

PROTOKÓŁ LECZENIA **MECHANICZNĄ TROMBEKTOMIĄ**  
W OSTRYM UDARZE NIEDOKRWIENNYM



- I. KRYTERIA WŁĄCZENIA
- II. KRYTERIA WYKLUCZAJĄCE
- III. INFORMACJA DLA PACJENTA I ZGODA NA BADANIE
- IV. ZASADY POSTĘPOWANIA

**I. KRYTERIA WŁĄCZENIA**

KRYTERIUM	TAK	NIE
Wiek <b>powyżej 18 roku życia, bez górnej granicy</b> (podać) *		
Kliniczne rozpoznanie ostrego udaru niedokrwiennego mózgu z istotnym deficytem neurologicznym (NIHSS $\geq 6$ pkt) – nie dotyczy tylnego krążenia mózgowego		
Wykluczenie krwawienia śródczaszkowego w badaniu CT lub RM		
Czas od wystąpienia objawów udaru mózgu do 6 godz.		
Obecność hiperdensyjnej tętnicy w CT (nie wymagane)		
Obecność niedrożności dużego pnia tętniczego w badaniu CT angio lub MR angio		

## II. KRYTERIA WYKLUCZAJĄCE

<b>KRYTERIUM</b>	<b>TAK</b>	<b>NIE</b>
Krwotok śródmózgowy w badaniu neuroobrazującym (CT lub MRI)		
Czas trwania objawów dłuższy niż 6 godz.		
Niesprawność przed udarem mRS>2		
Stwierdzenie rozległego obszaru niedokrwienia w TK lub RM *		
Krwotok podpajęczynówkowy		
Inne świeże krwawienie wewnątrzczaszkowe		
INR >3		
Małopłytkowość <40 000/ml		
APTT >50s		
*Należy traktować jako przeciwwskazania względne. Leczenie może być rozważone po rozpatrzeniu spodziewanych korzyści i możliwych działań niepożądanych		

Jeśli pacjent kwalifikuje się do trombolizy dożyłnej, to powinien ją otrzymać przed trombektomią, a przynajmniej powinien być rozpoczęty wlew!!!

Hiperdensja tętnicy mózgowej jest predyktorem okluzji tętnic mózgowych.

Pacjenci z liczbą punktów w skali NIHSS mniejszą niż 6 mają znikome szanse na niedrożność tętnicy mózgowej. Jeśli jest hiperdensyjny sygnał tętniczy – angio CT lub angio MR

**Zawsze** przed zabiegiem należy zrobić angio CT lub angio MR tętnic wewnątrzczaszkowych i **możliwie szyjnych** w celu lokalizacji skrzepliny, oceny patologii współistniejących i anatomii w celu ustalenia optymalnego podejścia.

RM – tylko w przypadku niejasnej godziny zachorowania (DWI i FLAIR) – jeśli we FLAIR ognisko niedokrwienne jeszcze niewidoczne.

Jeśli pacjent przyjmuje nowe doustne antykoagulanty (bezpośrednie inhibitory trombiny, inhibitory czynnika Xa), to można natychmiast wykonać trombektomię jako zabieg ratujący życie.

Przebyty uraz, oraz przebyta operacja (w tym naczyniowa) nie są przeciwwskazaniem do trombektomii niezależnie od czasu wystąpienia.

## **Informacja dla pacjenta na temat leczenia udaru niedokrwinnego przy pomocy trombektomii mechanicznej.**

Udar niedokrwienno mózgu to nagła i zagrażająca życiu choroba spowodowana najczęściej skrzepliną w obrębie naczyń tętniczych doprowadzających krew do mózgu lub zatorom, który powstaje w obrębie serca. Powoduje to blokowanie przepływu krwi doprowadzającej tlen do mózgu. Objawami udaru najczęściej są nagłe osłabienia kończyn – niedowład połowy ciała, zaburzenia mowy, zawroty głowy, utrata przytomności, zaburzenia widzenia. W początkowym okresie udaru nie można określić jego przebiegu, jak i powikłań – dalszego narastania, czy też zmniejszenia objawów.

Dowodzono, że mechaniczna trombektomia, czyli usunięcie zakrzepu znacznie poprawia szansę na odzyskanie sprawności po udarze.

W badaniach naukowych prowadzonych w USA oraz w Unii Europejskiej udowodniono, że mechaniczna trombektomia w ciągu 6 pierwszych godzin od wystąpienia udaru zwiększa szansę poprawy stanu zdrowia pacjenta – w szczególności zmniejszenie późniejszego stopnia niesprawności. Metoda ta jest stosowana obecnie w wielu krajach świata ( w tym USA, Kanadzie, Unii Europejskiej).

Ubočnym efektem trombektomii może być ukrwotoczenie ogniska niedokrwinnego mogące w niekorzystnym przypadku pogorszyć stan pacjenta.

### **Formularz świadomej zgody pacjenta**

Otrzymałem i zapoznałem się z informacją dla pacjenta dotyczącą leczenia udaru niedokrwinnego przy pomocy mechanicznej trombektomii.

Miałem możliwość uzyskania dodatkowych wyjaśnień. Przedstawione mi zostały potencjalne korzyści zastosowanego leczenia oraz możliwe powikłania i związane z nim zagrożenia.

Wyrażam zgodę na przetwarzanie danych pacjenta oraz kontakt ze strony personelu szpitala w celu monitorowania stanu zdrowia po wypisie ze szpitala.

### **Wyrażam zgodę na opisane leczenie**

Data.....

Imię i nazwisko pacjenta.....

Podpis pacjenta.....

Podpis członka rodziny ( w razie konieczności).....

Podpis i pieczęć lekarza.....

Skala Udarów Narodowego Instytutu Zdrowia  
National Institutes of Health Stroke Scale( NIHSS)

PR4\_F78\_w1

	Data , godz.						
	0	0.5	1	3	24	7 dni	wypis
1A Poziom świadomości: - pełna <b>0</b> - podsypany, reaguje na niewielki bodziec SOMNOLENCJA <b>1</b> - konieczne powtórzenie bodźca lub bodziec bolesny w celu uzyskania odpowiedzi ruchowej ( niestereotypowej) STUPOR <b>2</b> - śpiączka <b>3</b>							
1B Odpowiedź na pytanie o miesiąc i wiek ( liczy się pierwsza odpowiedź) - prawidłowa na oba pytania <b>0</b> - prawidłowa na jedno <b>1</b> - obie nieprawidłowe lub brak odpowiedzi <b>2</b>							
1C Spełnienie polecenia ( zamknięcia lub otwarcia oczu oraz wyprostowania lub zgięcia palców ręki) - spełnia oba <b>0</b> - spełnia jedno <b>1</b> - nie spełnia żadnego <b>2</b>							
2 Ruchy gałek ocznych - pełne <b>0</b> - częściowe zbaczanie gałek ocznych, nie utrwalone <b>1</b> - utrwalone zbaczanie <b>2</b>							
3 Pole widzenia - bez ubytków <b>0</b> - częściowe niedowidzenie połowicze (np. kwadrantowe) <b>1</b> - pełne niedowidzenie połowicze <b>2</b>							
4 Porażenie nerwu twarzewego - symetria twarzy zachowana <b>0</b> - nieznaczne wygładzenie fałdu nosowo-wargowego, asymetria przy uśmiechu <b>1</b> - wyraźne obniżenie kącika ust <b>2</b> - porażenie mięśni połowy twarzy <b>3</b>							
5 Siła mięśniowa kończyny górnej ( oceniana kończyna niedowładna) - gdy utrzymuje kończynę pod kątem 45 st. przez 10 sekund <b>0</b> - gdy kończyna zaczyna opadać przed upływem 10 sekund <b>1</b> - nie utrzymuje kończyny w poziomie, ale widoczny jest opór przeciw sile ciężkości <b>2</b> - kończyna opada natychmiast, ślad ruchu <b>3</b> - całkowity brak ruchów czynnych <b>4</b>							
6 Siła mięśniowa kończyny dolnej ( oceniana kończyna niedowładna) - gdy utrzymuje uniesioną pod kątem 30 st. przez 5 sekund <b>0</b> - gdy kończyna powoli opada przed upływem 5 sekund <b>1</b> - opada szybko przed upływem 5 sek. lecz zachowany jest opór przeciw sile ciężkości <b>2</b> - opada natychmiast, ślad ruchów <b>3</b> - całkowity brak ruchów czynnych <b>4</b>							
7 Ataksja - brak <b>0</b> - obecna w kończynie górnej lub dolnej <b>1</b> - obecna w obu kończynach <b>2</b>							
8 Czucie ( badane przez ukłucie) - prawidłowe <b>0</b> - zaburzenia w stopniu umiarkowanym lub średnim, tj. osłabienie czucia bólu lub ukłucie odczuwalne jako tępe, ewentualnie pacjent odczuwa tylko dotyk <b>1</b> - znacznie osłabione lub brak <b>2</b>							
9 Mowa - bez zaburzeń <b>0</b> - błędne nazywanie przedmiotów, niezdolność do dobierania właściwego słowa „parafazje”, lub / i zaburzenia rozumienia <b>1</b> - zaburzenia znacznego stopnia w pełni rozwinięta afazja typu Broca lub Wernickiego ( ew. inny rodzaj) <b>2</b> - całkowita afazja , mutyzm <b>3</b>							
10 Dyzartria - brak <b>0</b> - umiarkowana , rozumiany z trudem „bełkocze” <b>1</b> - znacznego stopnia, słowa całkowicie niezrozumiałe <b>2</b>							
11 Różnicowanie strony działania bodźca zewnętrznego ( zespół nieuwagi połowiczej) - prawidłowa <b>0</b> - brak różnicowania strony działania bodźca i rodzaju ( czucia, słuchu, wzroku) <b>1</b> - brak różnicowania strony działania bodźców 2 rodzajów <b>2</b>							

Wynik badania