

Vilniaus universitetas
Medicinos fakultetas



STUDENTŲ MOKSLINĖS VEIKLOS TINKLO LXXVI KONFERENCIJA



Vilnius, 2024 m. gegužės 13–17 d.

PRANEŠIMŲ TEZĖS

Leidinį sudarė

VU MF Mokslo ir inovacijų skyriaus

inovacijų specialistas Kristijonas PUTEIKIS ir

administratorė Rima DAUNORAVIČIENĖ



VILNIAUS
UNIVERSITETO
LEIDYKLA

2024

Mokslo komitetas:

doc. dr. Valdemaras Jotautas
dr. Diana Bužinskienė
prof. dr. Violeta Kvedarienė
prof. dr. (HP) Saulius Vosylius
prof. habil. dr. (HP) Gintautas Brimas
Indrė Sakalauskaitė
Laura Lukavičiūtė
dr. Agnė Abraitienė
doc. dr. Jūratė Pečeliūnienė
prof. dr. Vaiva Hendrixson
doc. dr. Ieva Stundienė
prof. dr. Eglė Preikšaitienė
doc. dr. Birutė Zablockienė
prof. dr. Pranas Šerpytis
Artūras Mackevičius

dr. Žymantas Jagelavičius
doc. dr. Agnė Kirkliauskienė
prof. dr. Marius Miglinas
Žilvinas Chomanskis
doc. dr. Kristina Ryliškienė
prof. dr. Vilma Brukienė
doc. dr. Saulius Galgauskas
Andrius Žučenka
doc. dr. Birutė Brasiūnienė
doc. dr. Jaunius Kurtinaitis
prof. dr. Eugenijus Lesinskas
doc. dr. Goda Vaitkevičienė
prof. dr. Alvydas Navickas
doc. dr. Rima Viliūnienė
prof. dr. (HP) Edvardas Danila

prof. dr. Nomedą Rima Valevičienė
Teresė Palšytė
doc. dr. Vytautas Tutkus
doc. dr. Danutė Povilėnaitė
dr. Viktorija Andrejevaitė
prof. dr. Robertas Stasys Samalavičius
dr. Agnė Jakavonytė-Akstinienė
doc. dr. Jurgita Stasiūnienė
dr. Arnas Bakavičius
prof. dr. Gilvydas Verkauskas
prof. dr. Sigitą Lesinskienė
doc. dr. Marija Jakubauskienė
prof. dr. (HP) Janina Tutkuvienė

Organizacinis komitetas:

Kristina Marcinkevičiūtė
Viktorija Rakovskaitė
Austėja Grudytė
Justina Semenkovaitė
Matas Žekonis
Rokas Žekonis
Milvydė Marija Tamutytė
Augustė Senulytė
Miglė Miglinaitė
Rokas Bartuška
Damian Luka Mialkowskyj
Karina Mickevičiūtė
Jovita Patricija Druta
Emilija Šauklytė

Austėja Račytė
Tadas Abartis
Mindaugas Smetaninas
Rafal Sinkevič
Gerda Šlažaitė
Kamilė Čeponytė
Einis Novičenko
Benas Matuzevičius
Gabriela Šimkonytė
Ieva Ruzgytė
Milda Mikalonytė
gyd. rez. Valentinas Kūgis
gyd. rez. Gabrielė Bielinytė
Vėjas Vytautas Jokubynas

Deivilė Kvaraciejūtė
Julija Pargaliauskaitė
Paulius Montvila
Rūta Bleifertaitė
Alicija Šavareikaitė
Julija Kondrotaitė
Gediminas Gumbis
Joana Leščevskaja
Gabrielė Bajoraitė
Augustinas Stasiūnas
Odeta Aliukonytė
Robertas Basijokas
Elvin Francišek Bogdzevič

ISSN 2783-7831 (skaitmeninis PDF)

© Tezių autoriai, 2024

© Vilniaus universitetas, 2024

AUTOMATINĖ UŽDAROS KILPOS VENTILIACIJOS METODIKA PACIENTAMS SU ŪMIAIS NE TRAUMINĖS KILMĖS GALVOS SMEGENŲ PAŽEIDIMAIS

Darbo autorės. Agnė LOZOVSKYTĖ, VI kursas, Agnė SIDABRAITĖ, V kursas.

Darbo vadovas. Prof. dr. Saulius VOSYLIUS, VU MF Klinikinės medicinos institutas, Anesteziologijos ir reanimatologijos klinika.

Darbo tikslas. Mūsų tyrimo tikslas – įvertinti pacientų, patyrusių ūminį ne traumines kilmės galvos smegenų pažeidimą, adaptuotos palaikomosios ventiliacijos (ASV) parametrus, siekiant nustatyti šio dirbtinės plaučių ventiliacijos (DPV) metodo saugumą ir optimalumą.

Darbo metodika. Šis prospektyvinis tyrimas atliktas Respublikinės Vilniaus universitetinės ligoninės (RVUL) reanimacijos ir intensyviosios terapijos skyriuje (RITS). Įtraukimo į tyrimą kriterijai: pacientai vyresni nei 18 metų, patyrę ne traumines kilmės galvos smegenų sužalojimą, neturintys gretutinės plaučių patologijos bei ventiliuojami Hamilton S1 ventilatoriais ≥ 48 valandas. Ventiliacija atlikta INTELLiVENT–ASV metodika, taikytas automatinis minutinio tūrio, teigiamo slėgio iškvėpimo pabaigoje ir FiO₂ reguliavimas. IntelliSync+ įrankis naudotas geresnei įkvėpimo ir iškvėpimo sinchronizacijai tarp paciento ir ventiliacijos prietaiso. Į tyrimą įtraukti 10 kriterijus atitinkančių pacientų. Jų ventiliacijos rodikliai nuolat stebėti naudojant Acrux DeepBreath programinę įrangą. Kiekvieno kvėpavimo ciklo parametrų duomenys realiu laiku registruoti ir išsaugoti kompiuterinėje duomenų bazėje. Saugios DPV kriterijais buvo laikomi: 30 cmH₂O, P_{insp} < 15 cmH₂O, mechaninė jėga < 17 J/min. Iš viso užfiksuota 1216670 kvėpavimo ciklų. Siekiant rezultatų tikslumo, 20 proc. (255389) kvėpavimo ciklų buvo priskirti prie artefaktų, sukeltų slaugos ir terapinių intervencijų, todėl jie – neįtraukti į analizę. Tyrimo protokolas buvo patvirtintas Vilniaus regioninio biomedicininio tyrimų etikos komiteto (2021/9–1380–851).

Rezultatai. Bendra visų 10 pacientų dirbtinės plaučių ventiliacijos trukmė buvo 1081 valandos (nuo 53 iki 191 val. kiekvienam pacientui atskirai). Išanalizuoti 961281 kvėpavimo ciklai. Ventiliacijos stebėjimo parametrai per pirmas 48 dirbtinės plaučių ventiliacijos valandas buvo optimalūs: M_{Ve} = 11.4 (10.24–12.8) l/min, V_{Te} = 500 (485.5–600.9) ml, kvėpavimo dažnis – 23 (18.4–25.6) k/min, VT/IBW = 7 (6.6–8.2) ml/kg, P_{max} = 16.5 (16.9–22.1) cmH₂O, PEEP = 6 (5.5–6.7) cmH₂O, plaučių tampumas = 67.5 (66.3–95.4) ml/cmH₂O, R_{Cexp} = 0.71 (0.67–0.87) s, mechaninė jėga = 10.3 (9.8–15.3) J/min. Dujų apykaitos rodikliai buvo optimalūs: PetCO₂ = 34.5 (32.5–35.7) cm cmH₂O, SpO₂ = 97 (96.1–98.3) proc., FiO₂ = 38 (36–42) proc. Neatitikusią saugių DPV ciklų dalis: 7.1 proc. – P_{max} > 30 cmH₂O, 24.5 proc. – P_{insp} > 15 cmH₂O, 52.7 proc. – mechaninė jėga > 17 J/min.

Išvados. Pacientai, kurie patyrė ūmų ne trauminės kilmės galvos smegenų pažeidimą ir buvo ventiliuoti automatiniu ventiliacijos metodika (INTELLiVENT®-ASV ir IntelliSync+ įrankiu), per pirmąsias 48 valandas turėjo optimalius dujų apykaitos ir stebėjimo parametrus, kurių didžioji dalis atitiko saugios plaučių ventiliacijos kriterijus. Automatinė uždaro kilpos ventiliacija yra saugus bei optimalus DPV metodas, užtikrinantis individualizuotą pacientų priežiūrą bei padedanti mažinti žmoniškųjų išteklių poreikį reanimacijos ir intensyviosios terapijos skyriuje.

Raktažodžiai. Dirbtinė plaučių ventiliacija; ne trauminės kilmės galvos smegenų pažeidimas.