

Postępowanie z pacjentem ze STEMI w pogotowiu ratunkowym lub szpitalu niejednoimiennym



Należy przeprowadzić wstępny wywiad w kontekście COVID-19:

1. Czy pacjent miał kontakt z potwierdzonym przypadkiem COVID-19?
2. Czy ma gorączkę > 38°C?
3. Czy ma kaszel?
4. Czy ma duszność/trudności w oddychaniu (może być objawem OZW lub COVID-19)?
5. Czy ma brak węchu i/lub smaku?

Jeżeli pacjent ma
1, 2, 3 lub 5

Transport do **szpitala jednoimiennego**
z pracownią hemodynamiczną 24/7 w celu wykonania
pierwotnej przeszłornej interwencji wieńcowej

Pilny wymaz z nosogardła
na obecność COVID-19

Czas do interwencji 120 min od zdiagnozowania STEMI

Tak

Pierwotna przeszłorna
interwencja wieńcowa
w szpitalu jednoimiennym
z pełnymi środkami
ochronnymi

Nie

Podać lek trombolityczny,
jeżeli nie ma przeciwwskazań
(najlepiej tenekteplazę; jeżeli
nieodostępna, to alteplazę)
i załatwić transport do
szpitala jednoimiennego.

Jeżeli są przeciwwskazania do trombolizy lub jeżeli nie jest możliwa
w przeciągu 120 min, należy przetransportować pacjenta do najbliższego
szpitala z pracownią hemodynamiczną 24/7 i wykonać pierwotną
przesłorną interwencję wieńcową. **Personel powinien być ubrany
w pełen sprzęt ochrony osobistej, a pacjent powinien być izolowany
do momentu wykluczenia COVID-19.** Pracownia powinna zostać
odpowiednio zdezynfekowana po zabiegu. W przypadku dodatniego
wyniku pacjent powinien zostać przeniesiony na dedykowany oddział
COVID lub do szpitala jednoimiennego.

Jeżeli pacjent ma
tylko 4

Transport do najbliższego
szpitala niejednoimiennego
z pracownią hemodynamiczną 24/7

Pilnie wykonać pierwotną przeszłorną
interwencję wieńcową. W miarę możliwości pilnie
pobrać wymaz z nosa na obecność COVID-19.

**Pacjent powinien być izolowany
do momentu uzyskania ujemnego testu.**

Jeżeli test jest dodatni, należy rozważyć kliniczne
prawdopodobieństwo COVID-19. Jeżeli jest wysokie, należy
przetransportować pacjenta do szpitala jednoimiennego.
Jeżeli jest niskie, należy powtórzyć test.

Tabela 1. Dawki leków fibrynolitycznych oraz leków przeciwplatek i przeciwzakrzepowych stosowanych razem z leczeniem fibrynolitycznym

Lek	Początkowe leczenie	Szczególne przeciwwskazania
Dawki leków fibrynolitycznych		
Streptokinaza	1,5 mln j. w ciągu 30-60 min <i>i.v.</i>	Wcześniejsze leczenie streptokinazą lub anistreplazą
Alteplaza (tPA)	Bolus 15 mg mc. <i>i.v.</i> 0,75 mg/kg mc. <i>i.v.</i> w ciągu 30 min (do 50 mg) Następnie 0,5 mg/kg mc. <i>i.v.</i> w ciągu 60 min (do 35 mg)	
Reteplaza (rPA)	10 j. + 10 j. <i>i.v.</i> , bolusy w odstępie 30 min	
Tenekteplaza (TNK-tPA)	Pojedynczy bolus <i>i.v.</i> : • 30 mg (6000 jm.), jeżeli masa ciała < 60 kg • 35 mg (7000 jm.), jeżeli masa ciała 60 kg do < 70 kg • 40 mg (8000 jm.), jeżeli masa ciała 70 kg do < 80 kg • 45 mg (9000 jm.), jeżeli masa ciała 80 kg do < 90 kg • 50 mg (10 000 jm.), jeżeli masa ciała ≥ 90 kg Zaleca się zmniejszenie dawki o połowę u pacjentów w wieku ≥ 75 lat [121]	
Dawki leków przeciwplatek stosowanych razem z leczeniem fibrynolitycznym		
Kwas acetylosalicylowy	Dawka nasycająca 150-300 mg doustnie (lub 75-250 mg <i>i.v.</i> , jeżeli podanie doustne nie jest możliwe), a następnie dawka podtrzymująca 75-100 mg/d.	
Klopidogrel	Dawka nasycająca 300 mg doustnie, a następnie dawka podtrzymująca 75 mg/d. U pacjentów w wieku ≥ 75 lat dawka nasycająca 75 mg, a następnie dawka podtrzymująca 75 mg/d.	
Dawki leków przeciwzakrzepowych stosowanych razem z leczeniem fibrynolitycznym		
Enoksaparyna	U pacjentów w wieku < 75 lat: bolus 30 mg <i>i.v.</i> , a 15 min później dawka 1 mg/kg mc. podskórnie, kontynuowana co 12 h do czasu rewaskularyzacji lub wypisania ze szpitala, maksymalnie przez 8 dni. Dwie pierwsze dawki podskórne nie powinny być większe niż 100 mg/dawkę U pacjentów w wieku ≥ 75 lat: bez bolusa <i>i.v.</i> ; rozpocząć od pierwszej dawki podskórnej 0,75 mg/kg mc., 2 pierwsze dawki podskórne maksymalnie 75 mg/dawkę U pacjentów z eGFR < 30 ml/min/1,73 m ² , niezależnie od wieku, dawki podskórne podaje się co 24 h	
UFH	Bolus 60 jm./kg mc. <i>i.v.</i> (maks. 4000 jm.), a następnie wlew z prędkością 12 jm./kg mc./h (maks. 1000 jm./h) przez 24-48 h. Docelowe wartości aPTT: 50-70 s lub 1,5-2,0 razy wartość wyjściowa, monitorowanie po 3, 6, 12 i 24 h	
Fondaparinux (tylko w połączeniu ze streptokinazą)	Bolus 2,5 mg <i>i.v.</i> , a następnie 2,5 mg podskórnie raz na dobę przez okres do 8 dni lub do wypisania ze szpitala	

aPTT – czas częściowej trombolastyny po aktywacji; eGFR – oszacowany współczynnik przesączania kłębuszkowego; *i.v.* – dożylnie; jm. – jednostka międzynarodowa; rPA – rekombinowany aktywator plazminogenu; tPA – tkankowy aktywator plazminogenu; UFH – heparyna niefrakcjonowana

Tabela 2. Przeciwwskazania do leczenia fibrynolitycznego

Bezwzględne
Wcześniejsze krwawienie wewnątrzczaszkowe lub udar mózgu o nieznaną etiologię niezależnie od czasu wystąpienia
Udar niedokrwienny w ciągu poprzedzających 6 miesięcy
Uszkodzenie, nowotwór lub malformacja tętniczo-żylna w OUN
Niedawny duży uraz/operacja/uraz głowy (w ciągu poprzedzającego miesiąca)
Krwawienie z przewodu pokarmowego w ciągu poprzedzającego miesiąca
Znana skaza krwotoczna (z wyjątkiem krwawień miesięcznych)
Rozwarstwienie aorty
Niepoddające się uciskowi nakłucie w ciągu ostatnich 24 h (np. biopsja wątroby, nakłucie lędźwiowe)
Względne
Incydent przemijającego niedokrwienia OUN w ciągu poprzedzających 6 miesięcy
Doustne leczenie przeciwkrzepliwe
Ciąża oraz pierwszy tydzień połogu
Oporne na leczenie nadciśnienie tętnicze (SBP > 180 mm Hg i/lub DBP > 110 mm Hg)
Zaawansowana choroba wątroby
Infekcyjne zapalenie wsierdzia
Aktywne owrzodzenie trawienne
Długotrwała lub urazowa resuscytacja

OUN – ośrodkowy układ nerwowy; SBP – skurczowe ciśnienie tętnicze; DBP – rozkurczowe ciśnienie tętnicze

Tabela 1 i 2 źródło: Wytyczne ESC dotyczące postępowania w ostrym zawałe serca z uniesieniem odcinka ST w 2017 roku. Kardiologia Polska 2018; 76(2): 229-313.

**Schemat opracowany przy współpracy z prof. Adamem Witkowskim,
Prezesem Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego**