

Ocena zgodności badania rtPCR i serologicznego w kierunku SARS-CoV-2 u hemodializowanych pacjentów i personelu po wygaszeniu ogniska epidemicznego w ośrodku

Marta Serwańska-Świątek^{1,5}, Agnieszka Kedzierska-Ryk³, Maciej Drożdż², Mirosław Piórecki^{3,4}, Andrzej Rydzewski⁴, Szymon Brzóska^{1,4}

1 DaVita Polska, Wrocław, PL; 2 DaVita International, Londyn, UK; 3 DaVita Clinic Warszawa; 4 Klinika Chorób Wewnętrznych, Nefrologii i Transplantologii CSK MSWiA, Warszawa; 5 I Klinika Nefrologii i Transplantologii z Ośrodkiem Dializ, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku; 6 Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej, WUM



Wstęp

U pacjentów hemodializowanych (HD) odpowiedź serologiczna po stwierdzeniu testem rtPCR infekcji SARS-CoV-2 nie jest znana.

Cel

Ocena i porównanie wyników badania rtPCR i odpowiedzi serologicznej wśród pacjentów HD oraz personelu jednej ze stacji dializ DaVita po ekspozycji na SARS-CoV-2.

Metoda

W pierwszym etapie pandemii SARS-CoV2, w jednym z ośrodków DaVita Polska, zdiagnozowano 6 objawowych przypadków Covid-19 wśród pacjentów HD.

W związku z dodatnim wywiadem epidemiologicznym dotyczącym potencjalnego kontaktu z zarażonymi pacjentami wykonano badanie w kierunku SARS-CoV-2 metodą rtPCR, wymazów z tylnej ściany gardła u 42 pozostałych pacjentów w ośrodku oraz w grupie 21 osób z personelu.

W przypadkach ujemnego wyniku, co dotyczyło 48 osób, badanie powtórzono po 8 dniach i przy powtórным stwierdzeniu nieobecności wirusa osoby testowane uznano za zdrowe.

Po następnych 6 tyg. wykonano półilościowy test ELISA zestawem firmy Euroimmun na obecność przeciwciał w klasie IgA, IgG w grupie 18 ozdowieńców i 47 osób zdrowych (1 nie zgłosiła się).

Porównano zgodność między badaniem molekularnym oraz serologicznym.

Po kolejnych 6 tyg. powtórzono półilościowy test ELISA u wszystkich osób z uprzednio dodatnim stężeniem przeciwciał w klasie IgA i IgG.

Wyniki

Dodatni wynik rtPCR miało w sumie 21 wszystkich zbadanych osób w ośrodku dializ (30%): 14 pacjentów i 7 osób z grupy personelu.

Po 6 tyg., w grupie 18 ozdowieńców (3 pacjentów zmarło z powodu COVID-19), 17 osób (94%) miało silnie dodatni wynik badania serol. dla klas przeciwciał IgA, IgG w ocenie półilościowej.

1 osoba (6%) miała ujemne wyniki w obu klasach (pielęgniarka).

W grupie osób zdrowych:

- U 43 osób nie stwierdzono przeciwciał IgA, IgG (91%).
- U 4 osób (9%) wynik badania serologicznego był wysoce dodatni w IgA i IgG w ocenie półilościowej porównywalny do wyników u ozdowieńców. W tej grupie osób powtórzone badanie rtPCR po 6 tyg. po raz 3 było ujemne (tabela 1)

Obliczona zgodność między wynikami badania rtPCR a serologicznym po 6 tyg., w zakresie wyników dodatnich i ujemnych, wyniosła odpowiednio 94% i 91% (współczynnik Kappa Cohena = 0,817%).

Po kolejnych 6 tyg. półilościowy test ELISA powtórzony u osób z uprzednio pozytywnym wynikami utrzymywał się nadal dodatni w obu klasach.

Tabela 1 Zestawienie wyników rtPCR i testów serologicznych (Ab), liczebność pacjentów

	Ab (+)	Ab (-)
rtPCR (+)	17	1
rtPCR (-)	4	43

Wnioski

Zgodność między badaniem molekularnym a serologicznym po 6 tygodniach jest wysoka.

9% pacjentów wykształciło wyraźną odpowiedź immunologiczną przy dwukrotnie ujemnym badaniu rtPCR wykonanym po wysoce prawdopodobnej ekspozycji.

1 osoba nie wytworzyła przeciwciał lub nie wykryto serokonwersji lub wynik rtPCR był fałszywie dodatni.

Przeciwciała anty SARS-Cov-2 IgA, IgG są obecne w surowicy krwi po 10 tygodniach od momentu eliminacji wirusa.