SLAUGYTOJŲ ŽINIOS APIE NAUJAGIMIŲ GAIVINIMĄ, ATSIŽVELGIANT Į IŠSIMOKSLINIMĄ

Silva Kostyliovienė¹, Toma Mažeikaitė¹, Monika Krauzaitė¹,
Dovilė Grinkevičiūtė², Alina Vaškelytė^{1,3}

¹*Kauno kolegijos Medicinos fakulteto Slaugos katedra,*

²*Lietuvos sveikatos mokslų universiteto Medicinos fakulteto Vaikų ligų klinika,*

³*Lietuvos sveikatos mokslų universiteto Slaugos fakulteto Slaugos ir rūpybos katedra*

Raktažodžiai: naujagimio gaivinimas, slaugytojų žinios, slaugytojų išsimokslinimas.

Santrauka

Pasaulio sveikatos organizacijos (PSO) duomenimis, pasaulyje per pirmąjį gyvenimo mėnesį 2018 metais mirė 2,5 mln., o kiekvieną dieną miršta apie 7000 naujagimių. Naujagimių mirties priežastys gali būti įvairios, tačiau dažniausiai mirštama nuo įgimtų formavimosi ydų, infekcijų, perinatalinio laikotarpio, kvėpavimo sistemos, kraujotakos sistemų ligų, staigos kūdikio mirties sindromo (SKMS) ar gimdymo traumos. Naujagimio gaivinimo algoritmas skiriasi nuo suaugusiojo ar vaiko gaivinimo ne tik paspaudimų ir įpūtimų santykiu, bet ir gaivinimo veiksmais bei jų seka. Atliktų tyrimų rezultatai rodo, kad slaugytojams vis dar trūksta žinių apie naujagimio gaivinimą. Nustatyta, kad apie 61,0 proc. naujagimių gaivinimo metu patiria įvairių komplikacijų, todėl labai svarbu, kad sveikatos priežiūros specialistai, teikiantys neatidėliotiną ir skubiąją pagalbą, gerai žinotų naujagimio gaivinimo standartą ir gebėtų kokybiškai atlikti naujagimio gaivinimą.

Tyrimo tikslas – išanalizuoti slaugytojų žinias apie naujagimių gaivinimą, atsižvelgiant į išsimokslinimą. Taikytas kiekybinis tyrimo metodas, duomenys rinkti anoniminio anketavimo būdu. Apklausti 78 slaugytojai, teikiantys naujagimiams neatidėliotiną ir būtinąją pagalbą. Analizuojant rezultatus, nustatyta, kad didžioji dalis slaugytojų, turinčių aukštesnįjį ir aukštąjį neuniversitetinį išsimokslinimą, žinojo pirmųjų naujagimio gaivinimo veiksmų trukmę, įpūtimų skaičių per 30 sek., paspaudimų ir įpūtimų santykį, vienkartinę epinefrino dozę. Tuo tarpu didžioji dalis turinčių aukštąjį universitetinį išsimokslinimą, žinojo įpūtimų skaičių per 30 sek., krūtinės ląstos

paspaudimų metodą. Tik nedidelė dalis slaugytojų, turinčių aukštąjį universitetinį ir aukštąjį neuniversitetinį išsimokslinimą, nežinojo tikslaus naujagimio paspaudimų ir įpūtimų santykio, naujagimio gaivinimo metu švirkščiamo epinefrino dozės ir injekcijos vietos.

Įvadas

Jungtinių tautų organizacijos (JTO) duomenimis, pasaulyje kasdien gimsta apie 385 000 kūdikių (140 milijonų per metus) [1]. Europos Sąjungoje 2018 metais užregistruota 4,96 mln. gyvų gimusių naujagimių [2]. Per pastaruosius dešimt metų (2010-2019) Lietuvoje gimė 297,993 tūkstančiai gyvų gimusių naujagimių. 2019 metais gimė 27,393 tūkst. naujagimių. Lyginant su 2018 metų statistika, naujagimių skaičius sumažėjo 756 [3]. Pasaulio sveikatos organizacijos (PSO) duomenimis, per pirmąjį gyvenimo mėnesį 2018 metais pasaulyje mirė 2,4 mln. naujagimių, o kiekvieną dieną miršta apie 6700 naujagimių. Didžioji dalis naujagimių mirčių įvyksta pirmąją gyvenimo savaitę, o ypač daug naujagimių miršta per pirmąsias 24 valandas. 2019 m. Lietuvoje daugiau kaip pusė visų mirusių kūdikių (59 kūdikiai arba 65,9 proc.) mirė neonataliniu (0–27 dienų amžiaus) laikotarpiu [4]. Naujagimių mirties priežastys įvairios, tačiau dažniausiai mirštama nuo įgimtų formavimosi ydų, infekcijų, perinatalinio laikotarpio ligų, kvėpavimo sistemos ligų, kraujotakos sistemų ligų, staigos kūdikio mirties sindromo (SKMS) ar gimdymo traumos [5].

Gimus naujagimiui, rekomenduojama įvertinti jo būklę, remiantis trimis aspektais: išnešiotumu, raumenų tonusu ir kvėpavimo kokybe, kuriai priskiriamas ir verksmas. Jei visi aspektai įvertinami teigiamai, naujagimis paliekamas su motina oda prie odos kontaktui bei maitinti krūtimi [6-8]. Jei nors vienas aspektas įvertintas neigiamai, naujagimį reikia perkelti ant šildomojo stalo ir atlikti išsamesnę būklės

patikrą [6]. Rekomenduojama paciliui atlikti šiuos veiksmus:

1) stabilizuoti: sušildyti ir užtikrinti pastovią temperatūrą, suteikti patogią padėtį, pašalinti sekretą iš kvėpavimo takų, jeigu jis trikdo naujagimio kvėpavimą, nusausti, stimuliuoti;

2) atlikti kvėpavimo takų ventiliaciją ir deguonies terapiją;

3) atlikti krūtinės ląstos paspaudimus;

4) epinefrino injekciją į virkštelės veną [6-8]. Epinefrino injekcijos dozė 0,1–0,3 ml/kg (1:10 000) [9].

Lietuvoje teisės aktais apibrėžta, kad naujagimis – tai vaikas, nuo gimimo iki 28 parų amžiaus, vaikui gimus prieš laiką – iki mėnesio (28 parų) koreguoto amžiaus. Naujagimi gali tekti gaivinti ne tik gimdykloje. LR teisės aktuose nurodyta, kad naujagimis, išvykęs iš asmens sveikatos priežiūros įstaigos, teikiančios akušerijos ir neonatologijos paslaugas, gali būti gaivinamas, taikant kūdikio gaivinimo algoritmą [10]. Sveikatos priežiūros specialistai, teikiantys neatidėliotiną ir skubiąją pagalbą, turėtų gerai žinoti naujagimio gaivinimo standartą ir gebėti kokybiškai atlikti pradinį naujagimio gaivinimą. Nustatyta, kad apie 61,0 proc. naujagimių gaivinimo metu patiria įvairių komplikacijų [11]. Komplikacijas gali išprovokuoti netgi pirmieji būtiniausieji veiksmai: šildymas, kvėpavimo takų valymas, atsiurbimas, stimuliavimas ir kt. [12]. Atliekant krūtinės ląstos paspaudimus netiksliai arba neturint įgūdžių, galima pažeisti naujagimio širdį, šonkaulius, krūtinkaulį, plaučius ir kepenis [13]. Dėl kvėpavimo takų valymo ir atsiurbimo galima hipoksemija, bradikardija, hipotenzija, pneumotoraksas ir deguonies įsotinimo kraujyje sumažėjimas [14]. Siekiant išvengti komplikacijų, gaivinimo komanda turi būti atidi, kvalifikuota ir patyrusi [13]. Tinkamai atliekamas naujagimio gaivinimas gali sumažinti šių komplikacijų skaičių.

Naujagimio gaivinimo algoritmas skiriasi nuo suaugusiojo ar vaiko gaivinimo ne tik paspaudimų ir įpūtimų santykiu. Skirtingi pirmieji gaivinimo veiksmai bei gaivinimo veiksmų seka [6-9]. Nors naujagimio pradinio gaivinimo algoritme nėra įtraukti medikamentai, Lietuvos medicinos norma MN 28:2019 „Bendrosios praktikos slaugytojas“ suteikia teisę slaugytojui būtiniosios medicinos pagalbos atveju savarankiškai skirti epinefriną [15]. LR sveikatos apsaugos ministro 2011 m. rugpjūčio 31 d. įsakyme Nr. V-822 nurodoma, kad jei po 30 sekundžių trukusių įpūtimų ir dar po 30 sekundžių įpūtimų su paspaudimais ŠSD išlieka mažiau kaip 60 k./min., į virkštelės veną ar trachėją srove sušvirkščinama epinefrino tirpalo [9]. Gaivinant naujagimį, kuris yra išvykęs iš stacionaro, galima taikyti vaiko gaivinimo algoritmą, tokiu atveju epinefrinas gali būti švirkščiamas į periferinę veną ar kaulą [10].

Maždaug 10,0 proc. visų tik ką gimusių naujagimių reikia skatinti kvėpavimą, 3,0 proc. reikia teigiamo slėgio ventiliacijos, o nedidelė dalis (1,0 proc.) reikalauja sudėtingesnių intervencijų, tokių kaip intubacija, gaivinimas ir medikamentai [6], todėl labai svarbu laiku ir tinkamai atlikti pradinį naujagimių gaivinimą, nes tai gali padėti išvengti naujagimių mirčių. Slaugytojai, kurie vis atnaujiną ir plečia savo žinias, yra labai svarbūs naujagimio gaivinimo komandos nariai, nes slaugos specialistai užtikrina naujagimių saugumą ir gerą sveikatos būklę [16]. Tyrimų rezultatai atskleidžia, kad slaugytojams trūksta žinių apie naujagimio gaivinimą [16-18].

Tyrimo tikslas – išanalizuoti slaugytojų žinias apie naujagimių gaivinimą, atsižvelgiant į išsimokslinimą.

Tyrimo medžiaga ir metodai

Tyrimas vyko nuo 2020 m. spalio 16 d. iki lapkričio 16 d. X ligoninės Vaikų skubiosios pagalbos skyriuje (X VSPS), Y ligoninės Vaikų priėmimo, skubiosios pagalbos ir intensyviosios terapijos skyriuje (Y VPSPITS) bei X miesto GMP stotyje (X GMP). Duomenų rinkimo metodas – anoniminė anketinė apklausa. Tyrimo dalyviai – slaugytojai, teikiantys naujagimiams neatidėliotiną ir būtinąją pagalbą.

Klausimyną sudarė 24 klausimai, susiję su naujagimių būklės vertinimu, gaivinimo veiksmų atlikimu ir medikamentais, kurie naudojami naujagimio gaivinimo metu. Domėtasi dalyvių patirtimi, klinikinėje praktikoje gaivinusiu naujagimį.

Tyrimui vykdyti gautas tiriamųjų įstaigų vadovų ir LSMU Bioetikos centro pritarimas Nr. BEC-KK(B)-03.

Dalyvauti tyrime buvo pakviesti visi slaugytojai (N=133), dirbantys X VSPS, Y VPSPITS bei X GMP. Tinkami analizei gauti 78 klausimynai (atsako dažnis – 58,65 proc.).

Pagal išsimokslinimą, mažiau nei pusė (46,2 proc., n=36) tyrime dalyvavusių slaugytojų turėjo aukštąjį neuniversitetinį išsimokslinimą; daugiau nei trečdalis (38,5 proc., n=30) – aukštesnįjį, įgytą medicinos mokykloje ir daugiau nei dešimtadalis (15,4 proc., n=12) – aukštąjį universitetinį. Beveik pusė (45,6 proc., n=35) respondentų nurodė turintys nuo 5 iki 15 metų darbo patirties; daugiau nei trečdalis (34,6 proc., n=27) – daugiau nei 15 metų ir apie penktadalis (20,5 proc., n=16) – mažiau nei 5 metus darbo patirties.

Statistinei tyrimo duomenų analizei naudota SPSS 24.0 (angl. Statistical Package for the Social Sciences) programa. Analizuojant tyrimo duomenis, nagrinėjamų požymių pasiskirstymas imtyje buvo aprašomas procentiniu dažniu (proc.) ir skaitine charakteristika (n). Kokybinių požymių statistinis ryšys buvo tiriamas susietų lentelių metodu. Remiantis lentelių duomenimis, apskaičiuota chi kvadrato (χ^2) reikšmė, laisvės laipsnių skaičius (lls), rezultatai laikyti statistiškai patikimais, kai statistinio reikšmingumo koeficientas $p < 0,05$.

Tyrimo rezultatai

Analizuojant tyrimo rezultatus nustatyta, kad didžioji dalis respondentų (82,1 proc., n=64) klinikinėje praktikoje nebuvo gaivinę naujagimio, kiek daugiau nei dešimtadalis (14,1 proc., n=11) dalyvavo naujagimio gaivinime vieną kartą, labai mažai daliai respondentų teko dalyvauti naujagimio gaivinime 2-3 kartus (2,6 proc., n=2) ir tik 1,3 proc. (n=1) slaugytojų gaivino naujagimį daugiau nei 4 kartus. Truputį mažiau nei pusė slaugytojų, dalyvavusių gaivinant naujagimį, nurodė, kad gaivino 10-20 min. (35,7 proc., n=5), daugiau nei 20 min. (35,7 proc., n=5), mažiau nei 10 min. (28,6 proc., n=4).

Pusė respondentų, kuriems klinikinėje praktikoje teko gaivinti naujagimį, teigė, kad jautėsi neramūs (50,0 proc., n=7), apie dešimtadalis (7,1 proc., n=1) – pasimetę, tačiau beveik pusė (42,6 proc., n=6) jautėsi pasitikintys savimi ir ramūs.

Analizuojant rezultatus atsižvelgiant į slaugytojų išsimokslinimą, nustatyta, kad visi (100 proc., n=30) slaugytojai, turintys aukštesnįjį išsimokslinimą, didžioji dalis turinčių aukštąjį neuniversitetinį (94,4 proc., n=34) ir aukštąjį uni-

versitetinį (91,7 proc., n=11) išsimokslinimą, norėdami nustatyti naujagimio gaivinimo poreikį, vertintų, ar naujagimis kvėpuoja (1 pav.). Norėdami nustatyti naujagimio gaivinimo poreikį, apie pusė (50,0 proc., n=15) respondentų, turinčių aukštesnįjį išsimokslinimą, kiek mažiau nei pusė turinčių aukštąjį universitetinį (47,2 proc., n=5) išsimokslinimą, nurodė, kad vertintų, ar naujagimis verčia, bet tai vertintų reikšmingai mažiau respondentų, turinčių aukštąjį neuniversitetinį (13,9 proc., n=5) išsimokslinimą (p<0,05). Kiek daugiau nei pusė (53,3 proc., n=16) tyrimo dalyvių, turinčių aukštesnįjį išsimokslinimą, mažiau nei pusė, turinčių aukštąjį neuniversitetinį (47,2 proc., n=17) ir aukštąjį universitetinį (41,7 proc., n=5) išsimokslinimą, nurodė, kad nustatydami naujagimio gaivinimo poreikį, vertintų naujagimio raumenų tonusą. Labai maža dalis (aukštasis neuniversitetinis išsimokslinimas – 8,3 proc., n=1; aukštasis neuniversitetinis išsimokslinimas – 5,6 proc., n=1) tyrime dalyvavusių slaugytojų nurodė, kad nežino, kokius požymius reikėtų vertinti, nustatant naujagimio gaivinimo poreikį (1 pav.).

Tyrimo rezultatai atskleidė, kad pirmuosius naujagimio gaivinimo veiksmus ne ilgiau kaip 30 sek. atliktų daugiau nei pusė tyrimo dalyvių, turinčių aukštesnįjį (67,7 proc., n=20), aukštąjį neuniversitetinį (66,7 proc., n=24) ir mažiau nei pusė (41,7 proc., n=8) aukštąjį universitetinį išsimokslinimą (p>0,05). Mažiau nei trečdalis (30,0 proc., n=9) respondentų, turinčių aukštesnįjį išsimokslinimą, ketvirtadalis (25,0 proc., n=3) – aukštąjį universitetinį, daugiau nei dešimtadalis (13,9 proc., n=5) – turinčių aukštąjį neuniversitetinį išsimokslinimą nurodė, kad pirmieji naujagimio gaivinimo veiksmai turėtų būti atlikti ne ilgiau kaip per 60 sek. Apie penktadalis (19,4 proc., n=7) respondentų, turinčių aukštąjį neuniversitetinį išsimokslinimą, mažiau nei dešimtadalis (8,3 proc., n=1) – aukštąjį

1 pav. Slaugytojų žinios apie požymius, rodančius naujagimio gaivinimo poreikį
p<0,05, lyginant su aukštuoju universitetiniu ir aukštesniojo išsimokslinimu

2 pav. Slaugytojų žinios apie naujagimio gaivinimo paspaudimų ir įpūtimų santykį
p<0,05, lyginant su aukštuoju neuniversitetiniu ir aukštesniojo išsimokslinimu

universitetinį, labai maža dalis (3,3 proc., $n=1$) – turinčių aukštesnįjį išsimokslinimą nurodė, kad pirmieji naujagimio gaivinimo veiksmai turėtų būti atliekami ne ilgiau kaip 15 sekundžių.

Analizuojant tyrimo rezultatus, atsižvelgiant respondentų išsimokslinimą, nustatyta, kad didesnę dalis respondentų, turinčių aukštesnįjį (86,7 proc., $n=26$), aukštąjį neuniversitetinį (75,0 proc., $n=27$) ir aukštąjį universitetinį (75,0 proc., $n=9$) išsimokslinimą, nurodė, kad atliktų 20-30 įpūtimų. Kiek daugiau nei dešimtadalis (13,9 proc., $n=5$) slaugytojų, turinčių aukštąjį universitetinį ir apie dešimtadalis (8,3 proc., $n=1$) turinčių aukštąjį neuniversitetinį išsimokslinimą, nurodė, kad gaivindami naujagimį, per 30 sek. atliktų 10-15 įpūtimų, tačiau taip nemano nė vienas slaugytojas, turintis aukštesnįjį išsimokslinimą. Maža dalis (aukštasis universitetinis – 8,3 proc., $n=1$; aukštasis neuniversitetinis – 5,6 proc., $n=2$; aukštesnysis – 3,3 proc., $n=1$) respondentų nurodė, kad reikėtų atlikti 30-40 įpūtimų.

Didžioji dalis slaugytojų, turinčių aukštesnįjį (83,3 proc., $n=25$) ir aukštąjį neuniversitetinį (75,0 proc., $n=27$) išsimokslinimą, naujagimį gaivintų santykiu 3 krūtinės paspaudimai: 1 įpūtimas, tačiau tokiu santykiu gaivintų reikšmingai mažesnę dalis respondentų, turinčių aukštąjį universitetinį (33,3 proc., $n=4$) išsimokslinimą ($p<0,05$). Mažiau nei pusė (41,7 proc., $n=5$) slaugytojų, turinčių aukštąjį universitetinį išsimokslinimą, teigė, kad 2 parų naujagimį gaivintų santykiu 15 paspaudimų: 2 įpūtimai, tačiau tokiu santykiu naujagimį gaivintų statistiškai reikšmingai mažiau slaugytojų, turinčių aukštąjį neuniversitetinį (13,9 proc., $n=5$) ir aukštesnįjį išsimokslinimą (10,0 proc., $n=3$) ($p<0,05$). Apie penktadalis slaugytojų, turinčių aukštąjį universitetinį (16,7 proc., $n=2$), apie dešimtadalis slaugytojų, turinčių aukštąjį neuniversitetinį (11,1 proc., $n=4$) ir aukštesnįjį (6,7 proc., $n=2$) išsimokslinimą, mano, kad 2 parų naujagimį reikėtų gaivinti santykiu 2 paspaudimai: 15 įpūtimų (2 pav.).

Tyrimo metu nustatyta, kad didžioji da-

3 pav. Slaugytojų žinios apie naujagimio krūtinės ląstos paspaudimų metodus
 $p<0,05$, lyginant su aukščiau neuniversitetiniu ir aukštesniu išsimokslinimu

4 pav. Slaugytojų žinios apie naujagimio gaivinimo metu vieną kartą sušvirkščiamą epinefrino dozę
 $p<0,05$, lyginant su aukščiau neuniversitetiniu ir aukštesniu išsimokslinimu

5 pav. Slaugytojų žinios apie epinefrino injekcijos vietą naujagimio gaivinimo metu
 $p<0,05$, lyginant su aukščiau neuniversitetiniu ir aukštesniu išsimokslinimu.

lis tyrimo dalyvių, turinčių aukštesnįjį (93,3 proc., n=28), aukštąjį neuniversitetinį (91,7 proc., n=33) ir aukštąjį universitetinį (83,3 proc., n=10) išsimokslinimą, krūtinės ląstos paspaudimus atliktų taikydami dviejų nykščių metodą. Krūtinės ląstos paspaudimus dviem pirštais atliktų daugiau nei pusė (66,7 proc., n=8) slaugytojų, turinčių aukštąjį universitetinį išsimokslinimą, apie pusė (53,3 proc., n=16) turinčių aukštesnįjį išsimokslinimą, tačiau šį krūtinės ląstos paspaudimų metodą naudotų statistiškai mažiau (22,2 proc., n=8) slaugytojų, turinčių aukštąjį neuniversitetinį išsimokslinimą ($p<0,05$). Kad krūtinės ląstos paspaudimus atliktų apatinia krūtinkaulio trečdalyje, nurodė ketvirtadalis (25,0 proc., n=3) respondentų, turinčių aukštąjį universitetinį išsimokslinimą, kiek daugiau nei dešimtadalis (13,9 proc., n=5) turinčių aukštąjį neuniversitetinį išsimokslinimą, tačiau nė vienas respondentas, turintis aukštesnįjį išsimokslinimą, naujagimiui apatinia krūtinkaulio trečdalyje paspaudimų neatliktų ($p<0,05$) (3 pav.).

Didžioji dalis tyrimo dalyvių, turinčių aukštesnįjį (93,3 proc., n=28) ir aukštąjį neuniversitetinį (83,3 proc., n=30), gaivindami naujagimį, švirkštų vienkartinę epinefrino dozę 0,1–0,3 ml/kg. Tokią dozę švirkštų tik kiek daugiau nei pusė (58,3 proc., n=7) respondentų, turinčių aukštąjį universitetinį išsimokslinimą ($p<0,05$). Apie trečdalis (33,3 proc., n=4) slaugytojų, turinčių aukštąjį universitetinį išsimokslinimą ir labai maža dalis turinčių aukštesnįjį (6,7 proc., n=2) ir aukštąjį neuniversitetinį (2,8 proc., n=1) išsimokslinimą nurodė, kad, gaivindami naujagimį, vieną kartą švirkštų epinefrino dozę 0,1–0,4 ml/kg ($p<0,05$) (4 pav.).

Tyrimo rezultatų analizė parodė, kad didžioji dalis tyrimo dalyvavusių slaugytojų (aukštesnysis – 96,7 proc., n=29, aukštasis neuniversitetinis – 88,9 proc., n=32, aukštasis universitetinis – 83,3 proc., n=10) teigė, jog gaivinant naujagimį, epinefriną švirkštų į virkštelės veną. Daugiau nei pusė (58,3 proc., n=7) tyrimo dalyvių, turinčių aukštąjį universitetinį išsimokslinimą, nurodė, kad epinefriną švirkštų į periferinę veną, tačiau taip nurodė reikšmingai mažiau slaugytojų, turinčių aukštąjį neuniversitetinį (13,9 proc., n=5) ir aukštesnįjį (3,3 proc., n=1) išsimokslinimą ($p<0,05$). Kiek daugiau nei pusė (53,3 proc., n=16) slaugytojų, turinčių aukštesnįjį, pusė (50,0 proc., n=7) – aukštąjį universitetinį ir apie trečdalis (33,3 proc., n=12) turinčių aukštąjį neuniversitetinį išsimokslinimą, epinefriną švirkštų į trachėją per endotrachėjinį vamzdelį. Kiek mažiau nei penktadalis slaugytojų, turinčių aukštąjį universitetinį (16,7 proc., n=2) ir aukštąjį neuniversitetinį (16,7 proc., n=6) išsimokslinimą ir labai maža dalis (3,3 proc., n=1) turinčių aukštesnįjį išsimokslinimą, mano, kad gaivinant naujagimį, epinefriną švirkštų į vidurinio šlaunies trečdalis šoninio paviršiaus raumenį (5 pav.).

Išvados

1. Didžioji dalis slaugytojų, turinčių aukštesnįjį ir aukštąjį neuniversitetinį išsimokslinimą, žinojo pirmųjų naujagimio gaivinimo veiksmų trukmę, įpūtimų skaičių per 30 sek., paspaudimų ir įpūtimų santykį, vienkartinę epinefrino dozę. Didžioji dalis turinčių aukštąjį universitetinį išsimokslinimą žinojo įpūtimų skaičių per 30 sek., krūtinės ląstos paspaudimų metodą.

2. Nedidelė dalis slaugytojų, turinčių aukštąjį universitetinį ir aukštąjį neuniversitetinį išsimokslinimą, nežinojo tikslaus naujagimio paspaudimų ir įpūtimų santykio, naujagimio gaivinimo metu švirkščiamo epinefrino dozės ir injekcijos vietos.

Literatūra

1. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2019). Population Facts No. 2019/5, December 2019: Potential Impact of Later Childbearing on Future Population. <https://population.un.org/wpp/Publications/>
2. Plecher H. Statista: Number of live births in the EU in 2018. <https://www.statista.com/statistics/253401/number-of-live-births-in-the-eu/>.
3. Oficialios statistikos portalas. Lietuvos gyventojai (2020 leidimas). Gimstamumas. <https://osp.stat.gov.lt/lietuvos-gyventojai-2020/gimstamumas>
4. Oficialios statistikos portalas. Lietuvos gyventojai (2020 leidimas). Kūdikių mirtingumas. <https://osp.stat.gov.lt/lietuvos-gyventojai-2020/mirtingumas/kudikiu-mirtingumas>
5. Gaidelytė R., Garbuvienė M. Kūdikių mirtingumas 2016 m. Higienos instituto Sveikatos informacijos centras. Vilnius, 2017.
6. Wyckoff MH, Aziz K, Escobedo MB, Kapadia VS, Kattwinkel J, et al. Part 13: Neonatal Resuscitation: 2015 American Heart Association Guidelines Update for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation* 2015; 132(suppl 2):S543-S560. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000267>
7. Wyllie J, Bruinenberg J, Roehr CC, Rüdiger M, Trevisanuto D, Urlesberger B. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015: Section 7. Resuscitation and support of transition of babies at birth. *Resuscitation* 2015; (95):249-263. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2015.07.029>
8. Abraitis, V., Aldauskienė, I., Arlauskienė, A., Bagušytė, L., Bartusevičienė, E., Bartusevičius, A. ir kt. Perinatologijos praktikos vadovas. Pirmoji knyga. Normalus nėštumas ir gimdymas. Antroji knyga. Skubioji akušerinė pagalba. Trečioji knyga. Nėštumo patologija ir gretutinės ligos. Ketvirtoji knyga. Skubioji neonatologinė pagalba. Penktoji knyga. Naujagimių ligos ir patologinės būklės. Vilnius, UAB Tarptautinė skubiosios medicinos akademija, 2016: 488.
9. LR sveikatos apsaugos ministro 2011 m. rugpjūčio 31 d. įsakymas Nr. V-822 Dėl gaivinimo standartų patvirtinimo. Valstybės žinios, 2011-09-06, Nr. 110-5214.

- <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.405743>
10. LR sveikatos apsaugos ministro 2018 m. rugsėjo 12 d. įsakymas Nr. 1008 Dėl Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2011 m. rugpjūčio 31 d. įsakymo Nr. V-822 „Dėl gaivinimo standartų patvirtinimo“ pakeitimo. TAR, 2018-09-14, Nr. 14535.
 - <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/aeff0d80b80811e8aa33fe8f0fea665f>
 11. Frazier MD, Werthammer J. Post-resuscitation complications in term neonates. *Journal of Perinatology* 2007; 27(2), 82-84. <https://doi.org/10.1038/sj.jp.7211644>
 12. Perlman JM, Wyllie J, Kattwinkel J, Atkins DL, Chameides L, Goldsmith JP, Guinsburg R, Hazinski MF, Morley C, Richmond S, Simon WM, Singhal N, Szyld E, Tamura M, Velaphi S. Neonatal Resuscitation Chapter Collaborators. Part 11: Neonatal resuscitation: 2010 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science With Treatment Recommendations. *Circulation* 2010;122(16 Suppl 2):S516-38. <https://doi.org/10.1542/peds.2010-2972B>
 13. Fernandes CJ. Neonatal resuscitation in the delivery room. UpToDate 2020. <https://www.uptodate.com/contents/neonatal-resuscitation-in-the-delivery-room>.
 14. Gonçalves RL, Tsuzuki LM, Carvalho MGS. Endotracheal suctioning in intubated newborns: an integrative literature review. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva* 2015; 27(3), 284-292. <https://doi.org/10.5935/0103-507X.20150048>
 15. LR sveikatos apsaugos ministro 2019 m. liepos 12 d. įsakymas Nr. 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. TAR, 2019-07-15, Nr. 11623.
 - <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/024dd4c1a6d911e9aabb6d8dd69c6da66?jfwid=-7zs1t4akb>
 16. Gauro P, Saha A, Adhikari B. Knowledge and Skill of Newborn Resuscitation among Nurses Working in Maternity Ward. *International Journal of Health Sciences and Research* 2018; 8(2):149-154. https://www.ijhsr.org/IJHSR_Vol.8_Issue.2_Feb2018/19.pdf.
 17. Szarpak Ł. Knowledge of newborn resuscitation among emergency medical personnel. *Anesthesiology Intensive Therapy* 2013; 45(2):73-76. <https://doi.org/10.5603/AIT.2013.0016>
 18. Kester-Greene N, Lee JS. Preparedness of urban, general emergency department staff for neonatal resuscitation in a Canadian setting. *Canadian Journal of Emergency Medicine* 2014; 16(5), 414-420. <https://doi.org/10.2310/8000.2013.131156>

NURSES KNOWLEDGE OF NEONATAL RESUSCITATION ACCORDING TO EDUCATION

**S. Kostyliovienė, T. Mažeikaitė, M. Krauzaitė,
D. Grinkevičiūtė, A. Vaškelytė**

Keywords: newborn resuscitation, nurse knowledge, nurse educations.

Summary

According to the World Health Organization (WHO), 2.5 million newborns died worldwide in the first month of life in 2018. About 7,000 newborns die each day. The causes of death of newborns can be varied, but most often they die from congenital malformations, infections, diseases of the perinatal period, diseases of the respiratory or circulatory system, sudden infant death syndrome (SIDS) or birth trauma. Neonatal resuscitation guidelines differ from those intended for an adult or child not only in the ratio of chest compressions and rescue breaths, but also in the very first actions of resuscitation. It is claimed that about 61% of newborns experience various complications during resuscitation. Healthcare professionals providing emergency care should be aware of the standard of resuscitation of the newborn and be able to perform the newborn's resuscitation qualitatively. This article reveals the knowledge of nurses about resuscitation of newborns, taking into account their education. The quantitative method- the survey - was used to collect the data. Seventy-eight nurses providing emergency and emergency care to newborns were interviewed. The results show that a higher proportion of nurses with higher and higher non-university education know the duration of the first resuscitation actions of the newborn, the number of breaths in 30 seconds, the ratio of chest compressions and breaths, the single dose of epinephrine. A larger proportion of nurses with higher university education knew the number of breaths in 30 seconds, a methodology of chest compressions. A small percentage of nurses with higher university and higher non-university education are unaware of the dose of epinephrine injected during resuscitation of the newborn and the injection site.

Correspondence to: silva.kostylioviene@go.kauko.lt

Gauta 2021-10-20