenciją gaivinimo metu privalo užsitikrinti savo ir paciento saugumą, vertinti paciento sąmonę, skaičiuoti, vertinti ir registruoti pulsą, kvėpavimo dažnį, pasiruošti defibriliacijai ir asistuoti procedūros metu, atlikti krūtinės ląstos paspaudimus ir dirbtinį kvėpavimą, atkurti viršutinių kvėpavimo takų praeinamumą orofaringiniu ar nazofaringiniu vamzdeliu, skirti vaistus ir atlikti kitus veiksmus.

2. Iš tyrimo rezultatų galima daryti prielaidas, kad realiose gaivinimo situacijose slaugytojai dažniausiai savarankiškai atlieka tik apie pusę veiksmų, kuriuos turėtų atlikti pagal savo kompetenciją. Dažniausiai atliekami veiksmai yra gyvybinių funkcijų vertinimas, pasirūpinimas gaivinimo priemonėmis bei krūtinės ląstos paspaudimai (įpūtimai). Tyrimas parodė, kad praktinėse situacijose ne visuomet laikomasi gaivinimo algoritmo, pamirštama pakartotinai įvertinti paciento būklę arba vertinant būklę neatsižvelgiama į laiko limitą. Retai slaugytojai imasi iniciatyvos gaivinimo metu savarankiškai skirti deguonies, vaistų, naudoti kvėpavimo takų palaikymo priemones.

3. Nedidelė dalis slaugytojų gaivinimo metu leido medikamentus (epinefriną, amiodoroną). Tai rodo, kad šiandieniniai slaugytojai bando atlikti daugiau veiksmų, nei įprasta. Įvertinus tyrimo duomenis galima teigti, kad perspektyvoje reikėtų skatinti slaugytojus gaivinimo metu savarankiškai punktuoti periferinę veną, skirti medikamentus pagal specializuoto gaivinimo algoritmą, pradėti infuzoterapiją, naudoti kvėpavimo takų palaikymo priemones bei kontroliuoti defibriliatoriaus įkrovimą, laikymą, naudojimą, esant skilvelių virpėjimui.

Literatūra

- Andersen LW, Holmberg MJ, Berg KM, Donnino MW, Granfeldt A. In-hospital cardiac arrest: a review. *JAMA* 2019;321(12):1200-1210. <https://doi.org/10.1001/jama.2019.1696>
- Chen HC, Lin S. Chest compression-only cardiopulmonary resuscitation. *Resuscitation Aspects*, Theodoros Aslanidis, Intech Open 2017. <https://doi.org/10.5772/intechopen.70830>
- Dewhirst A. The evolution of cardiopulmonary resuscitation - an historical perspective. 2018. https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiphbiw-f_IaHWO_CoKHVvsCAsQFjABegQIBBAC&url=https%3A%2F%2Fwww.nzats.co.nz%2Fwp-content%2Fuploads%2FEvolution-of-Cardiopulmonary-Resuscitation-.docx&usg=AOvVaw3RX1fYM1mlASFpALX0w1dY
- Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2011 m. rugpjūčio 31 d. įsakymas Nr. V-822 „Dėl Gaivinimo standartų patvirtinimo“. Galiojanti redakcija 2020 03 06. <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.405743/asr>
- Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2019 m. liepos 12 d. įsakymas Nr. V-828 „Dėl Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2011 m. birželio 8 d. įsakymo Nr. V-591 „Dėl Lietuvos medicinos normos MN 28:2011 „Bendrosios praktikos slaugytojas. Teisės, pareigos, kompetencija ir atsakomybė“ patvirtinimo“ pakeitimo“. <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/024dd4c1a6d911e9aab6d8dd69c6da66?jfwid=-wsolgkigh>
- Lindblad M, Flink M, Ekstedt M. Safe medication management in specialized home healthcare - an observational study. *BMC Health Services Research* 2017;17(1): 598. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5571490/> <https://doi.org/10.1186/s12913-017-2556-x>
- O'Connor RE. Cardiopulmonary resuscitation (CPR) in adults. University of Virginia School of Medicine 2017 <https://www.msmanuals.com/professional/critical-care-medicine/cardiac-arrest-and-cpr/cardiopulmonary-resuscitation-cpr-in-adults#v31275757>
- Overbosch F, Koeman S, Van Den Hoek A, Sonder G. Dutch travel health nurses. *Journal of Travel Medicine* 2012;19(6):361-365. <https://doi.org/10.1111/j.1708-8305.2012.00660.x>
- Rajeswaran L, Cox M, Moeng S, Tsima B. Assessment of nurses' cardiopulmonary resuscitation knowledge and skills within three district hospitals in Botswana. *African Journal of Primary Health Care & Family Medicine* 2018;10(1):6. <https://doi.org/10.4102/phcfm.v10i1.1633>
- Seidi J, Alhani F, Ardalan F. Exploring nurses' experience about facilitating factors in medication administration based on clinical judgment of nurses: a content analysis. *Electronic physician* 2017; 9(12):6063-6071. <https://doi.org/10.19082/6063>
- Smadžiūnienė D. The concept of nurses professional autonomy, the motives and benefit of its implementation. 2020:63-65. <http://hesdia.kaunokolegija.lt/715-2/>
- Terzi AB. Nurse's role in the modern resuscitation era. *Hospital Chronicles* 2008;7(1):25-31.

13. Vaitkaitis D, Pranskūnas A. ir kt. Pirmoji medicinos pagalba. Kaunas: Krizių tyrimo centras, 2017:92.

**IMPLEMENTATION OF NURSES' INDEPENDENT
ACTIVITY DURING RESUSCITATION
IN A HOSPITAL**

D. Smaidžiūnienė, L. Gečaitė

Keywords: nurses, patient resuscitation.

Summary

In the past, nurses' actions during initial resuscitation were very limited. Today, nurses' role during resuscitation activity is stably growing, they are being delegated with more and more difficult functions: to independently ensure pulmonary permeability, puncture vein, begin infusion therapy, give oxygen as well as necessary medicine. The aim of the research is to evaluate the implementation of independent nurses' actions during patient's resuscitation in a hospital. In order to achieve this aim, nurses' activity evaluation was carried out in a hospital X and a questioning about nurses' activity during patient resuscitation witnessed by third course students during practice was carried out in a medicine faculty Y. Questioning data of 69 general practice nurses and 42 future nurses was used for the analysis of research results. It was revealed that during real resuscitation situations, nurses usually in-

dependently do only around half of the actions that they could do according to their competency. During resuscitation, one hundred percent of the time nurses evaluate the main vital functions and ensure necessary means. The majority of them (97 percent) start chest compressions and rescue breaths. During resuscitation, only a small part of nurses use respiratory support, give oxygen, medicine. The research revealed that during practical situations, nurses do not always follow the algorithm of resuscitation, they forget to once more evaluate patient's state or do not take time limit into account when evaluating state. The fact that a small part of nurses injected medicine (epinephrine, amiodarone) shows that nurses try to take initiative and do more activities than usual. In perspective, nurses should be encouraged to puncture peripheral vein, give medicine according to specialized resuscitation algorithm, begin infusion therapy, use respiratory support, control the charging, holding and using of defibrillator when ventricular fibrillation occurs during resuscitation.

Correspondence to: dale.smaidziuniene@go.kauko.lt

Gauta 2020-10-27