

# Agencja Badań Medycznych

<https://abm.gov.pl/pl/aktualnosci/2807,Powiklania-sercowo-naczyniowe-w-przebiegu-COVID-19-wnioski-z-retrospektywnego-ba.html>  
02.11.2024, 11:58

## Powikłania sercowo-naczyniowe w przebiegu COVID-19 – wnioski z retrospektywnego badania obserwacyjnego oraz ich znaczenie dla przyszłej opieki nad pacjentami

*"Cardiovascular complications in the course of COVID-19 - lessons learned and implications for the future care of patients with viral respiratory diseases: Data from a single center retrospective observational study"*

*Dominika Krogulec, Carlo Bieńkowski, Justyna D. Kowalska, Agnieszka Bednarska, Beata Wojtycha-Kwaśnica, Natalia Jurek, Piotr Ząbek, Hanna Czeszko-Paprocka, Monika Mrozińska, Marcin Paciorek, Andrzej Pihowicz, Andrzej Horban*

### *Słownik pojęć:*

*Arytmia* – zaburzenia rytmu serca, objawiające się zbyt szybkim, zbyt wolnym lub nieregularnym biciem serca. Może prowadzić do poważnych problemów zdrowotnych, w tym zwiększonego ryzyka udaru mózgu lub zawału serca.

*Zawał serca* – stan, w którym część mięśnia sercowego jest uszkodzona z powodu braku dopływu krwi, najczęściej spowodowanego zablokowaniem tętnicy wieńcowej przez skrzep krwi.

*Udar mózgu* – nagłe zaburzenie krążenia w mózgu, prowadzące do uszkodzenia jego tkanek. Udar może być spowodowany zablokowaniem naczyń krwionośnych (udar niedokrwienny) lub pęknięciem naczynia krwionośnego (udar krwotoczny).

*Sepsa* – zagrażająca życiu reakcja organizmu na infekcję, która prowadzi do uogólnionego stanu zapalnego i uszkodzenia narządów. Może rozwinąć się z ciężkiej infekcji, takiej jak COVID-19, i wymaga natychmiastowego leczenia.

*Wstrząs septyczny* – najcięższa forma sepsy, w której dochodzi do znacznego obniżenia ciśnienia krwi, co prowadzi do niewydolności organów. Jest to stan zagrażający życiu.

*Remdesiwir* – lek przeciwwirusowy stosowany w leczeniu pacjentów z COVID-19. Hamuje replikację, czyli rozmnażanie wirusa w organizmie, co pomaga ograniczyć nasilenie choroby.

*Heparyna* – lek przeciwzakrzepowy, który zapobiega tworzeniu się skrzepów krwi.

*Sterydy* – leki przeciwzapalne, które zmniejszają reakcję zapalną organizmu. Są stosowane w leczeniu ciężkich przypadków COVID-19, aby zmniejszyć uszkodzenia narządów wywołane przez nadmierną reakcję układu odpornościowego.

*Testy genetyczne (RT-PCR)* – metoda diagnostyczna, która pozwala wykryć materiał genetyczny wirusa.

*Testy antygenowe* – szybsze badania, które wykrywają białka (antygeny) wirusa. Wyniki są dostępne szybciej niż w przypadku testów genetycznych, ale mogą być mniej dokładne.

---

Choroba COVID-19, wywoływana przez wirusa SARS-CoV-2, prowadzi nie tylko do powszechnie znanych powikłań oddechowych, ale także do poważnych zaburzeń w układzie sercowo-naczyniowym. Badanie przeprowadzone w Szpitalu Zakaźnym w Warszawie, miało na celu określenie częstości występowania powikłań sercowo-naczyniowych u pacjentów z COVID-19 oraz identyfikację czynników ryzyka sprzyjających ich wystąpieniu. Badanie obejmowało dane 1964 pacjentów hospitalizowanych od marca 2020 do listopada 2021 roku.

## Wprowadzenie

COVID-19 to choroba o szerokim spektrum przypadków klinicznych, obejmująca zarówno bezobjawowe zakażenia, jak i ciężkie przypadki, prowadzące do ostrego uszkodzenia płuc, zespołu ostrej niewydolności oddechowej (ARDS), sepsy, a nawet wstrząsu septycznego, który może zakończyć się zgonem pacjenta. Chociaż w większości przypadków SARS-CoV-2 atakuje układ oddechowy, infekcja może również rozprzestrzeniać się na inne układy, w tym układ sercowo-naczyniowy, prowadząc do poważnych komplikacji, takich jak arytmie, zawał serca, udar mózgu czy zakrzepica.

## Metody badawcze

Badanie miało charakter retrospektywny i obejmowało pacjentów hospitalizowanych z powodu COVID-19 w Szpitalu Zakaźnym w Warszawie. Diagnostyka opierała się na testach genetycznych RT-PCR lub testach antygenowych na SARS-CoV-2, a pacjenci, u których doszło do powikłań sercowo-naczyniowych, zostali podzieleni na trzy główne grupy:

1. Arytmie – nieprawidłowości w rytmie serca, takie jak migotanie przedsionków lub inne zaburzenia przewodzenia sercowego.
2. Zawał mięśnia sercowego i/lub udar mózgu – sytuacje, w których dochodzi do niedokrwienia serca lub mózgu.
3. Zdarzenia zakrzepowo-zatorowe – obecność zakrzepów w naczyniach krwionośnych, które mogą prowadzić do zatorowości płucnej lub zakrzepicy żył głębokich.

Każdy pacjent poddany był badaniu elektrokardiografii (EKG), a w przypadku pogorszenia stanu klinicznego lub podejrzenia arytmii wykonywano dodatkowe badania diagnostyczne, takie jak echokardiografia, tomografia komputerowa (CT) lub rezonans magnetyczny (MRI).

## Wyniki

### Częstość powikłań sercowo-naczyniowych

- Powikłania sercowo-naczyniowe odnotowano u 14,3% pacjentów.
- Arytmie wystąpiły u 6,36% badanych – są to zaburzenia rytmu serca, które mogą przybierać formę szybkiego (tachykardia), wolnego (bradykardia) lub nieregularnego rytmu (np. migotanie przedsionków).
- Zdarzenia zakrzepowo-zatorowe (skrzepy blokujące przepływ krwi) dotknęły 5,5% pacjentów.
- Zawał serca i/lub udar mózgu wystąpiły u 2,39% pacjentów.

### Czynniki ryzyka powikłań

Analiza wykazała, że na wystąpienie powikłań sercowo-naczyniowych miało wpływ kilka kluczowych czynników:

- Arytmie były częstsze u osób starszych, palących tytoń oraz tych z migotaniem przedsionków lub obniżoną funkcją nerek (filtracja kłębuszkowa eGFR poniżej 60 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>).
- Zawał mięśnia sercowego i udar mózgu były częstsze u pacjentów z demencją, hemiplegią (niedowładem jednej połowy ciała) oraz u palaczy. Wysokie stężenie białka C-reaktywnego (CRP) we krwi, będące markerem zapalnym, również korelowało ze zwiększonym ryzykiem tych powikłań.
- Zdarzenia zakrzepowo-zatorowe były bardziej prawdopodobne u pacjentów dłużej hospitalizowanych oraz tych z podwyższonym poziomem D-dimerów, które są wskaźnikiem zwiększonego ryzyka powstawania zakrzepów.

### Omówienie

W badanej grupie 14,3% pacjentów doświadczyło powikłań sercowo-naczyniowych podczas hospitalizacji z powodu COVID-19. Najczęstszymi powikłaniami były arytmie, które wystąpiły u 6,36% pacjentów. Chociaż częstość powikłań sercowo-naczyniowych w tej grupie była niższa niż w innych podobnych badaniach międzynarodowych, wyniki te można tłumaczyć charakterem badanej populacji, która była leczona w specjalistycznym ośrodku zakaźnym, bez dostępu do pełnej opieki kardiologicznej. To sugeruje, że pacjenci z większym ryzykiem powikłań kardiologicznych mogli być kierowani do ośrodków wielospecjalistycznych.

### Wnioski

Badanie wskazuje na znaczenie ścisłego monitorowania stanu zdrowia pacjentów z COVID-19, zwłaszcza tych z grup wysokiego ryzyka powikłań sercowo-naczyniowych. Należy zwrócić szczególną uwagę na osoby starsze, palaczy oraz pacjentów z chorobami współistniejącymi, takimi jak nadciśnienie tętnicze, migotanie przedsionków czy niewydolność nerek. Wyniki sugerują również, że odpowiednio wczesne rozpoznanie i leczenie tych powikłań, z zastosowaniem leków takich jak remdesivir, sterydy oraz heparyna, może przyczynić się do poprawy rokowań u pacjentów z ciężkim przebiegiem COVID-19.

### Znaczenie dla przyszłej opieki

Wyniki badania podkreślają konieczność wdrożenia proaktywnych strategii diagnostycznych i terapeutycznych w leczeniu pacjentów z COVID-19. W grupie osób szczególnie narażonych na powikłania sercowo-naczyniowe, kluczowe jest szybkie wykrycie problemów oraz ich właściwe leczenie, aby zmniejszyć ryzyko zgonu lub trwałego uszkodzenia serca i mózgu.

[Poprzedni Strona](#)

[Następny Strona](#)