

# HOSPITALINIŲ BAKTERINIŲ PNEUMONIŲ PROFILAKTIKOS METODINĖS REKOMENDACIJOS

## I. BENDROSIOS NUOSTATOS

1. Hospitalinė pneumonija – apatinių kvėpavimo takų infekcija, kuri prasideda pacientui gydantis ligoninėje ar po išrašymo, jei jos nebuvo inkubacijos periodu paciento hospitalizavimo metu.

2. Bakterinė pneumonija diagnozuojama pagal: atitinkamus klinikinius ligos požymius, karščiavimą, dažniausiai esančius pūlingus skreplius, rentgenologinius pakitimus ir (ar) mikrobiologinę diagnozę, ištyrus bronchų išplovus, trachėjos aspiratą ar saugiai paimtas nuobrūžas. Bakterinės pneumonijos bendrieji diagnozavimo kriterijai reglamentuoti Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2002 m. gruodžio 24 d. įsakyme Nr. 673 „Dėl privalomojo epidemiologinio registravimo, privalomojo informacijos apie epidemiologinio registravimo objektus turinio ir informacijos privalomojo perdavimo tvarkos patvirtinimo“ (Žin., 2002, Nr.12-444).

3. Jungtinių Amerikos Valstijų Ligų kontrolės centro duomenimis, hospitalinių infekcijų paplitimo struktūroje apie 15 proc. sudaro hospitalinė bakterinė pneumonija. Dažniausiai (iki 24 proc.) hospitaline bakterine pneumonija serga intensyvios priežiūros skyrių pacientai.

4. Sergant hospitaline bakterine pneumonija, sergamumas pailgėja vidutiniškai 4,3–6,1 paromis, o hospitalizavimo trukmė – nuo 4 iki 9 parų.

5. Pasaulyje iš visų dažniausiai paplitusių hospitalinių infekcijų daugiausia pacientų miršta (iki 33 proc.) nuo hospitalinių bakterinių pneumonijų. Ypač dažnai (iki 60 proc.) ši liga pasibaigia mirtimi pacientams su dirbtiniu plaučių ventiliavimu.

6. Mokslo studijomis nustatyta, kad hospitalines bakterines pneumonijas dažniausiai sukelia gramneigiamos bakterijos: *Pseudomonas spp.*, *Proteus spp.*, *Acinetobacter spp.*, rečiau – *Legionella pneumophila* ir gramteigiamos bakterijos: *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pneumoniae* bei kitos bakterijos.

7. Pacientui yra didelė rizika susirgti hospitaline bakterine pneumonija, jei jis turi susilpnėjusį imunitetą ir (ar) priklauso rizikos grupei, kai ligos sukėlėjas aspiracijos būdu ar per užterštus prietaisus ir (ar), nesilaikant aseptikos atliekant kvėpavimo takų procedūrą, patenka iš užterštos to paties paciento kūno ertmės (nosiaryklės, burnos, skrandžio) arba su oro lašeliais į apatinius kvėpavimo takus.

8. Hospitalinę bakterinę pneumoniją dažniausiai sukelia paties paciento organizme esančios bakterijos (endogeninė infekcija).

8.1. Hospitalinės bakterinės pneumonijos rizika ypač didelė pacientams, kurie hospitalizuojami asmens sveikatos priežiūros įstaigoje su susilpnėjusiu imunitetu arba besigydant nuo pagrindinės sunkios ligos pasireiškia imuniteto susilpnėjimas.

8.2. Dėl imuniteto susilpnėjimo kinta paciento organizmo ertmėse esanti bakterinė flora ir bakterijos, sukeliančios hospitalines bakterines pneumonijas dėl aspiracijos iš skrandžio, ar intubuotos trachėjos kaupiasi nosiaryklėje, burnoje.

8.3. Kosulys, čiaudulys skatina natūralų kvėpavimo takų gleivinės apsivalymą ir apsaugo nuo kvėpavimo takų infekcijos. Trachėjos intubacija neleidžia pasireikšti šiems natūraliems apsaugos veiksniams ir gali tapti hospitalinės pneumonijos infekcijos priežastimi, ypač tiems pacientams, kuriems atliekamas dirbtinis plaučių ventiliavimas.

9. Pacientui hospitalinės bakterinės pneumonijos sukėlėjai į apatinius kvėpavimo takus gali patekti ir egzogeniniu būdu: nuo užterštų prietaisų, užterštų medicinos darbuotojų rankų atliekant procedūrą arba su oro lašeliais (pvz., *S. pneumoniae*, kuris sukelia pneumokokinę pneumoniją) nuo infekuotų lankytojų ar medicinos darbuotojų.

10. Šiose rekomendacijose teikiamos hospitalinių bakterinių pneumonijų profilaktikos priemonės, kurių pasirinkimas ir įgyvendinimas sudaro pagrindą vykdyti hospitalinių bakterinių pneumonijų epidemiologinę priežiūrą bei kontrolę sveikatos priežiūros įstaigose.

11. Hospitalinių bakterinių pneumonijų, sukeltų *Legionella pneumophila*, profilaktika vykdoma vadovaujantis Užkrečiamųjų ligų profilaktikos ir kontrolės centro direktoriaus 2004 m. lapkričio 11 d. rašto Nr. 1.7-550 „Legioneliozės diagnostikos, gydymo, epidemiologinės priežiūros ir kontrolės metodinės rekomendacijos“ reikalavimais.

12. Hospitalinių bakterinių pneumonijų, sukeltų *Streptococcus pneumoniae*, profilaktika vykdoma, vadovaujantis „Pneumokokinės pneumonijos klinikos, diagnostikos, gydymo, prognozės ir profilaktikos metodinės rekomendacijos“ reikalavimais.

13. Pagrindinės hospitalinių bakterinių pneumonijų profilaktikos priemonės yra medicinos personalo mokymas, hospitalinių bakterinių pneumonijų epidemiologinė priežiūra, asmens hospitalinės bakterinės pneumonijos infekcijos rizikos mažinimas ir hospitalinių bakterinių pneumonijų sukėlėjų perdavimo profilaktika.

14. Hospitalinių bakterinių pneumonijų metodinės rekomendacijos skirtos asmens ir visuomenės sveikatos priežiūros įstaigų specialistams.

## II. MEDICINOS PERSONALO MOKYMAS

15. Sveikatos priežiūros įstaigų specialistai mokomi hospitalinių bakterinių pneumonijų epidemiologijos, epidemiologinės priežiūros ir kontrolės klausimais.

16. Sveikatos priežiūros specialisto įsisavintos žinios taikomos pagal pareigas ir atsakomybę vykdant hospitalinių bakterinių pneumonijų profilaktiką.

## III. HOSPITALINIŲ BAKTERINIŲ PNEUMONIŲ EPIDEMIOLOGINĖ PRIEŽIŪRA

17. Hospitalinės bakterinės pneumonijos epidemiologinę priežiūrą vykdo sveikatos priežiūros įstaigų specialistai, vadovaudamiesi Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2000 m. spalio 9 d. įsakymu Nr. 532 „Dėl asmens sveikatos priežiūros įstaigos infekcijų kontrolės skyriaus ir infekcijų kontrolės komisijos pavyzdinių nuostatų patvirtinimo“ (Žin., 2000, Nr.86-2643), Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2002 m. gruodžio 24 d. įsakymu Nr. 673 „Dėl privalomojo epidemiologinio registravimo, privalomojo informacijos apie epidemiologinio registravimo objektus turinio ir informacijos privalomojo perdavimo tvarkos patvirtinimo“ (Žin., 2003, Nr. 12-444, 2004, Nr. 82-2961; 2005, Nr. 13-407), Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2003 m. vasario 27 d. įsakymu Nr. V-136 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 47-1:2003 „Sveikatos priežiūros įstaigos. Higieninės ir epidemiologinės priežiūros reikalavimai“ patvirtinimo“ (Žin., 2003, Nr. 29-1213), Valstybinės visuomenės sveikatos priežiūros tarnybos prie Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerijos direktoriaus 2003 m. lapkričio 18 d. įsakymu Nr. V-151 „Dėl visuomenės sveikatos centrų apskrityse veiklos, vykdant hospitalinių infekcijų epidemiologinę priežiūrą, tvarkos patvirtinimo“ (Žin., 2003, Nr. 116-5314), Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2004 m. gegužės 10 d. įsakymu Nr. V-344 „Dėl užkrečiamųjų ligų, išvardytų Europos Komisijos sprendimuose Nr. 2000/96/EB ir 2003/542/EB, atvejų apibrėžimų patvirtinimo“ (Žin., 2004, Nr. 82-2958), Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2004 m. balandžio 21 d. įsakymu Nr. V-248 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 45:2004 „Infekcijos kontrolė odontologijos įstaigose: darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai, prietaisų, paviršių higieninė priežiūra“, patvirtinimo“ (Žin., 2004, Nr. 88-3236), Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2004 m. gegužės 28 d. įsakymu Nr. V-397 „Dėl užkrečiamųjų ligų ir sveikatos

problemų, dėl kurių turi būti atliekama epidemiologinė priežiūra, sąrašo ir informacijos teikimo tvarkos patvirtinimo“ (Žin., 2004, Nr. 90-3317).

18. Asmens sveikatos priežiūros įstaigoje atliekant hospitalinių bakterinių pneumonijų epidemiologinę priežiūrą, būtina:

18.1. diagnozuoti, registruoti hospitalinės bakterinės pneumonijos susirgimo atvejį, protrūki ir (ar) mirties atvejį nuo šios ligos, atlikti epidemiologinį tyrimą;

18.2. nustatyti hospitalinių bakterinių pneumonijų sergamumo tendencijas ir identifikuoti protrūkius bei kitas šios ligos epidemiologinės priežiūros problemas;

18.3. išreikšti hospitalinių bakterinių pneumonijų epidemiologinės priežiūros duomenis proporcijos būdu (pvz., infekuotų ligonių skaičius per 100 hospitalizavimo dienų ir per 1000 ligonio plaučių ventiliavimo dienų);

18.4. nustatyti hospitalinės bakterinės pneumonijos ligos sukėlėją, jo antimikrobinį jautrumą ir kuo skubiau gražinti duomenis gydytojui, kad galima būtų gydyti pacientą tais antibiotikais, kurių veikimo spektras būtų kiek įmanoma siauresnis;

18.5. stebėti, analizuoti, kaupti, sisteminti duomenis apie išskiriamus hospitalinių bakterinių pneumonijų sukėlėjus bei jų jautrumą antibiotikams;

18.6. susieti turimus duomenis su vykdomų hospitalinių bakterinių pneumonijų profilaktikos priemonių efektyvumu. Duomenis gražinti atitinkamam asmens sveikatos priežiūros įstaigos personalui – tiems, kurie dalyvauja vykdant hospitalinių bakterinių pneumonijų epidemiologinę priežiūrą.

19. Asmens sveikatos priežiūros įstaigose hospitalinių bakterinių pneumonijų intensyviai epidemiologinei priežiūrai priskiriami pacientai su didele infekcijos rizika.

20. Didelei hospitalinių bakterinių pneumonijų rizikos grupei priskiriami pacientai: su sunkia ligos būkle (pvz., sepsinis šokas, koma), 65 metų ir vyresni asmenys ir naujagimiai, su dideliais sužalojimais ir (ar) nudegimais; po aortos aneurizmos, galvos, kaklo, krūtinės ląstos ar viršutinės pilvo dalies operacijos, po širdies koronarų šuntavimo operacijos, su smegenų ir kraujagyslių pažeidimais, su pažeistais kvėpavimo refleksais, sergantys širdies ir lėtinėmis plaučių ligomis, sergantys diabetu, su imuninės sistemos sutrikimais (imunosupresiniai), praeityje buvę rūkaliai (ilgalaikiai rūkaliai), nesaikiai vartojantys alkoholį (sergantys alkoholizmu), su nepakankama mityba, vyrai; su ilga hospitalizavimo trukme, nejudrūs dėl traumos ar ligos, sergantys rudens ir žiemos laikotarpiu.

21. Didelei hospitalinių bakterinių pneumonijų rizikos grupei priskiriami pacientai, kurie gydomi taikant: tracheostomiją; trachėjos intubaciją; bronchoskopiją; kateterius, vamzdelius; dirbtinį (parenterinį) maitinimą; bendra nejautrą; donorinio kraujo perpylimą; imunosupresantus ar citotoksinius vaistus; antibiotikus; skrandžio rūgštingumą mažinančius vaistus ir histamino-2 blokatorius (streso opos profilaktikai); raminamuosius vaistus.

22. Ypač didelei hospitalinių bakterinių pneumonijų rizikos grupei priskiriami pacientai su dirbtine plaučių ventiliacija. Šis veiksnys didina infekcijos riziką nuo 6 iki 21 karto.

23. Pacientams su dirbtine plaučių ventiliacija infekcijos rizikos grėsmė didėja nuo dirbtinės plaučių ventiliacijos trukmės (kuo ilgesnė dirbtinė plaučių ventiliacijos trukmė, tuo didesnė infekcijos rizika), nuo paciento imuninės sistemos būklės, nuo paciento organizmo ertmėse (burnoje, nosiaryklėje, skrandyje ir kitose kūno vietose) esančios infekcijos bei nuo kitų šių rekomendacijų 21 ir 22 punktuose minėtų rizikos veiksnių.

24. Hospitaline bakterine pneumonija suserga 50–75 proc. pacientų, kuriems atliekama dirbtinė plaučių ventiliacija intensyviosios priežiūros skyriuose. Dažniausiai tokie pacientai suserga 7-ąją gydymo parą.

25. Pacientams, kuriems taikomas dirbtinis plaučių ventiliavimas, hospitalinė bakterinė pneumonija skirstoma į ankstyvą, kai susergama per 96 valandas, ir į vėlyvą, kai susergama po 96 valandų nuo hospitalizavimo ar išvykimo iš ligoninės.

26. Pacientams, kurie gydos intensyvios priežiūros skyriuose ir (ar) jiems yra atliekamas dirbtinis plaučių ventiliavimas, hospitalinę bakterinę pneumoniją dažniausiai sukelia

gramneigiamos bakterijos (pvz., *Pseudomonas aeruginosa*, *Proteus spp.*, *Acinetobacter spp.*) ir *Staphylococcus aureus*.

27. Ankstyvos hospitalinės bakterinės pneumonijos sukėlėjai: *Escherichia coli*, *Klebsiella spp.*, *Proteus spp.*, *S. pneumoniae*, *H. influenzae* ir oksacilinui jautrus *Staphylococcus aureus* bei įprasta burnos mikrobinė flora dažniausiai būna neatsparūs antimikrobiniam vaistams.

28. Vėlyvos hospitalinės bakterinės pneumonijos sukėlėjai dažniausiai būna *Pseudomonas aeruginosa*, oksacilinui atsparus *Staphylococcus aureus* ir *Acinetobacter spp.*, šiems sukėlėjams būdingas didelis atsparumas antimikrobiniam vaistams.

#### IV. ASMENS HOSPITALINĖS BAKTERINĖS PNEUMONIJOS INFEKCIJOS RIZIKOS MAŽINIMAS

29. Hospitalinės bakterinės pneumonijos sukėlėjų aspiracijos profilaktika

29.1. Pacientų burnos bakterinės taršos profilaktika

29.1.1. Vykdyti burnos higienos programą (įskaitant ir antiseptinio preparato panaudojimą) intensyvios priežiūros skyrių arba slaugos įstaigų pacientams, kuriems reikalinga ilgalaikė slauga ir jie turi didelę hospitalinių bakterinių pneumonijų riziką.

29.1.2. Skalauti burną antiseptikais suaugusiems pacientams, kuriems atlikta širdies operacija, perioperaciniu laikotarpiu.

29.2. Pacientų skrandžio bakterinės taršos profilaktika

29.2. Siekiant sumažinti sergamumą ir mirštamumą intensyvios priežiūros skyrių pacientams su ypač didele infekcijos rizika ir dėl galimos pakartotinės infekcijos išvengimo, taikyti nustatytą gramneigiamų bakterijų ar *Candida* nukenksminimą virškinimo trakte, vartojant injekcinius į veną antimikrobinius vaistus (nesirezorbuojančius antibiotikus).

29.3. Bakterijų aspiracijos, susijusios su dirbtiniu maitinimu, profilaktika

29.3.1. Kai nėra medicininių kontraindikacijų, bet pacientas turi didelę aspiracijos riziką (pvz., dirbtinai ventiliuojamas ir (ar) maitinamas per vamzdelį į virškinamąjį traktą), pakelti paciento lovos galvūgalį 30–45 laipsnių kampu.

29.3.2. Jei paciento būklė yra kritiška, pakeltas lovos galvūgalis 30–45 laipsnių kampu turi išlikti visą gydymo laikotarpį.

29.3.3. Nuolat tikrinti dirbtinio maitinimo vamzdelio įkišimo vietą.

29.3.4. Jei pacientui atsiranda ūmios klinikinės indikacijos, nutraukti dirbtinį maitinimą per vamzdelį ir pašalinti nosiaryklės ir (ar) trachėjos prietaisus.

29.3.5. Nuolat įvertinti ir reguliuoti paciento virškinamojo trakto (skrandžio) pripildymą maistu ir vengti atrijimų.

29.4. Bakterijų aspiracijos, susijusios su trachėjos intubacija, profilaktika

29.4.1. Kai nėra medicininių kontraindikacijų, pacientams taikyti neinvazinį plaučių ventiliavimą, siekiant atpratinti pacientą nuo dirbtinio plaučių ventiliavimo ir sutrumpinti trachėjos intubacijos poreikį ir trukmę.

29.4.2. Nesant medicininių kontraindikacijų, taikyti neinvazinį teigiamo slėgio nuolatinį plaučių ventiliavimą per veido arba nosies kaukę vietoj trachėjos intubacijos pacientams su kvėpavimo nepakankamumu, kai jiems nereikalinga skubi intubacija.

29.4.3. Vengti pakartotinės trachėjos intubacijos, ypač tiems pacientams, kuriems praeityje jau buvo taikomas dirbtinis plaučių ventiliavimas.

29.4.4. Kai pacientui nėra medicininių kontraindikacijų, pirmenybę teikti intubacijai į trachėją per burną, o ne per nosį.

29.4.5. Pacientui naudoti trachėjos vamzdelį su mova (į kurią įpučiamas oras) ir angelėmis, kad būtų galima nuolat ar protarpiais siurbti trachėjos sekretą iš postyginio tarpo.

29.4.6. Prieš išleidžiant orą iš trachėjos vamzdelio movos ir išimant iš trachėjos vamzdelį arba jį patraukus būtina įsitikinti ir patikrinti, ar sekretas yra išsiurbtas virš trachėjos vamzdelio iškilimo.

30. Stengtis kuo greičiau išimti iš pacientų trachėjos, tracheostominį ar enteralinį (pvz., burnos ar nosiaryklės arba plonojo žarnyno) vamzdelius.

31. Pooperacinių hospitalinių bakterinių pneumonijų profilaktika

31.1. Tuoj pat po operacijos ir pooperaciniu periodu stebėti paciento kvėpavimo dažnumą ir gylumą.

31.2. Pacientus su didele hospitalinės bakterinės pneumonijos rizika prieš operaciją supažindinti su gilaus kvėpavimo skubaus panaudojimo svarba ir ankstyvos pneumonijos po operacijos požymiais. Po operacijų didelės rizikos grupei priklauso: pacientai, kuriems bus atliekama pilvo, krūtinės ląstos, aortos aneurizmos, galvos, kaklo operacija arba chirurginė procedūra; gavusieji bendrą nejautrą; 60 metų ir vyresni, esantieji bendros funkcinės priklausomybės būklės, netekusieji 10 proc. kūno svorio; dėl lėtinės ligos vartojantys steroidus; nesaikiai vartojantys alkoholį arba praesityje buvę rūkaliai, sergantys lėtine obstrukcine plaučių liga; turintys judamojo aparato sutrikimų; persirgusieji smegenų kraujagyslių liga; turintys liekamųjų neurologinių simptomų; turintys mažą (< 8mg/dl) arba didelį (>22mg/dl) šlapalo kiekį kraujyje ir tie, kurie prieš operaciją gaus daugiau kaip 4 vienetus kraujo.

31.3. Skatinti visus pacientus po operacijos, jei nėra kontraindikacijų, atlikti gilaus kvėpavimo pratimus, keltis, judėti ir pavaikščioti.

31.4. Pooperaciniams pacientams su didele hospitalinės bakterinės pneumonijos rizika naudoti skatinamąją spirometriją.

32. Skatinti visuomenę stiprinti imuninę sistemą.

33. Nuolat nevartoti ir neskirti antimikrobinių vaistų pneumonijos profilaktikai.

#### **IV. HOSPITALINIŲ BAKTERINIŲ PNEUMONIŲ SUKĖLĖJŲ PERDAVIMO PROFILAKTIKA**

34. Hospitalinių bakterinių pneumonijų sukėlėjų perdavimo nuo medicinos darbuotojo pacientui profilaktika

34.1. Darbuotojams vykdyti sveikatos saugą ir darbo higieną, vadovaujantis Lietuvos higienos normos HN 47-1:2003 „Sveikatos priežiūros įstaigos. Higieninės ir epidemiologinės priežiūros reikalavimai“, patvirtintos Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2003 m. vasario 27 d. įsakymu Nr. V-136 (Žin., 2003, Nr. 29-1213), Lietuvos higienos normos HN 45-1:2004 „Infekcijos kontrolė odontologijos įstaigose: darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai, prietaisų, paviršių higieninė priežiūra“, patvirtintos Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2004 m. balandžio 21 d. įsakymu Nr. V-248 (Žin., 2004, Nr. 88-3236), reikalavimais.

34.2. Nedelsiant keisti darbuotojų darbo drabužius, jei jie darbo metu suteršiami ligonio kvėpavimo takų sekretu.

34.3. Pirštinės

34.3.1. Mūvėti pirštines, jei darbuotojų rankos turės sąlytį su paciento kvėpavimo takų sekretu, kondensatu arba su prietaisu, daiktais, aplinkos paviršiais, užterštais kvėpavimo takų sekretu.

34.3.2. Darbuotojams keisti pirštines bei plauti ir dezinfekuoti rankas prieš ir po sąlyčio su kiekvienu paciento arba pakartotinai turint sąlytį su to paties paciento kvėpavimo takų sekretu arba prietaisu, paciento kūno vietomis, daiktais, aplinkos paviršiais, užterštais kvėpavimo takų sekretu.

34.4. Rankų higieną vykdyti vadovaujantis Lietuvos higienos normos HN 47-1:2003 „Sveikatos priežiūros įstaigos. Higieninės ir epidemiologinės priežiūros reikalavimai“, patvirtintos Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2003 m. vasario 27 d. įsakymu Nr. V-136 (Žin., 2003, Nr. 29-1213), reikalavimais.

34.5. Sekreto iš kvėpavimo takų išsiurbimas

34.5.1. Neintubuotiems pacientams naudoti atvirą siurbimo sistemą sekretui iš kvėpavimo takų siurbti.

34.5.2. Naudoti sterilų vienkartinį kateterį, jei sekreto iš kvėpavimo takų siurbimui naudojama atvira siurbimo sistema.

34.5.3. Naudoti sterilų skystį sekretui iš kvėpavimo takų siurbti, jei kateteris pakartotinai įkišamas į paciento apatinius kvėpavimo takus.

34.5.4. Siurbimų sistemų skysčių siurbimo vamzdelius ir surinkimo indus keisti prieš kiekvieną pacientą ir kas 24 valandas, jei jie naudojami tam pačiam pacientui. Skysčių siurbimo vamzdeliai ir surinkimo indai plaunami, dezinfekuojami, sterilizuojami, vadovaujantis Lietuvos higienos normos HN 47-1:2003 „Sveikatos priežiūros įstaigos. Higieninės ir epidemiologinės priežiūros reikalavimai“, patvirtintos Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2003 m. vasario 27 d. įsakymu Nr. V-136 (Žin., 2003, Nr. 29-1213), nuostatomis.

34.6. Ligonų su tracheostoma priežiūra

34.6.1. Atliekant tracheostomos priežiūrą laikytis rankų higienos, vadovaujantis Lietuvos higienos normos HN 47-1:2003 „Sveikatos priežiūros įstaigos. Higieninės ir epidemiologinės priežiūros reikalavimai“, patvirtintos Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2003 m. vasario 27 d. įsakymu Nr. V-136 (Žin., 2003, Nr. 29-1213), nuostatomis.

34.6.2. Keičiant tracheostomos vamzdelį, būtina dėvėti chalata, mūvėti pirštines, naudoti aseptinę techniką (vadovautis „nesilietimo“ principu, kad nebūtų užteršta tracheostoma).

34.6.3. Tracheostomos vamzdelį keisti sterilizuotu arba tokiau, kuriam atlikta aukšto lygio dezinfekcija.

35. Medicinos prietaisų profilaktika

35.1. Pagrindinės priemonės

35.1.1. Nenaudoti vienkartinį kvėpavimo takų prietaisų pakartotinai.

35.1.2. Daugkartinio naudojimo kvėpavimo takų prietaisus valyti, dezinfekuoti, sterilizuoti, vadovaujantis gamintojo rekomendacijomis ir Lietuvos higienos normos HN 47-1:2003 „Sveikatos priežiūros įstaigos. Higieninės ir epidemiologinės priežiūros reikalavimai“, patvirtintos Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2003 m. vasario 27 d. įsakymu Nr. V-136 (Žin., 2003, Nr. 29-1213), reikalavimais.

35.1.3. Prieš sterilizavimą ar dezinfekciją daugkartinio naudojimo kvėpavimo takų prietaisus kruopščiai išvalyti.

35.1.4. Daugkartinio naudojimo pavojingus kvėpavimo takų prietaisus (tai prietaisai, kurie turi tiesioginį ar netiesioginį kontaktą su apatinių kvėpavimo takų gleivine), kurie yra patvarūs šilumai ir drėgmei, sterilizuoti vandens garais arba atlikti aukšto lygio šiluminę dezinfekciją. Žemos temperatūros sterilizacijos būdus naudoti daugkartinio naudojimo pavojingiems kvėpavimo takų prietaisams, kurie yra nepatvarūs aukštai temperatūrai, šilumai ir drėgmei.

35.1.5. Neužteršti dezinfekuotų daugkartinio naudojimo pavojingų kvėpavimo takų prietaisų po cheminės dezinfekcijos, juos skalaujant, džiovinant ir pakuojant.

35.1.6. Daugkartinio naudojimo pavojingus kvėpavimo takų prietaisus po cheminės dezinfekcijos skalauti steriliu vandeniu. Jei tai atlikti neįmanoma, išplauti prietaisus 0,2 μ filtru filtruotu vandeniu arba vandentiekio vandeniu, po to išskalauti alkoholiniu tirpalu ir džiovinti oro srove arba džiovinimo kameroje.

35.2. Dirbtinio kvėpavimo cirkuliacinė sistema, vamzdžių kondensatas bei šilumos ir drėgmės reguliatorių keitimas

35.2.1. Nenaudoti vienkartinės dirbtinio kvėpavimo cirkuliacinės sistemos pakartotinai, panaudojus ją pašalinti pagal Lietuvos higienos normos HN 66:2000 „Medicininį atliekų tvarkymas“, patvirtintos Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2000 m. gegužės 3 d. įsakymu Nr. 242 (Žin., 2000, Nr. 39-1106), reikalavimus.

35.2.2. Atsižvelgiant į naudojimo trukmę, keisti dirbtinio kvėpavimo cirkuliacinę sistemą (ventiliatoriaus vamzdžius ir iškvėpimo vožtuvą, drėkintuvą), kai ji naudojama individualiai, t.y. tam pačiam pacientui. Dirbtinio kvėpavimo cirkuliacinės kvėpavimo sistemos dalių keitimo dažnumas reglamentuotas Lietuvos higienos normoje HN 47-1:2003 „Sveikatos priežiūros įstaigos. Higieninės ir epidemiologinės priežiūros reikalavimai“, patvirtintoje Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2003 m. vasario 27 d. įsakymu Nr. V-136 (Žin., 2003, Nr. 29-1213).

Būtina pakeisti dirbtinio kvėpavimo cirkuliacinę sistemą, kai ji akivaizdžiai yra užteršta arba mechaniškai pažeista.

35.2.3. Periodiškai pašalinti kondensatą, kuris kaupiasi dirbtinio kvėpavimo cirkuliacinės sistemos ir anestezijos įrangos vamzdžiuose, ir neleisti kondensatui nutekėti į paciento kvėpavimo takus.

35.2.4. Nekeisti dirbtinio kvėpavimo cirkuliacinės sistemos su šilumos ir drėgmės reguliatoriumi, kai ji yra prijungta tam pačiam pacientui ir nėra akivaizdžiai užteršta ar sugedusi.

35.2.5. Nekeisti dirbtinio kvėpavimo cirkuliacinės sistemos šilumos ir drėgmės reguliatoriaus, jei jis yra naudojamas tam pačiam pacientui, dažniau nei kas 48 valandas, dėl keitimo dažnumo vadovautis šio prietaiso gamintojo rekomendacija.

35.2.6. Keisti dirbtinio kvėpavimo cirkuliacinės sistemos šilumos ir drėgmės reguliatorių, naudojamą tam pačiam pacientui, kai jis blogai mechaniškai funkcionuoja ar yra akivaizdžiai užterštas.

35.3. Anestezijos aparatas ir dirbtinio kvėpavimo sistemos įranga

35.3.1. Vadovautis patvirtintomis metodinėmis rekomendacijomis ir (ar) gamintojų rekomendacijomis dėl daugkartinio naudojimo anestezijos, dirbtinio kvėpavimo įrangos, jų dalių, valymo ir dezinfekcijos bei sterilizavimo.

35.3.2. Po kiekvienam pacientui atliktos procedūros, dirbtinio kvėpavimo sistemos daugkartinio naudojimo dalis (trachėjos vamzdelį arba veido kaukę), įkvėpimo ir iškvėpimo vamzdžius, y-formos jungtis, kvėpavimo maišą (rezervuarą), drėkintuvą, kitus vamzdžius būtina valyti, dezinfekuoti ir po to sterilizuoti arba atlikti aukšto lygio šiluminę arba cheminę dezinfekciją pagal prietaisų gamintojų rekomendacijas ir vadovaujantis Lietuvos higienos normos HN 47-1:2003 „Sveikatos priežiūros įstaigos. Higieninės ir epidemiologinės priežiūros reikalavimai“, patvirtintos Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2003 m. vasario 27 d. įsakymu Nr. V-136 (Žin., 2003, Nr. 29-1213), reikalavimais.

35.4. Deguonies drėkintuvai

35.4.1. Deguonies drėkintuvus naudoti, vadovaujantis gamintojų rekomendacijomis.

35.4.2. Pripildyti tik steriliu vandeniu visus drėkintuvus, taip pat ir tuos, kurie veikdami sukelia vandens burbulus.

35.4.3. Sieniniai deguonies drėkintuvai

35.4.3.1. Keisti vienkartinius sieninius deguonies drėkintuvus kiekvienam pacientui, o naudojamus tam pačiam pacientui – ne rečiau kaip kas 7 paras.

35.4.3.2. Keisti sieninio drėkintuvo rezervuarą, deguonies vamzdį, kuris sienų vamzdžiais atiteka į drėkintuvą (įskaitant ir įkišamą į nosį vamzdelį) ir deguonies kaukę kiekvienam pacientui, o kai naudojamus tam pačiam pacientui – ne rečiau kaip kas 7 paras.

35.4.3.3. Keisti deguonies drėkintuvų vamzdžius (įskaitant ir bet kokius nosies vamzdelius ar deguonies kaukes), naudojamus tam pačiam pacientui, kai jie akivaizdžiai užteršti ar blogai veikia.

35.5. Mažos talpos vaistų purškikliai (pvz., rankinis arba įmontuotas į dirbtinio kvėpavimo sistemą)

35.5.1. Naudoti vienkartinius mažos talpos vaistų purškiklius (pvz., rankinius arba įmontuojamus į dirbtinio kvėpavimo sistemą), kurie veikdami purškia tiesiąją liniją.

35.5.2. Pakartotinai naudojant tam pačiam pacientui mažos talpos vaistų purškiklį, būtina jį valyti, dezinfekuoti, skalauti steriliu vandeniu (jei skalavimas yra privalomas pagal gamintojų rekomendacijas) ir džiovinti.

35.5.3. Naudojamus mažos talpos vaistų purškiklius tam pačiam pacientui keisti kas 24 valandas.

35.5.4. Vaistų purškiklį pakartotinai naudojamą keliems pacientams valyti, dezinfekuoti arba sterilizuoti, vadovaujantis gamintojų rekomendacijomis.

35.5.5. Purškimui naudoti tik sterilų skystį. Purškiklį užpildyti steriliu skysčiu aseptinėmis sąlygomis.

35.5.6. Pirmenybę teikti po vieną mažomis dozėmis išfasuotiems steriliems skystiems vaistams. Jei vaistai fasuoti daugiau nei po vieną dozę, naudojant rankinį vaistų išdalijimo būdą, jų neužteršti. Tokių vaistų dozių išdalijimą būtina saugiai atlikti pagal nuorodas vaistų etiketėje arba vaistų vartojimo instrukciją. Vadovautis vaistų vartojimo, laikymo nuorodomis gamintojų rekomendacijose.

35.6. Kiti prietaisai, naudojami kvėpavimo terapijai

35.6.1. Daugkartinius nešiojamuosius respirometrus ir ventiliatorių termometrų kiekvienam pacientui naudoti tik sterilizuotus arba dezinfekuotus (atlikus aukšto lygio dezinfekciją).

35.6.2. Daugkartinio naudojimo rankinio gaivinimo (Ambu tipo) prietaisą kiekvienam pacientui naudoti tik sterilų arba dezinfekuotą (atlikus aukšto lygio dezinfekciją).

35.6.3. Naudojant daugkartinio naudojimo rankinio gaivinimo (Ambu tipo) prietaisą, jį keisti kas 24 valandas ir (ar) kai jis užsiteršia.

35.6.4. Įvertinti, keisti ir šalinti kaip medicines atliekas kiekvieną vienkartinį rankinio gaivinimo (Ambu tipo) prietaisą, jei jis yra akivaizdžiai užterštas.

35.7. Plaučių funkcijos tyrimo įranga

35.7.1. Kiekvienam pacientui naudoti sterilizuotą arba dezinfekuotą šiluminėmis arba cheminėmis priemonėmis spirometro kandiklį, jungtį ir turbiną (maksimalios iškvėpiamojo oro srovės nukreipiamąją dalį) arba filtrą, jų sterilizaciją arba dezinfekciją atlikti pagal prietaisų gamintojų rekomendacijas.

35.8. Aerosolinis tentas

35.8.1. Kiekvienam pacientui naudoti sterilizuotus arba dezinfekuotus (aukšto lygio dezinfekcijos būdu) aerosolinį tentą ir jo purkštuvus, rezervuarus ir vamzdžius.

35.8.2. Kas 24 valandas atlikti aerosolinio tento purkštuvų, rezervuarų ir vamzdžių, pakartotinai naudojamų tam pačiam pacientui, žemo lygio cheminę dezinfekciją.

35.9. Patalpų oro drėkintuvai ir čiaupiniai aeratoriai

35.9.1. Nenaudoti didelės talpos patalpų oro drėkintuvų, kurie aerosolius sudaro difuzijos būdu, ultragarsu ar besisukant diskui, ir purkštuvų, kurių negalima kasdien sterilizuoti arba dezinfekuoti ir užpildyti steriliu vandeniu. Naudoti tik tokius, kuriuos galima sterilizuoti arba kasdien atlikti aukšto lygio dezinfekciją ir užpildyti steriliu vandeniu.

35.9.2. Jei aptikta legioneliozės sukėlėjų organų, audinių transplantacijos skyriuje geriamajame vandenyje, būtina pašalinti čiaupinius aeratorius iki tol, kol legioneliozės sukėlėjų nebus aptinkama.

---