

DYNAMICS OF COVID-19 PATIENT OUTCOME FROM INSTITUTE OF EMERGENCY MEDICINE AS A RESULT OF THE APPLICATION OF NON-INVASIVE VENTILATION

Cîvîrjic Ivan¹, Belîi Adrian¹, Crivorucica Veaceslav², Voleac Ina², Stefanțov Natalia², Russu Galina²

Scientific adviser: Șandru Serghei¹

¹Valeriu Ghereg Department of Anesthesiology and Reanimatology No.1, Nicolae Testemitanu University,

²Department of Anesthesiology and Intensive Care, Institute of Emergency Medicine.

Introduction. COVID-19 is a pandemic infectious disease. The rate of pulmonary manifestation is 33%, and presents a therapeutic and respiratory support challenge. There is a lack of a clear consensus on the results and applicability of various forms of non-invasive ventilation in COVID-19 patients. **Aim.** To evaluate the results of applying non-invasive ventilation as a form of respiratory support to patients with COVID-19 disease. **Materials and methods.** Patients admitted to the ICU of the Institute of Emergency Medicine were evaluated and divided into 2 groups: L1-between 04.04.2020- 30.06.2020 until the introduction of non-invasive ventilation (NIV) in clinical practice and L2-hospitalized between 01.07.2020 and 15.10.202 after the introduction of NIV. **Results:** 930 patients were included, L1-465 patients, L2-465 patients. Mean age (years) 59.8 (L1) and 61.6 (L2), men 52% (L1) and 52% (L2). NIV ventilation was used in 230 patients in L2 (49.46%) The average ICU length of stay (days) was 7.3 (L1) and 7.74 (L2) ($p < 0.014$), the average length of hospital stay (days) was 14.74 (L1) and 13.23 (L2) ($p < 0.01$) and duration of mechanical ventilation (MV) (days) 5.23 - (L1) and 5.38 (L2) ($p < 0.14$). The duration of the ICU stay in NIV patients – 9.59 days, the duration of hospitalization 14.9 days, the NIV failure rate 47% and the duration of MV in case of failure 5.7 days. Mortality was 46% (L1) and 57% (L2) ($p < 0.05$). Mortality in patients NIV 42%, in those with NIV failure 88% and patients with MV 90%. **Conclusions.** In the performed analysis, the benefit of non-invasive ventilation was highlighted only on the average duration of hospitalization. Randomizations are required in order to evaluate the benefit of non-invasive ventilation on different severity groups.

Keywords: non-invasive ventilation, COVID-19.

DINAMICA REZULTATELOR PACIENȚILOR COVID-19 DIN INSTITUTUL DE MEDICINĂ URGENTĂ ÎN URMA APLICĂRII VENTILAȚIEI NON-INVAZIVE

Cîvîrjic Ivan¹, Belîi Adrian¹, Crivorucica Veaceslav², Voleac Ina², Stefanțov Natalia², Russu Galina²

Conducător științific: Șandru Serghei¹

¹Catedra de anesteziologie și reanimatologie nr. 1 „Valeriu Ghereg”, USMF „Nicolae Testemitanu”,

²Departamentul de anestezie și terapie intensivă, ISMP Institutul de Medicină Urgentă.

Introducere. Maladia COVID-19 este o patologie infecțioasă pandemică. Rata manifestării pulmonare este de 33%, și prezintă o provocare terapeutică și de suport respirator. Actualmente lipsește un consens clar asupra rezultatelor și aplicabilității diferitor forme de ventilației non-invazivă pacienții COVID-19. **Scopul.** Evaluarea rezultatelor în urma aplicării ventilației non-invazive ca forma de suport respirator la pacienții cu maladia COVID-19. **Materiale si metode.** Au fost evaluați pacienții internați în secția Reanimare a Institutul de Medicină Urgentă și divizați în 2 loturi: L1-internați între 04.04.2020-30.06.2020 până la introducerea ventilației non-invazive (NIV) în practica clinică și L2-internați între 01.07.2020 și 15.10.202 după introducerea în practica clinică a NIV și au fost analizate rezultatele acestora. **Rezultate.** S-au inclus 930 pacienți, L1-465 pacienți, L2-465 pacienți. Vârsta medie (ani) 59.8 (L1) și 61.6 (L2), bărbați 52% (L1) și 52% (L2). Ventilația NIV a fost utilizată la 230 pacienți din L2 (49.46%). Durata medie de aflare în UTI (zile) a fost de 7.3 (L1) și 7.74 (L2) ($p < 0.014$), durata medie de spitalizare (zile) 14.74 (L1) și 13.23 (L2) ($p < 0.01$) și durata ventilației invazive (VAP) (zile) 5.23 (L1) și 5.38 (L2) ($p < 0.14$). Durata de aflare UTI pacienții NIV-9.59 zile, durata spitalizării 14.9 zile, rata eșecului NIV 47% și durata VAP în cazul eșecului 5.7 zile. Mortalitatea a constituit 46% (L1) și 57% (L2) ($p < 0.05$). Mortalitatea la pacienții NIV 42%, la cei cu eșec NIV 88% și pacienții cu VAP 90%. **Concluzie.** În analiza efectuată, beneficiul ventilației non-invazive a fost evidențiat doar asupra duratei medii de spitalizare. Sunt necesare randomizări cu scopul evaluării beneficiului ventilației non-invazive pe diferite grupe de severitate.

Cuvinte cheie: ventilație non-invazivă, COVID-19.