

**784****OBWIESZCZENIE MINISTRA ZDROWIA<sup>1)</sup>**

z dnia 9 sierpnia 2010 r.

**w sprawie kryteriów i sposobu stwierdzenia nieodwracalnego zatrzymania krążenia**

Na podstawie art. 9a ust. 3 ustawy z dnia 1 lipca 2005 r. o pobieraniu, przechowywaniu i przeszczepia-

niu komórek, tkanek i narządów (Dz. U. Nr 169, poz. 1411 oraz z 2009 r. Nr 141, poz. 1149) ogłasza się kryteria i sposób stwierdzenia nieodwracalnego zatrzymania krążenia, poprzedzającego pobranie komórek, tkanek lub narządów do przeszczepienia, określone w załączniku do obwieszczenia.

<sup>1)</sup> Minister Zdrowia kieruje działem administracji rządowej — zdrowie, na podstawie § 1 ust. 2 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 16 listopada 2007 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Zdrowia (Dz. U. Nr 216, poz. 1607).

Minister Zdrowia: *E. Kopacz*Załącznik do obwieszczenia Ministra Zdrowia  
z dnia 9 sierpnia 2010 r. (poz. 784)**KRYTERIA I SPOSÓB STWIERDZENIA NIEODWRACALNEGO ZATRZYMANIA KRĄŻENIA,  
POPREDZAJĄCEGO POBRANIE KOMÓREK, TKANEK LUB NARZĄDÓW DO PRZESZCZEPIENIA****I. Wprowadzenie**

Art. 9a ust. 1 ustawy z dnia 1 lipca 2005 r. o pobieraniu, przechowywaniu i przeszczepianiu komórek, tkanek i narządów wprowadza możliwość pobrania komórek, tkanek lub narządów po stwierdzeniu zgonu wskutek nieodwracalnego zatrzymania krążenia. Zatrzymanie krążenia, zgodnie z aktualną wiedzą medyczną, prowadzi w krótkim czasie do śmierci komórek mózgowych i ostatecznie do śmierci mózgu. Jednocześnie komórki stanowiące strukturę narządów bardziej odpornych na niedotlenienie wynikające z braku perfuzji zachowują przez pewien czas swoją funkcję, co stwarza możliwość ich pobrania i skutecznego przeszczepienia.

Stwierdzenie zgonu wskutek nieodwracalnego zatrzymania krążenia opiera się na całościowej interpretacji danych z wywiadu chorobowego i klinicznych objawów nieodwracalnego zatrzymania krążenia. Poniższe wytyczne definiują kryteria rozpoznawania i sposób stwierdzania nieodwracalnego zatrzymania krążenia przed przystąpieniem do czynności związanych z przygotowaniem do planowanego pobrania komórek, tkanek lub narządów.

**II. Kryteria rozpoznania nieodwracalnego zatrzymania krążenia**

Nieodwracalne zatrzymanie krążenia można rozpoznać po spełnieniu następujących warunków:

- 1) w czasie resuscytacji krążeniowo-oddechowej, prowadzonej zgodnie z aktualną wiedzą medyczną, obserwowano asystolię lub rozkojarzenie elektromechaniczne przez okres co najmniej 20 ostatnich minut, a w przypadku dzieci do lat dwóch przez okres co najmniej 45 ostatnich minut; ponadto w tym okresie nie stwierdzono palpacyjnie spontanicznej fali tętna na tętnicach szyjnych lub udowych;
- 2) asystolia lub rozkojarzenie elektromechaniczne oraz brak spontanicznej fali tętna na tętnicach szyjnych lub udowych utrzymywały się nieprzerwanie przez okres obserwacji trwającej co najmniej 5 minut po zakończeniu nieskutecznej resuscytacji krążeniowo-oddechowej przeprowadzonej w sposób określony w pkt 1;
- 3) jeżeli zatrzymanie krążenia nastąpiło w sytuacji, w której lekarz leczący stwierdził, że zgodnie z aktualną wiedzą medyczną resuscytacja krążeniowo-oddechowa nie zakończy się przeżyciem, można:
  - a) rozpocząć liczenie okresu, o którym mowa w pkt 2, albo
  - b) rozpocząć uciskanie klatki piersiowej i wentylację zastępczą celem przygotowania organizacyjnego do cewnikowania naczyń i perfuzji narządów, a po zakończeniu uciskania klatki piersiowej i wentylacji zastępczej rozpocząć liczenie okresu, o którym mowa w pkt 2;

- 4) jeżeli w trakcie okresu, o którym mowa w pkt 2, choć na chwilę wystąpi migotanie komór lub powrót potwierdzonej palpacyjnie spontanicznej fali tętna na tętnicach szyjnych lub udowych, okres resuscytacji krążeniowo-oddechowej i następującej po nim obserwacji, o których mowa w pkt 1 i 2, liczony jest ponownie od początku;
- 5) w okresie, o którym mowa w pkt 2, stwierdza się nieobecność odruchów pniowych w postaci braku:
  - a) reakcji źrenic na światło,
  - b) odruchu rogówkowego,
  - c) odruchu oczno-głowego,
  - d) jakichkolwiek reakcji ruchowych na bodziec bólowy zastosowany w zakresie unerwienia nerwów czaszkowych, jak również brak reakcji ruchowej w obrębie twarzy w odpowiedzi na bodźce bólowe zastosowane w obszarze unerwienia rdzeniowego,
  - e) czynności oddechowej;
- 6) w przypadku braku możliwości stwierdzenia nieobecności odruchów pniowych nieodwracalne zatrzymanie krążenia ustala się w oparciu o warunki, o których mowa w pkt 1 i 2.

### III. Sytuacje szczególne

1. W przypadku hipotermii należy doprowadzić temperaturę centralną ciała do 35° C, kontynuując resuscytację krążeniowo-oddechową, i dopiero od tego momentu liczy się okres nieskutecznej resuscytacji krążeniowo-oddechowej, o którym mowa w części II pkt 1.

2. Okres resuscytacji krążeniowo-oddechowej, o której mowa w części II pkt 1, można wydłużyć celem przygotowania organizacyjnego do cewnikowania naczyń i perfuzji narządów, a po jej zakończeniu rozpocząć obserwację, o której mowa w części II pkt 2.

3. W przypadku gdy zatrzymanie krążenia nastąpiło w czasie trwania procedury rozpoznawania śmierci mózgu, ale przed wykonaniem koniecznych badań instrumentalnych i klinicznych, należy rozpocząć resuscytację krążeniowo-oddechową i w przypadku przywrócenia krążenia rozpocząć procedurę rozpoznawania śmierci mózgu według zasad określonych dla uszkodzeń wtórnych. W sytuacji gdy krążenia nie uda się przywrócić, należy postępować tak, jak w przypadku rozpoznawania nieodwracalnego zatrzymania krążenia.

4. W przypadku gdy zatrzymanie krążenia wystąpiło po wykonaniu badania instrumentalnego potwierdzającego śmierć mózgu, należy rozpocząć postępowanie przewidziane w części II pkt 3.

### IV. Stwierdzenie nieodwracalnego zatrzymania krążenia dla potrzeb pobrania narządów

1. Lekarz stwierdzający nieodwracalne zatrzymanie krążenia dla potrzeb pobrania narządów jest obowiązany oprzeć się na opinii dwóch lekarzy wybranych spośród specjalistów z następujących dziedzin medycyny: anestezyjologii i intensywnej terapii, medycyny ratunkowej, kardiologii, kardiologii dziecięcej lub chorób wewnętrznych. Opinię tę wyraża się poprzez złożenie własnoręcznego podpisu pod protokołem zgodnym z wzorem określonym w części V.

2. Jeżeli lekarz stwierdzający nieodwracalne zatrzymanie krążenia jest specjalistą w dziedzinie medycyny określonej w ust. 1, może zasięgnąć opinii tylko jednego specjalisty z dziedziny medycyny określonej w ust. 1, podpisując również protokół zgodny z wzorem określonym w części V. Do wyrażania opinii przez tego lekarza stosuje się przepis ust. 1 zdanie drugie.

3. Zasięgnięcie opinii, o których mowa w ust. 1 i 2, dotyczy potwierdzenia prawidłowości stwierdzenia nieodwracalnego zatrzymania krążenia.

### V. Protokół rozpoznania nieodwracalnego zatrzymania krążenia

#### WZÓR

1. Imię i nazwisko osoby, u której rozpoznano nieodwracalne zatrzymanie krążenia .....
2. Numer PESEL .....
3. Przyczyna nieodwracalnego zatrzymania krążenia .....
4. Czas (godzina i minuta) rozpoczęcia resuscytacji krążeniowo-oddechowej .....

5. Czas (godzina i minuta), od którego liczono okres, w którym nie stwierdzono migotania komór albo spontanicznej fali tętna w czasie prowadzonej resuscytacji krążeniowo-oddechowej .....
6. Czas (godzina i minuta) rozpoczęcia 5-minutowego okresu obserwacji po zakończeniu resuscytacji krążeniowo-oddechowej .....
7. Czas (godzina i minuta) zakończenia 5-minutowego okresu obserwacji po zakończeniu resuscytacji krążeniowo-oddechowej .....
8. Okres nieskutecznej resuscytacji trwał co najmniej 20 minut u dorosłych albo co najmniej 45 minut u dzieci do lat 2\* .....
9. Stwierdzono brak reakcji źrenic na światło\* .....
10. Stwierdzono brak odruchu rogówkowego\* .....
11. Stwierdzono brak odruchu oczno-głowego\* .....
12. Stwierdzono brak reakcji na bodźce bólowe\* .....
13. Stwierdzono brak czynności oddechowej\* .....
14. Ułynął co najmniej 5-minutowy okres obserwacji po zakończeniu resuscytacji krążeniowo-oddechowej\* .....
15. Temperatura centralna ciała przekraczała 35° C\* .....

Lekarz opiniujący stwierdził nieodwracalne zatrzymanie krążenia w sposób zgodny z obwieszczeniem Ministra Zdrowia z dnia 9 sierpnia 2010 r. w sprawie kryteriów i sposobu stwierdzenia nieodwracalnego zatrzymania krążenia

..... dnia ..... o godzinie .....

(pieczętka i podpis)

Lekarz opiniujący stwierdził nieodwracalne zatrzymanie krążenia w sposób zgodny z obwieszczeniem Ministra Zdrowia z dnia 9 sierpnia 2010 r. w sprawie kryteriów i sposobu stwierdzenia nieodwracalnego zatrzymania krążenia

..... dnia ..... o godzinie .....

(pieczętka i podpis)

Zgon wskutek nieodwracalnego zatrzymania krążenia stwierdził lekarz potwierdzający nieodwracalne zatrzymanie krążenia

..... dnia ..... o godzinie .....

(pieczętka i podpis)

\* Wpisać: tak, nie albo nie badano (wraz z określeniem przyczyny).

Kryteria i sposób stwierdzania nieodwracalnego zatrzymania krążenia opracowali:

1. Dr hab. n. med. Romuald Bohatyrewicz — specjalista w dziedzinie anestezjologii i intensywnej terapii
2. Dr hab. n. med. Krzysztof Kusza — specjalista w dziedzinie anestezjologii i intensywnej terapii
3. Prof. dr hab. n. med. Andrzej Nestorowicz — specjalista w dziedzinie anestezjologii i intensywnej terapii
4. Prof. dr hab. n. med. Juliusz Jakubaszko — specjalista w dziedzinie medycyny ratunkowej
5. Prof. dr hab. n. med. Wanda Kawalec — specjalista w dziedzinie kardiologii dziecięcej
6. Prof. dr hab. n. med. Grzegorz Opolski — specjalista w dziedzinie kardiologii
7. Prof. dr hab. n. med. Danuta Ryglewicz — specjalista w dziedzinie neurologii
8. Prof. dr hab. n. med. Barbara Świątek — specjalista w dziedzinie medycyny sądowej
9. Prof. dr hab. n. med. Tomasz Trojanowski — specjalista w dziedzinie neurochirurgii