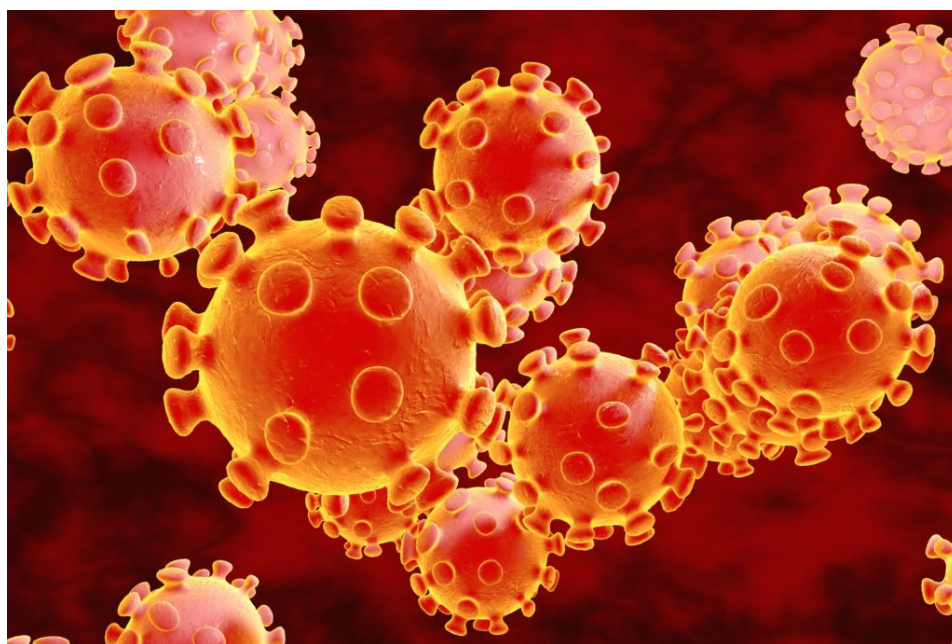


Pandémia ochorenia COVID-19 významne zasiahla svet. Aj keď zatiaľ uplynula len krátka doba na vyhodnotenie množstva informácií o samotnom ochorení COVID-19, prinášame vám prehľad prvých publikovaných výsledkov epidemiologických analýz zameraných na rizikové faktory, mechanizmus šírenia a samotný priebeh ochorenia. Poznatky z predchádzajúcich epidémií, napr. SARS, Prasacia (H1N1) chrípka ukazujú, že osoby s diabetom majú zvýšené riziko závažného priebehu infekcie a tiež aj úmrtia na dané ochorenia (Bornstein et al., 2020).



Predbežné analýzy ukazujú, že diabetes mellitus patrí medzi časté komorbidity u infikovaných osôb s vírusom SARS-Cov-2 vyvolávajúcim ochorenie COVID-19. Presné hodnoty prevalence však zostávajú neznáme. Na túto otázku sa pokúsila dať odpoveď **metaanalýza 12 štúdií z Číny s celkovým počtom 2 108 pacientov, z ktorej vyplynuli nasledovné informácie:**

- priemerný vek pacientov bol 49,6 roka,
- prevalence diabetu v skupine s ochorením COVID-19 bola 10,3 %, pričom prevalence diabetu v Číne bola v roku 2013 na úrovni 10,9 % a vo vekovej skupine 40 – 49 rokov 12,3%,
- **metaanalýza 2 108 pacientov z Číny teda nepreukázala vyššiu prevalenciu diabetu medzi pacientami s COVID-19 ochorením.**

Podobne aj údaje z University Hospital of Padova, ktorá sa nachádza priamo v centre epidémie v Taliansku, ukázali, že v skupine **146 pacientov** (priemerný vek 65,3 roka) hospitalizovaných v dôsledku infekcie vírusom SARS-CoV-2 malo diabetes 8,9 %. Pre porovnanie regionálna prevalence diabetu v roku 2018 bola 6,2 % a vo vekovej skupine 55 – 75 rokov 11,0 %.

Zákonite sa **vynára otázka, čo je dôvodom relatívne nízkej prevalencie diabetu u pacientov s COVID-19 ochorením. Ide o dôsledok nedostatočného hlásenia epidemiologických údajov, resp. existuje nejaké biologické vysvetlenie danej skutočnosti?** (Faldini et al., 2020).

Ďalšia metaanalýza 6 štúdií z Číny, ktorá **zahŕňala 1 687 pacientov**, skúmala **samotný priebeh ochorenia. Pri porovnaní výskytu diabetu v skupine pacientov so závažným priebehom ochorenia so skupinou pacientov s menej závažným priebehom ochorenia vyšiel pomer 2,26. Uvedené číslo znamená, že v skupine pacientov so závažným priebehom ochorenia sa diabetes vyskytoval častejšie.** Podobne aj z údajov z Talianska vyplýva, že pomer pacientov s diabetom s fatálnym priebehom ochorenia COVID-19 bol **1,75** v porovnaní s pacientami bez diabetu s fatálnym priebehom ochorenia COVID-19 (Faldini et al., 2020). **Obidve štúdie, metaanalýza z Číny aj údaje z Talianska sa zhodujú v tom, že v skupine pacientov so závažným alebo fatálnym priebehom ochorenia sa diabetes vyskytoval častejšie.**

Dnes začíname chápať, prečo je diabetes rizikovým faktorom rýchleho rozvoja ochorenia COVID-19 a celkove horšej prognózy. **U pacientov s diabetom sa zistil rýchly rozvoj zápalových procesov, hyperkoagulačného stavu v súvislosti s poruchami regulácie metabolizmu glukózy** (Guo et al., 2020). Aj keď presný mechanizmus dodnes nie je známy, **odborníci upozorňujú na nutnosť sústrediť sa na kontrolu glykémie. Hyperglykémia vedie k zníženému fungovaniu imunitného systému** (Hackethal, 2020).

Môžeme teda uvažovať, že samotný diabetes nemusí zvyšovať riziko infekcie SARS-Cov-2 vírusom, ale výrazne prispieva k zhoršeniu priebehu samotného priebehu ochorenia (Faldini et al., 2020). Uvedené výsledky sú v súlade so všeobecnými epidemiologickými údajmi svedčiacimi o zvýšenej mortalite u diabetikov v dôsledku infekčných ochorení (Zoppini et al., 2018).

V súvislosti s diabetom a COVID-19 pandémiou zostáva stále ešte mnoho nezodpovedaných otázok. Do akej miery rôzne typy diabetu ovplyvňujú samotný priebeh ochorenia? Majú rôzne antidiabetiká rôzny vplyv na priebeh uvedeného ochorenia? Je vplyv veku na priebeh ochorenia rozdielny u diabetikov a nediabetikov (Maddaloni & Buzzetti, 2020)? Na odpovede na tieto a iné otázky v súvislosti s diabetom a pandémiou COVID-19 si budeme ešte musieť počkať.

Literatúra:

Bornstein, S.R. et al. (2020): *Nat. Rev. Endocrinol.*, doi.org/10.1038/s41574-020-0353-9

Faldini, G.P. et al. (2020): *J. Endocrinol. Investig.*, doi: 10.1007/s40618-020-01236-2

Guo, W. et al. (2020): *Diabetes Metab. Res. Rev.*, doi.org/10.1002/dmrr.3319

Hackethal, V. (2020): *Diabetes, CVD Tied to Worse Prognosis for COVID-19 Infection – Medscape – Feb 25, 2020*

Maddaloni, E., Buzzetti, R. (2020): *Diabetes Metab. Res. Rev.*, doi.org/10.1002/dmrr.3321

Zoppini, G. et al. (2018): *Nutr. Metab. Cardiovasc. Dis.*, 28, 444–450