

SLAUGYTOJŲ ŽINIOS IR ĮGŪDŽIAI ATLIEKANT SEKRETO IŠSIURBIMĄ IŠ TRACHEOSTOMOS VAMZDELIO

Alina Vaškelytė^{1,2}, Silva Kostyliovienė^{1,4}, Dovilė Grinkevičiūtė^{3,4}

¹Kauno kolegijos Medicinos fakulteto Slaugos katedra, ²Lietuvos sveikatos mokslo universiteto Medicinos akademijos Slaugos ir rūpybos katedra, ³Lietuvos sveikatos mokslų universiteto Medicinos akademijos Medicinos fakulteto Vaikų ligų klinika,
⁴Lietuvos sveikatos mokslų universiteto ligoninės Vaikų intensyviosios terapijos skyrius

Raktažodžiai: slaugytojų žinios ir įgūdžiai, sekreto išsiurbimas iš tracheostomos vamzdelio, tracheostomos priežiūra.

Santrauka

Siekiant sumažinti skyriuose slaugomiems pacientams, kuriems išvesta tracheostoma, priežiūros sukeltų komplikacijų skaičių, labai svarbu, kad slaugytojai sekreto išsiurbimo iš tracheostomos vamzdelio procedūrą atliktų saugiai ir veiktų vadovaudamiesi moksliniais tyrimais pagrįstomis rekomendacijomis. Šio tyrimo tikslas buvo išanalizuoti slaugytojų žinias ir įgūdžius atliekant sekreto išsiurbimą iš tracheostomos vamzdelio. Tyrimas vyko Kauno miesto ligoninių skyriuose, į kuriuos tracheostomuoti pacientai dažniausiai patenka iš Intensyviosios terapijos skyrių. Pirmojo tyrimo etapo metu buvo vykdoma slaugytojų anketinė apklausa, antrojo - slaugytojų praktinių veiksmų, atliekant sekreto išsiurbimą iš tracheostomos vamzdelio, stebėjimas. Anketinėje apklausoje dalyvavo 93 slaugytojai, buvo stebėtos 99 sekreto išsiurbimo iš tracheostomos vamzdelio procedūros. Tyrimo duomenims rinkti buvo naudojama autorių sukurta Slaugytojų žinių nustatymo anketa ir Slaugytojų praktinių veiksmų stebėjimo protokolas.

Rezultatai. Registruojant požymius, rodančius sekreto išsiurbimo iš tracheostomos vamzdelio poreikį, dažniausiai buvo stebimas paciento kosulys (77,8 proc.), apie pusės stebėtų atvejų metu melsvėjo paciento veidas ir lūpos (42,4 proc.). Apklaustos metu 81,0 proc. slaugytojų nurodė, kad sekretą siurbia, kai pacientas kosėja ir 52,4 proc. – kai pacientas pats paprašo (lyginant su stebėj. $\chi^2=64,681$; $lls=1$; $p<0,001$). Daugiau nei pusė respondentų (59,1 proc.) teigė,

kad siurbia sekretą iš tracheostomos vamzdelio, kai melsvėja paciento lūpos, veidas, tačiau buvo stebėta statistiškai reikšmingai mažiau atvejų, kai buvo atliekamas atsiurbimas melsvėjant paciento lūpoms, veidui (42,4 proc.; lyginant su apklausa $\chi^2=5,315$; $lls=1$; $p=0,021$). Daugelio (88,9 proc.) stebėtų procedūrų metu buvo naudojamas didesnis nei 150 mmHg sekreto siurbimo slėgis. Anketinės apklausos metu daugiau nei pusė (60,1 proc.) slaugytojų nurodė, kad siurbia tokiu slėgiu, koks yra nustatytas siurblyje. Penktadalis (20,2 proc.) slaugytojų nurodė, kad prieš siurbiant sekretą iš tracheostomos vamzdelio, pirmiausia išsiurbtų sekretą iš burnos ir nosiaryklės. Stebėjimo metu gauti panašūs rezultatai (19,2 proc.). Beveik pusė (46,7 proc.) slaugytojų žinojo ir tai atliko praktikoje (45,5 proc.), kad vienkartinio kateterio įleidimo ir sekreto išsiurbimo trukmė turi būti iki 15 sek. Anketinės apklausos metu dauguma (94,9 proc.) slaugytojų nurodė, kad procedūros metu įpila į tracheostomos vamzdelį sterilus sol. NaCl 0,9 proc. tirpalo, tačiau stebėjimų metu tai registravome statistiškai reikšmingai rečiau (9,3 proc. lyginant su stebėj. $\chi^2=138,857$; $lls=1$; $p<0,001$). Išvados. Didžioji dalis slaugytojų teisingai žinojo požymius, rodančius sekreto iš tracheostomos vamzdelio išsiurbimo poreikį bei sekreto išsiurbimo trukmę. Klinikinėje praktikoje slaugytojai tinkamai taikė turimas žinias apie sekreto iš tracheostomos vamzdelio išsiurbimo poreikį bei sol. NaCl 0,9 proc. tirpalo naudojimą. Apie pusė apklaustųjų slaugytojų neteisingai nurodė siurbimo veiksmų seką ir siurbimo slėgį. Stebėjimų metu didžioji dalis slaugytojų sekreto siurbimo metu veiksmus atliko neteisinga seka, apie pusės stebėtų atvejų metu buvo siurbama per dideliu slėgiu ir per ilgai.

Įvadas

Tracheostoma atliekama pacientams siekiant užtikrinti kvėpavimo takų praeinamumą ir esat reikalingai ilgalaikiai ventilacijai [1]. Gali būti kelios priežastys, dėl kurių atliekama ši procedūra [2, 3]. Dažniausiai tracheostoma atliekama, kai reikalinga ilgalaikė dirbtinė plaučių ventilacija, siekiant užtikrinti kvėpavimo takų atvirumą ar išvengti aspiracijos pacientams, patyrusiems galvos smegenų traumą ar esant neurologiniams pažeidimams [4]. Daliai pacientų vėliau tracheostoma uždaroama, o tie pacientai, kuriems reikalinga ilgalaikė tracheostoma, tačiau kvėpuoja patys per tracheostomos vamzdelį, iškeliami iš Intensyvosios terapijos skyriaus (ITS) į kitus skyrius ar kitų ligoninių stacionaro ar reabilitacijos skyrius [5]. Slaugytojai, slaugydami tokį pacientą, privalo turėti žinių ir įgūdžių, siekiant užtikrinti saugias ir veiksmingas sveikatos priežiūros paslaugas [6, 7]. Paul F. (2010) teigia, kad slaugytojai gali patirti nerimą ar stresą, kai rūpinasi perkeltu iš ITS pacientu su tracheostoma [6]. Slaugytojams, slaugant pacientą su tracheostomos vamzdeliu, tenka atlikti sekreto išsiurbimą vakuomo pagalba iš tracheostomos vamzdelio. Tai efektyvus būdas, norint išlaikyti kvėpavimo takų praeinamumą [8-10]. Tracheostomos priežiūros veiksmai bei sekreto išsiurbimo iš tracheostomos vamzdelio technika gali paveikti komplikacijų dažnumą [11], kas gali lemti paciento saugumą, pasveikimo galimybę, gydymo trukmę bei gydymo kainą [11, 12]. Danijoje [13], Olandijoje [14] atlikti tyrimai atskleidė, kad labai trūksta gairių, kuriomis būtų galima vadovautis, prižiūrint į skyrių iš ITS perkeltą pacientą su tracheostomos vamzdeliu. Siekiant sumažinti skyriuose slaugomiems pacientams priežiūros sukeltų komplikacijų skaičių, labai svarbu, kad slaugytojai atliktų procedūrą saugiai ir veiktų vadovaudamiesi moksliniais tyrimais pagrįstomis rekomendacijomis [2,8,9]. Tai leistų slaugytojams priimti pagrįstus sprendimus dėl tracheostomos priežiūros ir sekreto išsiurbimo veikslių, remiantis paciento individualiais poreikiais. Siekiant užtikrinti ir gerinti tracheostomos priežiūros teikiamų paslaugų kokybę, slaugytojams būtinos geros teorinės žinios ir praktiniai įgūdžiai, pagrįsti moksliniais tyrimais [15, 16]. Slaugytojas turi turėti pakankamai kompetencijos nuspręsti apie sekreto išsiurbimo iš tracheostomos vamzdelio būtinumą. Užsienio šalyse atlikti tyrimai rodo, kad slaugytojai, atlikdami tracheostomos priežiūrą, ne visada remiasi įrodymais pagrįsta praktika [17-21]. Day T., Iles N., Griffiths P. (2009) teigimu, nepakanka įvertinti slaugytojų teorines žinias, nes jos gali prastai atspindėti praktiką [19]. Todėl šio tyrimo metu buvo siekiama sužinti, kokios yra slaugytojų žinios apie tracheostomos priežiūrą ir nustatyti, ar turimos žinios taikomos klinikinėje praktikoje.

Darbo tikslas: išanalizuoti slaugytojų žinias ir įgūdžius atliekant sekreto išsiurbimą iš tracheostomos vamzdelio.

Tyrimo medžiaga ir metodai

Tyrimas vyko 2013 m. Kauno miesto ligoninių skyriuose, į kuriuos tracheostomuoti pacientai dažniausiai patenka iš Intensyvosios terapijos skyrių (ITS). Dalyvauti tyrime buvo pakviesti visi 111 tuose skyriuose dirbančių slaugytojų. Tyrimas buvo vykdomas etapais: 1) Slaugytojų anketinė apklausa; 2) slaugytojų praktinių veiksmų, atliekant sekreto išsiurbimą iš tracheostomos vamzdelio, stebėjimas.

Anketinėje apklausoje sutiko dalyvauti ir buvo išdalintos 93 anketos, iš kurių grįžo ir tinkamos analizei buvo 84, atsako dažnis – 96,77 proc. Buvo stebėtos 99 sekreto išsiurbimo iš tracheostomos vamzdelio procedūros, stebėjimų trukmė buvo 60 val. 40 min.

Pagal amžių 9,5 proc. respondentų priklausė jaunesnių nei 29 m. grupei; 30 – 39 m. amžiaus grupei priklausė 21,4 proc.; 40 – 49 m. amžiaus grupei – 38,1 proc. ir vyresnių nei 50 m. – 31,0 proc. tiriamųjų. Daugiau nei pusė (69,0 proc.) respondentų išsimokslinimą įgijo medicinos mokyklose; beveik penktadalis (17,8 proc.) turėjo aukštąjį neuniversitetinį ir dešimtadalis (11 proc.) aukštąjį universitetinį išsimokslinimą. Didžioji dalis respondentų (76,2 proc.) turėjo daugiau nei dešimties metų, 10,7 proc. – nuo šešerių iki dešimties ir 13,1 proc. - mažiau nei penkerių metų klinikinio darbo patirtį.

Tyrimas atliktas naudojant autorių sukurtą Slaugytojų žinių nustatymo anketą, kurią sudarė 31 klausimas. Slaugytojų praktiniai veiksmai atliekant sekreto išsiurbimą iš tracheostomos vamzdelio buvo registruojami Slaugytojų praktinių veiksmų stebėjimo protokole, parengtame autorių.

Rezultatų analizei ir duomenų pateikimui buvo naudota aprašomosios statistikos skaitinės charakteristikos: vidurkis, standartinis nuokrypis, pasiskirstymas dažniais pateikiamas procentine išraiška. Esant nenormaliam pasiskirstymui tarp dviejų grupių, buvo taikomas Mann - Whitney testas, o esant daugiau nei dviem grupėms - Kruskal – Wallis testas. Esant normaliam pasiskirstymui tarp dviejų grupių, buvo taikomas T testas arba Stjudent'o testas, kai grupių buvo daugiau nei dvi - ANOVA testas. Kokybinių požymių statistinis ryšys buvo tiriamas susietų lentelių metodu. Remiantis lentelių duomenimis, apskaičiuota chi kvadrato (χ^2) reikšmė, laisvės laipsnių skaičius (Ils), rezultatai laikyti statistiškai patikimais, kai statistinio reikšmingumo koeficientas $p < 0,05$. Anketos išorinis patikimumas vertintas, taikant testo-testą (*test-retest*) ir McNemar testą. Koreliacinė analizė atlikta atliekant testo-testą.

Tyrimui atlikti buvo gautas LSMU Bioetikos centro pritarimas Nr. BEC-KS (M)-198.

Rezultatai

Atliekant sekreto išsiurbimą iš tracheostomos vamzdelio visais (100 proc.) stebėtais atvejais sekretą siurbė vienas slaugytojas, tai patvirtino ir apklausos rezultatai.

Registruojant požymius, rodančius sekreto išsiurbimo iš tracheostomos vamzdelio poreikį, dažniausiai buvo stebimas paciento kosulys (77,8 proc.), apie pusės stebėtų atvejų metu melsvėjo paciento veidas ir lūpos (42,4 proc.), tik mažos dalies (1,0 proc.) procedūrų metu pacientai patys paprašė išsiurbti sekretą iš tracheostomos vamzdelio.

Apklausos metu didžioji dalis slaugytojų (81,0 proc.) nurodė, kad sekretą siurbia, kai pacientas kosėja ir daugiau nei pusė slaugytojų nurodė, kad siurbia sekretą iš tracheostomos vamzdelio, kai pacientas pats paprašo (52,4 proc. lyginant su stebėj. $\chi^2=64,681$; $l/s=1$; $p<0,001$).

Daugiau nei pusė respondentų (59,1 proc.) teigė, kad siurbia sekretą iš tracheostomos vamzdelio, kai melsvėja paciento lūpos, veidas, tačiau buvo stebėta statistiškai reikšmingai mažiau atvejų, kai buvo atliekamas atsiurbimas melsvėjant paciento lūpoms, veidui (42,4 proc.; lyginant su apklausa $\chi^2=5,315$; $l/s=1$; $p=0,021$) (1 pav.).

Tik apie dešimtadali (11,1 proc.) stebėtų procedūrų atveju slaugytojai siurbė sekretą, kai nebuvo stebimi jokie požymiai, rodantys sekreto siurbimo poreikį, tuo tarpu anketinės apklausos metu statistiškai reikšmingas didesnė dalis (34,5 proc. lyginant su stebėj. $\chi^2=14,584$; $l/s=1$; $p<0,001$) slaugytojų nurodė, kad įprasta rutiniškai atlikti siurbimus kas kelias valandas.

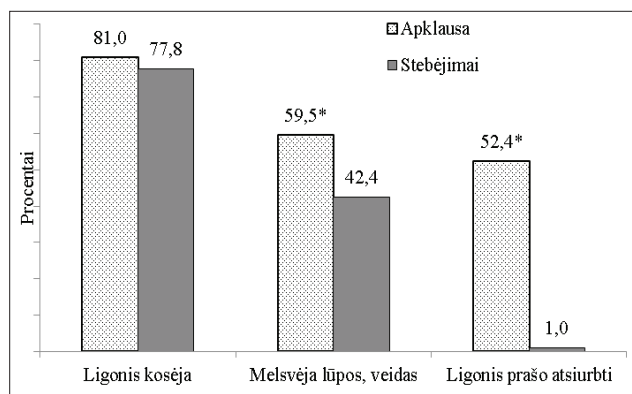
Registruojant siurbimo slėgį daugelio (88,9 proc.) stebėtų procedūrų metu buvo naudojamas didesnis nei 150 mmHg sekreto siurbimo slėgis. Anketinės apklausos metu daugiau nei pusė (60,1 proc.) slaugytojų nurodė, kad siurbia tokiu slėgiu, koks yra nustatytas siurblyje ir daugiau nei dešimtadalis (11,9 proc.) - didžiausiu slėgiu, esančiu siurbly-

je. Didžiosios dalies (86,9 proc.) stebėjimų metu buvo registruotas didesnis nei 150 mmHg siurbimo slėgis (2 pav.).

Pentadalis (20,2 proc.) apklausoje dalyvavusių slaugytojų nurodė, kad prieš siurbiant sekretą iš tracheostomos vamzdelio, pirmiausia išsiurbtų sekretą iš burnos ir nosiaryklės. Stebėjimo metu buvo gauti panašūs rezultatai (19,2 proc.). Atliekant procedūras beveik pentadalis (19,2 proc.) slaugytojų prieš siurbiant sekretą iš tracheostomos vamzdelio, išsiurbė sekretą iš burnos ir nosiaryklės.

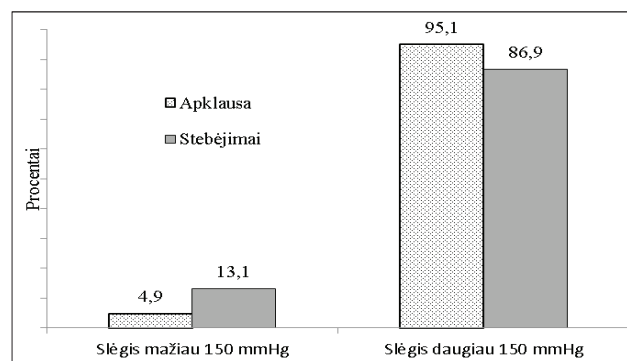
Didžioji dalis respondenčių teigė, kad pasikeičia pirštines po sekreto išsiurbimo iš burnos ir nosiaryklės, prieš siurbiant iš tracheostomos vamzdelio, tačiau stebėjimų metu tai darė tik nedidelė dalis (8,1 proc.) slaugytojų ($\chi^2=153,585$; $l/s=1$; $p<0,001$)

Anketinės apklausos metu dauguma (94,9 proc.) slaugytojų nurodė, kad procedūros metu įpila į tracheostomos vamzdelį sterilus sol. NaCl 0,9 proc. tirpalo, tačiau stebėjimų metu tai registravome statistiškai reikšmingai rečiau (9,3 proc. lyginant su stebėj. $\chi^2=138,857$; $l/s=1$; $p<0,001$) (3 pav.).

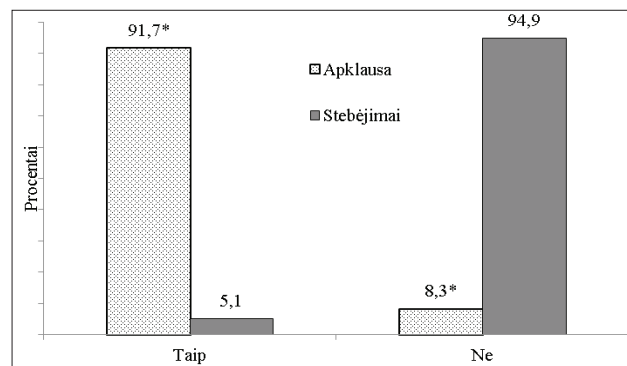


1 pav. Požymiai, rodantys sekreto siurbimo iš tracheostomos vamzdelio poreikį

* $p<0,05$ lyginant su stebėjimais



2 pav. Slėgis, kuriuo siurbiamas sekretas iš tracheostomos vamzdelio



3 pav. Sekreto išsiurbimo metu sterilus sol. NaCl 0,9 proc. tirpalo įpylimas į tracheostomos vamzdelį: anketinės apklausos ir stebėjimų duomenų palyginimas

* $p<0,05$ lyginant su stebėjimais

Daugiau nei trečdalis (39,3 proc.) stebėtų procedūrų metu slaugytojai atsiurbimo kateterį į vamzdelį įkišo nesiurbdami. Anketinės apklausos metu beveik pusė (46,7 proc.) slaugytojų nurodė, kad vienkartinio kateterio įleidimo ir sekreto išsiurbimo laikas turi būti iki 15 sek. Stebėjimų metu taip pat beveik pusės (45,5 proc.) procedūrų metu vienkartinio kateterio įleidimas į tracheostomos vamzdelį ir sekreto išsiurbimas truko iki 15 sek.

Atliekant stebėjimus beveik ketvirtadalis (24,4 proc.) stebėtų sekreto išsiurbimo procedūrų metu pakako vieno sekreto išsiurbimo epizodo, kurio metu buvo sunaudotas vienas atsiurbimo kateteris. Daugiau nei pusės (54,4 proc.) stebėtų procedūrų metu atsiurbimo kateteris buvo pakartotinai įkišamas į tracheostomos vamzdelį, tuo tarpu apklausos metu daugiau nei pusė (54,8 proc.) slaugytojų nurodė, kad sekreto atsiurbimo iš tracheostomos vamzdelio metu sunaudoja vieną atsiurbimo kateterį.

Diskusija

Tyrimo metu buvo siekiama išsiaiškinti, kokios yra slaugytojų žinios apie sekreto išsiurbimą iš tracheostomos vamzdelio, ar jos atitinka moksliniais tyrimais pagrįstas rekomendacijas, kaip ši procedūra atliekama klinikinėje praktikoje.

Kelleher S., Andrews T. (2008) atliktų tyrimų praktinių veiksnių stebėjimo metu buvo nustatyta, kad slaugytojai prieš endotrachėjinį sekreto siurbimą neišklaušė kvėpavimo garsų plaučiuose, o sekreto siurbimą atliko dažnai esant vienam požymiui, rodančiam siurbimo poreikį [20]. Lietuvoje nėra įprasta, kad slaugytojai auskultuotų pacientų plaučius ir pagal tai vertintų, ar reikalingas sekreto išsiurbimas iš tracheostomos vamzdelio, tai atlieka gydytojai. Stebėjimo rezultatai parodė, kad praktikoje dauguma slaugytojų sekretą siurbė esant sekreto siurbimo poreikiui. Tik dešimtadalyje stebėtų sekreto išsiurbimo iš tracheostomos vamzdelio procedūrų atvejų slaugytojai siurbė sekretą, kai nebuvo stebimi jokie požymiai, rodantys sekreto išsiurbimo poreikį. Siekiant išvengti sekreto, esančio virš tracheostomos vamzdelio manžetės įtekėjimo į apatinius kvėpavimo takus, rekomenduojama prieš sekreto siurbimą iš tracheostomos vamzdelio išsiurbti sekretą iš burnos ir nosiaryklės [16, 22, 23].

Mūsų atlikto tyrimo metu dauguma slaugytojų nurodė, kad tai atlieka priešinga seka: pirmiausia sekretą siurbia iš tracheostomos vamzdelio, po to iš burnos ir nosies.

Suomijoje (2012) atlikto ITS tyrimo metu tik truputį daugiau nei dešimtadalyje (15 proc.) stebėtų atvejų siurbimo slėgis buvo 80-150 mmHg [21]. Airijoje (2008) atlikto tyrimo metu sekreto siurbimo slėgiai viršijo rekomenduojamus slėgius ir svyravo 230 - 450 mmHg [20]. Lietuvoje

(2013) atlikto tyrimo metu, ITS skyriuose stebint praktinius veiksmus buvo registruotas sekreto išsiurbimo tracheostominio vamzdelio slėgis: mažiausias slėgis 100 mm/Hg, didžiausias 525 mm/Hg. Sekreto išsiurbimo slėgio ITS vidurkiai svyravo nuo 107,3 mm/Hg ir daugiau nei 310mmHg [24]. Mūsų atlikto tyrimo rezultatai buvo labai panašūs: stebėjimo metu daugelyje stebėtų atvejų buvo registruotas didesnis nei 150 mmHg slėgis, o didžiausias stebėjimų metu registruotas slėgis buvo – 600 mmHg. Praktikoje naudojami dideli siurbimo slėgiai kelia susirūpinimą, kadangi siurbiant per dideliu slėgiu didėja plaučių pažeidimo bei sekreto, esančio virš manžetės, įtekėjimo į trachėją rizika [25].

Lietuvoje (2013) atlikto tyrimo autoriai nurodo, kad anketinėje apklausoje beveik visi respondentai siurbia ne ilgiau kaip 15 sek., tačiau stebint praktinius veiksmus buvo fiksuojami atskiri atvejai, kai sekreto išsiurbimas truko 25 - 40 sek. [24]. Šio tyrimo metu klinikinėje praktikoje apie pusė stebėtų atvejų sekreto išsiurbimo trukmė buvo ilgesnė nei 15 sek., o Airijoje (2008) atlikto tyrimo metu nė vienas slaugytojas nesiurbė ilgiau nei 15 sek. [20].

Mūsų tyrimo praktinių veiksnių stebėjimo rezultatai buvo labai panašūs į kitų mokslininkų atliktų tyrimų rezultatus, kurie atskleidė, kad slaugytojų žinios ne visada atitinka mokslines rekomendacijas ir skiriasi nuo klinikinės praktikos veiksnių [20, 26]. Šio tyrimo praktinių veiksnių stebėjimo metu registravome, kad nebuvo siurbiamas sekretas iš burnos ir nosiaryklės prieš sekreto išsiurbimą iš tracheostomos vamzdelio, apie pusę stebėtų atvejų buvo pakartotinai įkišamas tas pats atsiurbimo kateteris į tracheostomos vamzdelį. Galima daryti prielaidą, kad tai yra būdas taupyti lėšas, nes tada slaugytojai sekreto išsiurbimo iš tracheostomos vamzdelio metu sunaudoja tik vieną sekreto išsiurbimo kateterį. Tačiau tokiu atveju gerokai pailgėja vienkartinis sekreto išsiurbimo laikas ir didėja infekcijos bei sekreto, esančio virš vamzdelio manžetės, aspiracijos rizika. Praktinių veiksnių stebėjimo metu tai darė nedidelė dalis slaugytojų, o po sekreto išsiurbimo iš burnos didelė dalis slaugytojų nepasikeitė pirštinių, nors anketinės apklausos metu dauguma slaugytojų nurodė tai darantys.

Galima daryti prielaidą, kad slaugytojai po sekreto išsiurbimo iš burnos, prieš siurbdami iš tracheostomos vamzdelio, nepasikeičia pirštinių dėl didelio darbo krūvio, taupydami laiką ir priemones. Visi šie veiksniai gali didinti komplikacijų skaičių pacientams. Šio tyrimo praktinių veiksnių stebėjimo metu tik maža dalis slaugytojų siurbė sekretą rutiniškai, įpylė į tracheostomos vamzdelį sterilaus sol. NaCl 0,9 proc. tirpalo

Atlikto tyrimo rezultatai atskleidė problemines tracheostomos priežiūros sritis. Gauti rezultatai kelia susirūpini-

mą, nes sekreto išsiurbimo metu nedidelė dalis slaugytojų vis dar rinkosi didelį sekreto siurbimo slėgį ir ilgai siurbė sekretą, netaikė teisingos sekreto siurbimo veiksmų sekos. Todėl būtini pokyčiai atliekant tracheostomos priežiūrą, siekiant užtikrinti pacientų saugumą bei kokybišką slaugą. Kadangi Lietuvoje nėra patvirtinto vieningo tracheostomos priežiūros standarto, lieka didelė laisvė slaugytojams sekreto išsiurbimo procedūrą atlikti taip, kaip yra įprasta jų darbo vietoje, o ne taip, kaip rekomenduoja įrodymais pagrįsta slauga.

Mūsų atlikto tyrimo rezultatai parodė, kad ne visada slaugytojų turimos žinios buvo taikomos praktikoje. Manome, kad slaugytojams reikėtų tobulinimosi kursų apie tracheostomos priežiūrą bei didesnę dėmesį būtų tikslinga skirti individualiam slaugytojų mokymui darbo vietoje. Woodrow P. (2002) teigė, kad tiems sveikatos priežiūros specialistams, kurie retai atlieka tracheostomos priežiūrą, yra labai svarbu tikslūs tracheostomos priežiūros dokumentai [17]. Klinikinėje praktikoje būtų tikslinga įdiegti tracheostomos priežiūros standartą bei tracheostomos priežiūros sekimo lapus, kuriuose būtų visa slaugytojams reikalinga informacija apie pacientą ir jam suformuotą tracheostomą.

Šio tyrimo stiprioji pusė: tyrimo metu buvo taikoma duomenų trianguliacija, kai tarpusavyje buvo derinami ir lyginami anketinės apklausos ir slaugytojų praktinių veiksmų stebėjimo duomenys. Silpnosios pusės - tiriamųjų intis nebuvo didelė, o tyrimas buvo vykdomas tik Kauno miesto sveikatos priežiūros įstaigose. Ne visose tyrimo vietose galėjome stebėti praktinius veiksmus. Kadangi praktinių veiksmų stebėjimas buvo atviras, išlieka Hawthorne efekto tikimybė, jog slaugytojai labiau stengėsi atlikti procedūrą pagal rekomendacijas, o kasdieninėje veikloje šią procedūrą atlieka kitaip, t.y. jiems įprastai. Tokį fenomeną stebėjome ir mūsų tyrimo metu, kai pradžioje tyrimo tekdavo ilgiau laukti, kol slaugytojai atliks sekreto išsiurbimą iš tracheostomos vamzdelio (siurbdavo tada, kai atsirasdavo požymiai, rodantys, kad reikia sekretą išsiurbti), sunaudodavo daugiau nei vieną sekreto išsiurbimo kateterį.

Išvados

1. Didžioji dalis slaugytojų teisingai žinojo požymius, rodančius sekreto iš tracheostomos vamzdelio išsiurbimo poreikį bei sekreto išsiurbimo trukmę. Klinikinėje praktikoje slaugytojai tinkamai taikė turimas žinias apie sekreto iš tracheostomos vamzdelio išsiurbimo poreikį bei sol. NaCl 0,9 proc. tirpalo naudojimą.

2. Apie pusę apklaustųjų slaugytojų neteisingai nurodė siurbimo veiksmų seką ir siurbimo slėgį. Stebėjimų metu didžioji dalis slaugytojų sekreto siurbimo metu veiksmus

atliko neteisinga seka, apie pusės stebėtų atvejų metu buvo siurbiami per dideliu slėgiu ir per ilgai.

Literatūra

1. De Leyn P, Bedert L, Delcroix M, Depuydt P, Lauwers G, Sokolov Y. et al. Tracheotomy: clinical review and guidelines. *Eur J Cardiothorac Surg* 2007; 32(3):412–421. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejcts.2007.05.018>
2. Morris LL, Whitmer A, McIntosh E. Tracheostomy care and complications in the intensive care unit. *Critical Care Nurse* 2013; 33(5): 18-30. <http://dx.doi.org/10.4037/ccn2013518>
3. Durbin CG. Tracheostomy: Why, When, and How? *Respir Care* 2010;55 (8): 1056–68.
4. Cheung NH, Napolitano LM. Tracheostomy: epidemiology, indications, timing, technique, and outcomes. *Respir Care* 2014 Jun;59(6):895-915. <http://dx.doi.org/10.4187/respcare.02971>
5. Siera A. Tracheostomy care. *Nursing Standard* 2000;14(42):45-52. <http://dx.doi.org/10.7748/ns2000.07.14.42.45.c2872>
6. Paul F. Tracheostomy care and management in general wards and community settings: literature review. *Nursing in critical* 2010; 15(2):76-85. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1478-5153.2010.00386.x>
7. Regan EN, Dallachiesia L. How to care for a patient with a tracheostomy. *Nursing* 2009; 39(8):34-9. <http://dx.doi.org/10.1097/01.NURSE.0000358572.79112.bd>
8. Björling G. Long-term tracheostomy care: How to do it? *Breathe* 2009; 5(3):204-213. <http://dx.doi.org/10.1183/18106838.0503.204>
9. Freeman S. Care of adult patients with a temporary tracheostomy. *Nursing Standard* 2011; 26(2):49-56. <http://dx.doi.org/10.7748/ns.26.2.49.s52>
10. Higgins D. Basic nursing principles of caring for patients with a tracheostomy. *Nurs Times* 2009; 105(3) 14-15.
11. Wood C.J. Can nurses safely assess the need for endotracheal suction in short-term ventilated patients, instead of using routine techniques? *Intensive Crit Care Nurs* 1998;14(4):170-8. [http://dx.doi.org/10.1016/S0964-3397\(98\)80486-2](http://dx.doi.org/10.1016/S0964-3397(98)80486-2)
12. Celik SA, Elbas NO. The standard of suction for patients undergoing endotracheal intubation. *Intensive Crit Care Nurs* 2000;16(3):191-8. <http://dx.doi.org/10.1054/iccn.2000.1487>
13. Mondrup F, Skjelsager K, Madsen KR. Inadequate follow-up after tracheostomy and intensive care. *Dan Med J* 2012;59(8):A4481.
14. Veelo DP, Schultz MJ, Phoa KY. et al. Management of tracheostomy: a survey of Dutch intensive care units. *Respir Care* 2008;53(12):1709-15.

15. Standards for the Care of Adult Patients with a Temporary Tracheostomy. Standards and Guidelines. London: Council of the Intensive Care Society, 2008.
16. Woodrow P. Managing patients with a tracheostomy in acute care. *Nursing Standard* 2002;16 (44) 39-46.
<http://dx.doi.org/10.7748/ns.16.44.39.s14>
17. Akram Ansari, Negin Masoudi Alavi, Mohsen Adib – Hajbagheri. et al. The gap between knowledge and practice in standard Endo-tracheal suctioning of ICU nurses, Shahid Beheshti Hospital. *Iran J Crit Care Nurs* 2012;5(2):71-76.
18. Day T, Farnell S, Haynes S. et al. Tracheal suctioning: an exploration of nurses' knowledge and competence in acute and high dependency ward areas. *J Adv Nurs* 2002;39(1):35-45.
<http://dx.doi.org/10.1046/j.1365-2648.2002.02240.x>
19. Day T, Iles N, Griffiths P. Effect of performance feedback on tracheal suctioning knowledge and skills: randomized controlled trial. *J Adv Nurs* 2009;65(7):1423-1431.
<http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2648.2009.04997.x>
20. Kelleher S, Andrews T. An observational study on the open-system endotracheal suctioning practices of critical care nurses. *J Clin Nurs* 2008;17(3): 360-9.
<http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2702.2007.01990.x>
21. Mii Jansson, Tero Ala-Kokko, Pekka Ylipalosaari. et al. Evaluation of endotracheal - suctioning practices of critical-care nurses—An observational correlation study. *Journal of Nursing Education and Practice* 2013 3(7):99-105.
<http://dx.doi.org/10.5430/jnep.v3n7p99>
22. American Association for Respiratory care. Clinical Practice Guidelines. Endotracheal suctioning of mechanically ventilated patients with artificial airways 2010. *Respir Care* 2010; 55(6): 758-764.
23. Lorente L, Blot S, Rello J. New issues and controversies in the prevention of ventilator-associated pneumonia. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine* 2010; 182(7):870-876.
<http://dx.doi.org/10.1164/rccm.201001-0081CI>
24. Kostyliovienė S., Demskytė J. Sekretų išsurbimo iš tracheostomijos vamzdelio įvertinimas. Slaugos studijų, mokslo ir praktikos integracija: pažanga praktikai: XII respublikinė slaugytojų konferencija Tarptautinei slaugytojų dienai paminėti: konferencijos tezės, 2013 m. gegužės 9 d., Kaunas, 2013; 21-23.
25. Dave MH, Frotzler A, Madjdpour C. et al. Massive aspiration past the tracheal tube cuff caused by closed tracheal suction system. *J Intensive Care Med* 2011;26: 326-329.
<http://dx.doi.org/10.1177/0885066610392516>
26. Özden D, Görgülü RS. Development of standard practice guidelines for open and closed system suctioning. *J Clin Nurs* 2012;21(9-10):1327-38.
<http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2702.2011.03997.x>

NURSES' KNOWLEDGE AND SKILLS IN TECHNIQUE OF SECRETION SUCTIONING FROM TRACHEOSTOMY TUBE

A. Vaškelytė, S. Kostyliovienė, D. Grinkevičiūtė

Key words: nurses' knowledge and skills, secretion suctioning from tracheostomy tube, tracheostomy care.

Summary

Technique of secretion suctioning from tracheostomy tube can influence the incidence of complications and determine patient's safety, possibility of recovery, the duration of treatment and the cost of treatment. It is critical for nurses to be aware of tracheostomy care recommendations based on scientific research and to apply them in clinical practice.

Aim of this research was to analyze nurses' knowledge and skills in technique of secretion suctioning from tracheostomy tube.

The research was conducted on 2013 year at the departments of Kaunas hospitals in which patients with tracheostomy are moved from Intensive Care departments. A questionnaire created by the authors of the research and an observation protocol of nurses' actions in practice was used to collect the data of the research. A survey was conducted with 93 nurses. We observed 99 procedures of secretion suctioning from tracheostomy tube. The research was conducted with the approval BEC-KS (M)-198 from the center of Bioethics of Lithuanian University of Health Sciences.

In clinical practice, the majority of nurses performed the action of suctioning from tracheostomy tube according to the need, did not pour an isotonic solution into tracheostomy tube. During the observation, the majority of nurses perform the suctioning action in the wrong sequence, about half of observed cases the suctioning action was prolonged and the pressure was too high. In clinical practice, while performing the action of suctioning from tracheostomy tube, nurses properly applied knowledge of the need of secretion suctioning from tracheostomy tube, the use of an isotonic solution. However, the majority of nurses did not apply the recommended sequence of actions of secretion suctioning, half of nurses – the recommended pressure and duration of suctioning.

Correspondence to: alina.vask@gmail.com

Gauta 2016-09-05