

Vliv onemocnění covid-19 na mužskou plodnost

The effect of covid-19 on male fertility

Silvie Ostřížková¹, Renata Zlotkowska^{1,2}

¹Ústav epidemiologie a ochrany veřejného zdraví, Ostravská univerzita, Ostrava, Česká republika

^{1,2}Centrum pracovního lékařství Malopolského vojvodství v Krakově, Krakov, Polsko

Došlo: 7. 9. 2022

Přijato: 19. 10. 2022

Kontaktní adresa:

Mgr. Silvie Ostřížková

Ústav epidemiologie a ochrany veřejného zdraví

Lékařská fakulta, Ostravská univerzita

Syllabova 19, 703 00 Ostrava

e-mail: silvie.ostrizkova@osu.cz

Střet zájmů: Žádný.

Prohlášení o podpoře: Tento článek nebyl podpořen státním ani jiným grantem. Jedná se o nezávislý článek.

Hlavní stanovisko práce: Ačkoliv je covid-19 často vnímán jako respirační onemocnění, je schopen postihnout kteroukoliv orgánovou soustavu včetně reprodukčního systému. Častější výskyt byl pozorován právě u mužů, u nichž infekce virem SARS-CoV-2 může mnohými mechanismy přímo či nepřímo ovlivňovat fyziologické procesy spojené s fertilitou, včetně probíhající spermatogeneze.

Major statement: Although covid-19 is often seen as a respiratory disease, it is capable of affecting any organ system, including the reproductive system. A higher prevalence has been observed in men, in whom SARS-CoV-2 infection may directly or indirectly affect physiological processes related to fertility, including ongoing spermatogenesis, by a number of mechanisms.

SOUHRN

Ostřížková S, Zlotkowska R. Vliv onemocnění covid-19 na mužskou plodnost.

Onemocnění covid-19 se od roku 2019 rychle rozšířilo napříč kontinenty a způsobilo pandemii. Častější výskyt tohoto onemocnění byl pozorován u mužů, částečně vlivem vyšší exprese angiotenzin-konvertujícího enzymu 2 (ACE2), který, společně s transmembránovou serinovou proteázou 2 (TMPRSS2), hraje významnou roli v průniku viru do buňky. ACE2 i TMPRSS2 jsou exprimovány na povrchu mnoha lidských tkání včetně tkání reprodukčního systému mužů i žen. Z tohoto důvodu je stále zkoumán vliv viru SARS-CoV-2 na mužskou plodnost. Proběhlé studie se zabývají zejména histopatologickými změnami u post mortem vzorků z varlat covid-19 pozitivních pacientů, ale také imunitními reakcemi indukovanými virem SARS-CoV-2. Negativní dopad může mít cytokinová bouře způsobená pyroptózou buněk a oxidační stres. Jelikož je většina virů,