

## DYSGLYCEMIA AND COVID-19

Alexa Zinaida<sup>1</sup>, Morari Vera<sup>2</sup>, Cebotari Inga<sup>1</sup>, Terenti Feodora<sup>2</sup>, Darii Felicia<sup>2</sup>, Gulcanean Anna<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Timofei Mosneaga Republican Clinical Hospital;

<sup>2</sup>Endocrinology Department, Nicolae Testemitanu SUMPh

**Background.** SARS-CoV-2 infection contributes to the development of extrapulmonary manifestations such as diabetes mellitus and stress hyperglycemia, both of which have poor prognosis, higher rate of complications and increased risk of mortality. **Objective of the study.** The aim of the study was to evaluate the rate of people with different degree of dysglycemia among hospitalized patients with confirmed COVID-19. **Material and Methods.** The study is retrospective. We analyzed fasting blood glucose in 1791 patients with severe forms of COVID-19 during their hospitalization period and treatment of SARS-CoV-2 infection. HbA1c was evaluated at people with high fasting blood glucose levels to reveal the pre-existing diabetes. **Results.** The mean age of the patients included in the study was  $57.72 \pm 12.34$  years, the mean value of BMI was  $30.54 \pm 5.51$  kg / m<sup>2</sup>, the average level of fasting blood glucose value was  $8.66 \pm 4.45$  mmol/l and HbA1c -  $7.2 \pm 1.94\%$ . According to anamnestic data at admission 22% of patients knew about their diabetes. Blood glucose analysis during hospitalization showed that only 28% of patients had blood glucose levels within normal values. Analyzing the level of fasting blood glucose and HbA1c, primary diabetes was diagnosed in 7% of patients, prediabetes in 15% and 28% of patients had solitary changes in fasting blood glucose. **Conclusion.** To conclude, SARS-CoV-2 infection predisposes to appearance of dysglycemia in patients with severe forms of COVID-19, especially in people with risk factors for the development of diabetes (age, obesity, cardiovascular disease etc.) and those who have administered glucocorticoid treatment.

**Keywords:** diabetes mellitus, prediabetes, fasting blood glucose, COVID-19.

## DISGLICEMIILE LA PACIENȚII CU COVID-19

Alexa Zinaida<sup>1</sup>, Morari Vera<sup>2</sup>, Cebotari Inga<sup>1</sup>, Terenti Feodora<sup>2</sup>, Darii Felicia<sup>2</sup>, Gulcanean Anna<sup>2</sup>

<sup>1</sup>IMSP Spitalul Clinic Republican „Timofei Moșneaga”;

<sup>2</sup>Catedra de endocrinologie, USMF „Nicolae Testemițanu”

**Introducere.** Infecția SARS-CoV-2 poate contribui la dezvoltarea manifestărilor extrapulmonare, așa ca diabetul zaharat și hiperglicemia, ambele având un prognostic nefavorabil și un risc sporit de mortalitate. **Scopul lucrării.** Analiza ratei persoanelor care au prezentat diferit grad de disglicemii, printre pacienții cu forme severe de COVID-19. **Material și Metode.** Am analizat glicemia a jeun la 1791 de pacienți cu forme severe de COVID-19, la momentul spitalizării și pe parcursul tratamentului infecției SARS-CoV-2. La persoanele cu valori majorate ale glicemiei a jeun a fost efectuată HbA1c, pentru a exclude diabetul zaharat preexistent. **Rezultate.** Pacienții incluși în studiu au avut o vârstă medie de  $57,72 \pm 12,34$  ani, valoarea medie a IMC de  $30,54 \pm 5,51$  kg/m<sup>2</sup>, valorile medii ale glicemiilor fiind de  $8,66 \pm 4,45$  mmol/l și a HbA1c de  $7,2 \pm 1,94$  %. Conform datelor anamnestice, la momentul spitalizării 22% dintre pacienți se cunoșteau cu diabet zaharat. Analiza glicemiilor pe parcursul spitalizării a evidențiat că doar 28% dintre pacienți au avut valorile glicemice în limitele valorilor normale. În urma analizei glicemiei a jeun și a HbA1c s-a diagnosticat diabetul zaharat primar depistat la 7%, prediabetul la 15% dintre pacienți, iar 28% dintre pacienți au avut modificări solitare ale glicemiei a jeun. **Concluzii.** Putem presupune că infecția SARS-CoV-2 predispune la apariția disglicemiilor la pacienții cu forme severe de COVID-19, în special la persoanele care prezintă factori de risc pentru dezvoltarea diabetului zaharat (vârsta, obezitatea, patologii cardiovasculare etc) și la cei care au administrat tratament cu glucocorticoizi.

**Cuvinte-cheie:** COVID-19, glicemia a jeun, diabet zaharat, prediabet.