

WYBRANE ELEMENTY PRAWA MEDYCZNEGO W RÓŻNYCH PAŃSTWACH. PROBLEM ŚMIERCI MÓZGOWEJ

WPROWADZENIE DEFINICJI ŚMIERCI OPARTEJ NA KRYTERIACH NEUROLOGICZNYCH DO MEDYCZYNY I PRAWA

W praktyce medycznej i prawie za moment śmierci uznawano tradycyjnie chwilę, w której doszło do nieodwracalnego ustania czynności oddychania i akcji serca. Pomimo swej umowności, wynikającej z tego, że dość wcześnie zdano sobie sprawę z faktu, iż śmierć musi następować w jakiś czas po wystąpieniu owych symptomów, ta klasyczna definicja śmierci była powszechnie akceptowana. Aż do roku 1968 na całym świecie posługiwano się, niepodważaną przez nikogo, prawną definicją śmierci, która odwoływała się do dwu głównych jej symptomów, takich jak ustanie akcji serca i oddechu¹. W prawie amerykańskim na przykład śmierć definiowano jako „zatrzymanie krążenia krwi oraz związane z tym ustanie funkcji życiowych, takich jak: oddychanie, bicie serca itp.”². Prawo dodawało również, że „śmierć ma miejsce wtedy, gdy kończy się życie i nie można jej stwierdzić aż do momentu ustania akcji serca oraz oddechu. Śmierć nie jest zjawiskiem ciągłym, lecz ma miejsce w jakimś ściśle określonym momencie”³.

Na przełomie lat sześćdziesiątych i siedemdziesiątych XX wieku pojawiły się pierwsze głosy, aby śmierć człowieka zdefiniować w inny sposób. W 1968 roku specjalna komisja powołana na Uniwersytecie Harvarda (*Harvard Ad Hoc Committee*⁴) zaproponowała uznanie śmierci całego mózgu za kryterium do orzekania śmierci danej osoby. W tekście raportu Komitetu Harvardzkiego znajdujemy stwierdzenia, takie jak to: „naszym celem jest zdefiniowanie nieodwracalnej śpiączki jako nowego kryterium śmierci”⁵. Zgodnie z takimi postulatami, nowe

* O. Jacek Maria Norkowski OP, dr nauk medycznych.

¹ Chodzi tu oczywiście o te kraje, w których istnieje prawna definicja śmierci człowieka. W Wielkiej Brytanii, na przykład, prawo takiej definicji nie zawiera, patrz: D.W. Evans, 'Open Letter to Professor Eelco F.M. Wijndicks, author of book on brain death', bmj.com, 11 December 2002.

² *Blak's Law Dictionary* (1951), s. 488.

³ *Ibid.*, s. 488.

⁴ H.K. Beecher i wsp., 'A definition of irreversible coma. Report of the Ad Hoc Committee of the Harvard Medical School to Examine the Definition of Brain Death', *JAMA*, 1968, 205 (6), s. 337–340 (85–88).

⁵ *Ibid.*, 337 (85).

kryteria śmierci zastosowano po raz pierwszy w ustawodawstwie w Stanach Zjednoczonych, w stanie Kansas, w roku 1970. Przyjęta tam definicja śmierci uczyniła możliwym orzeczenie czyjeś śmierci wyłącznie na podstawie stanu mózgu danej osoby. Nowa prawna i medyczna definicja śmierci jest alternatywna: na jej podstawie lekarz może orzekać śmierć pacjenta zarówno na podstawie kryteriów dotychczasowych, tj. ustania krążenia i oddechu, jak i nowych — ustania czynności mózgu^{6,7}.

W większości krajów świata przyjęte zostało ustawodawstwo wzorowane na cytowanym powyżej. Jeden szczegół nie powinien ująć naszej uwagi: w nowej definicji śmierci mówi się po raz pierwszy o pobieraniu narządów do przeszczepów. Można odnieść wrażenie, że definicja ta została wprowadzona w tym celu, aby tę praktykę zalegalizować. Autorzy, którzy popierali wysiłki zmiany prawa w tym kierunku, nie ukrywali zresztą, że o to im właśnie chodziło. Beecher⁸, który był szefem Komitetu Harwardzkiej, tak uzasadniał później przyjęcie nowej definicji śmierci: „W nowej definicji jest wielki potencjał dla ratowania życia, ponieważ, jeśli będzie ona zaakceptowana, doprowadzi do większej niż wcześniej dostępności istotnych narządów zdalnych do przeszczepu i dlatego niezliczona ilość istnień ludzkich, teraz nieuchronnie ginących, będzie uratowana. (...) Który poziom zdecydujemy się nazwać śmiercią, jest dowolną decyzją”. Nie trzeba chyba jaśniejszego dowodu na to, jaka była rzeczywista motywacja członków Komisji Harwardzkiej. Nowa definicja śmierci nie była, wbrew późniejszym deklaracjom, wynikiem jakichś nowych odkryć w medycynie, lecz skutkiem zapotrzebowania na narządy do przeszczepu.

Definicja śmierci, wzorowana na tej, która została przyjęta w stanie Kansas, była stopniowo przyjmowana w pozostałych stanach USA oraz w innych krajach na całym świecie. Towarzyszyła temu dość niewielka debata medialna, która wyrażała ogólną aprobatę przyjmowanych rozwiązań a zarazem pewną ilość głosów sprzeciwu. Do dalszego upowszechnienia neurologicznych kryteriów śmierci, odwołujących się do pojęcia śmierci mózgowej (ŚM), przyczyniła się praca Komisji Prezydenckiej w Stanach Zjednoczonych, która w 1981⁹. W dokumencie autorstwa tej Komisji przedstawiono w sposób kompleksowy teorię mózgu jako centralnego integratora, tworząc w ten sposób bazę teoretyczną dla koncepcji ŚM jako śmierci organizmu w sensie zintegrowanej całości. Zniszczenie mózgu, manifestujące się objawami właściwymi dla ŚM miałyby, w myśl tej koncepcji, prowadzić do zaniknięcia organizmu jako zintegrowanej całości a tym samym do śmierci człowieka w znaczeniu biologicznym. *Raport Komisji Prezydenckiej* omawiał też problemy prawne oraz kryteria diagnostyczne do orzekania ŚM i w ten sposób stał

⁶ Kan. Sta §77–202 (Supp. 1979).

⁷ Por. A.S. Moraczewski, OP, J.S. Showalter, JD, MFS, *'Determination of Death. The Theological, Medical and Ethical Issues'*, (St. Louis, Missouri: The Catholic Health Association of the United States, 1982), s. 12.

⁸ H. Beecher, H.I. Dort, *'The new Definition of Death: Some Opposing Views'*, International Journal of Clinical Pharmacology, 1971, 5, s. 120–121.

⁹ President's Commission for the Study of Ethical Problems in Medicine and Biomedical and Behavioral Research, *'Defining Death: A Report on the Medical, Legal, and Ethical Issues in the Determination of Death'*, (Washington, DC: U.S. Government Printing Office, 1981).

się najważniejszym oficjalnym dokumentem na temat ŚM w Stanach Zjednoczonych oraz niezwykle ważnym punktem odniesienia dla ustawodawstwa w innych krajach¹⁰. Jako skutek prac Komisji Prezydenckiej powstał dokument „Uniform Determination of Death Act” (UDDA)¹¹.

W Wielkiej Brytanii zdecydowano się uznać za śmierć mózgową nieodwracalne ustanie funkcji pnia mózgu^{12,13}. Evans¹⁴ podkreśla, że brytyjski dokument był napisany pod silnym wpływem *Raportu Harwardzkiego*, który z kolei powstał na skutek zapotrzebowania ze strony lekarzy, którzy chcieli dokonywać transplantacji. Świadczy o tym fakt, że kryteria zawarte w *Raporcie Harwardzkim* były sporządzone z udziałem ciała doradczego, jakim był Transplant Advisory Panel^{15,16}. Evans zauważa na ten temat, że „nie podano żadnego uzasadnienia dla tej redefinicji śmierci na mocy dekretu”¹⁷.

Na ogół takie podejście do problemu ŚM dominuje w ustawodawstwie większości krajów. Są jednak wyjątki. W Japonii na mocy prawa obowiązującego w tym kraju od roku 1997, osoba może zostać uznana za żywą lub zmarłą w zależności od zapisu, który znajduje się w jej *Donor Card (Karta Dawcy)*. Jeśli więc dana osoba z podejrzeniem ŚM zgodziła się wcześniej być dawcą, można wszcząć procedury konieczne do postawienia diagnozy ŚM i uznać ją za zmarłą, jeśli zaś nie — nie wolno przeprowadzać tych procedur (szczególnie zaś badania bezdechu) i należy ją traktować jak zwykłego pacjenta¹⁸. Prawo japońskie nie daje jednoznacznej odpowiedzi na pytanie, co to jest śmierć¹⁹ i „zezwała ludziom na wybór pomiędzy śmiercią rozumianą tradycyjnie a śmiercią mózgową. Prawo stwierdza, że jeśli jakaś osoba chce być dawcą narządów po śmierci mózgowej, musi on/ona mieć wpisany ten zamiar w karcie dawcy lub umieszczony na specjalnej naklejce. Taka osoba będzie uważana za zmarłą, jeśli będzie stwierdzona śmierć mózgową. Ci, którzy sprzeciwiają się śmierci mózgowej i przeszczepom, nie muszą mieć karty dawcy. Będą oni uważani za żywych tak długo, jak długo bije ich

¹⁰ Uniform Determination of Death Act, 12 Uniform Laws Annotated (ULA), 589 (West 1993 and West Supp. 1997).

¹¹ D.J. Powner, B.M. Ackerman, A. Grenvik, 'Medical diagnosis of death in adults: historical contributions to current controversies', *Lancet*, 1996, 348, s. 1219–1223.

¹² A. Mohandas & S.N. Chou, 'Brain Death. A clinical and pathological study', *Journal of Neurosurgery*, 1971, 35, s. 211–218.

¹³ Por. Conference of the Medical Royal Colleges and Faculties in the U.K.: 'Diagnosis of brain death', *British Medical Journal*, 1976, 2, s. 695–698.

¹⁴ D.W. Evans, 'The demise of "brain death" in Britain', w: M. Potts, P.A. Byrne, R. Nilges, *Beyond Brain Death. The Case Against Brain Based Criteria for Human Death* (Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 2001), s. 139–158.

¹⁵ *Ibid.*, s. 144.

¹⁶ Conference of the Medical Royal Colleges and Faculties in the U.K. 'Memorandum on the diagnosis of death', *British Medical Journal*, 1979, 1, s. 332.

¹⁷ *Ibid.*, s. 145.

¹⁸ Por. T. Abe, 'Philosophical and Cultural Attitudes against Brain Death and Organ Transplantation in Japan', w: M. Potts, P.A. Byrne, R. Nilges, 'Beyond Brain Death. The Case Against Brain Based Criteria for Human Death', (Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 2001), s. 191.

¹⁹ M. Morioka, 'Reconsidering Brain Death: A Lesson from Japan's Fifteen Years of Experience', *Hastings Center Report* 2001, 31, no. 4, s. 41–46.

serce. Ponadto wymagana jest zgoda rodziny, zarówno po to, aby stwierdzić śmierć mózgową w sensie prawnym, jak i po to, by pobrać narządy do przeszczepu²⁰. Ściśle mówiąc, „zgoda rodziny oznacza tu tyle, że rodzina nie zgłasza sprzeciwu. Każdy obywatel Japonii sam decyduje o tym, która forma śmierci będzie uznana za jego śmierć”²¹. Prawo to jest stosowane w ten sposób, że najpierw pacjent jest diagnozowany klinicznie jako będący w stanie ŚM, co nie ma na tym etapie konsekwencji prawnych (chory z punktu widzenia prawa jest nadal osobą żyjącą). Jak stwierdza Morioka, diagnoza kliniczna ŚM jest tylko diagnozą wstępną i „nie wymaga próby bezdechu”, ponieważ „ta próba mogłaby być szkodliwą dla ciała pacjenta”²². Jeśli pacjent/pacjentka nie ma karty dawcy lub jeśli nie zgadzał/a się na przeszczepy, wtedy on/ona jest uznawany/a za ‘żywego/żywą’ aż do momentu, gdy jego/jej serce przestanie bić. Lekarzom nie wolno postawić diagnozy ŚM mającej moc prawną, która to diagnoza wymaga przeprowadzenia próby bezdechu.

Spółeczeństwo Japonii, generalnie biorąc, popiera obecne prawo. W przeciwieństwie do USA zrobiono tam wiele badań opinii publicznej na temat śmierci mózkowej oraz przeszczepów, poczynszy od lat 80. XX wieku²³. Przez ponad 15 lat około 40 do 50% Japończyków uważało ŚM za śmierć człowieka, natomiast około 20 do 40% nie zgadzało się z tą opinią. Prawo japońskie różni się znacznie od prawa obowiązującego w USA czy w krajach europejskich. Uwzględnia ono punkt widzenia 20–40% obywateli, którzy nie akceptują ŚM. Inaczej jest w pozostałych krajach — prawie nigdzie nie bierze się pod uwagę opinii tej grupy obywateli. Tymczasem okazuje się, że podobna część społeczeństwa amerykańskiego ma właśnie takie zdanie²⁴, a 30% członków parlamentu niemieckiego podzielało opinię, że ŚM nie jest śmiercią człowieka (Nakayama 2000²⁵). Morioka, idąc za Nakayamą, twierdzi, że również w innych krajach 20–40% populacji nie akceptuje ŚM.

Dlaczego więc społeczeństwo japońskie wypracowało inne podejście prawne do problemu ŚM niż pozostałe kraje? Morioka zauważa, że w Japonii przeprowadzono na ten temat długą debatę, w której wzięli udział nie tylko przedstawiciele kręgów medycznych i bioetycznych, ale również zwykli obywatele. To właśnie przeprowadzenie narodowej debaty spowodowało uchwalenie prawa dotyczącego ŚM, które tak bardzo różni Japonię od innych krajów²⁶. W samych Stanach Zjednoczonych istnieją jednak duże różnice, jeśli chodzi o prawo regulujące orzekanie ŚM. W stanie New York, z powodu protestów ortodoksyjnych Żydów²⁷ obowiązuje

²⁰ M. Morioka, *‘Reconsidering Brain Death: A Lesson from Japan’s Fifteen Years of Experience’*, Hastings Center Report 2001, 31, no. 4, s. 41–46.

²¹ Ibid.

²² Ibid.

²³ Por. L.A. Siminoff and A.B. Bloch, *‘American Attitudes and Beliefs about Brain Death’ in The Definition of Death*, ed. Youngner et al., s. 183–193.

²⁴ Por. L.A. Siminoff and A.B. Bloch, *‘American Attitudes and Beliefs about Brain Death,’ w: The Definition of Death*, ed. Youngner et al., s. 183–193.

²⁵ Por. K. Nakayama, *‘Anti-brain-death Argumants in the United States and Germany (Amerika oyobi Doitsu no Noshi Hiteiron)’*, Horitsu Jih, 2000, 72, no. 9, s. 54–59.

²⁶ Por. M. Morioka, *‘Reconsidering Brain Death: A Lesson from Japan’s Fifteen Years of Experience.’*, Hastings Center Report 2001, 31, no. 4, s. 41–46.

²⁷ Por. R.S. Olick, *‘Brain death, religious freedom, and public policy: New Jersey’s landmark legislative initiative’*, Kennedy Institute of Ethics Journal, 1991, 1, s. 275–292.

od roku 1987 klauzula, która nakazuje, aby brać pod uwagę sprzeciw pacjentów wynikający z motywów religijnych lub moralnych wobec narzucania wyboru standardów określających ich śmierć^{28, 29}. Oznacza to, że jeśli pacjent nie uznaje śmierci mózgowej za śmierć człowieka, nie można wobec niego stwierdzać śmierci na bazie kryteriów neurologicznych. Jest to sytuacja prawna w swoich ogólnych założeniach taka jak w Japonii. W stanie New Jersey natomiast obowiązuje od 1991 roku prawo, które osobno mówi o „tradycyjnych, sercowo-płucnych kryteriach” oraz „nowoczesnych, neurologicznych” kryteriach śmierci i które zakazuje lekarzowi użycia tych ostatnich, jeśli „ma on uzasadnione przekonanie”, że to „spowodowałoby pogwałcenie osobistych poglądów religijnych pacjenta”³⁰. Capron³¹ uważa, że ta ambiwalencja prawna powoduje, że wiele osób nie ma jasności w sprawie tego, co oznacza termin „śmierć mózgowa” oraz w sprawie zgody na oddawanie narządów do przeszczepu. Znani bioetycy tacy jak Veatch³² i Gervais³³, są zdania, że każdy powinien mieć prawo do tego, aby wybrać taką definicję śmierci, jaką uważa za właściwą.

Zgoda na bycie dawcą w USA, Wielkiej Brytanii i Japonii musi być wyrażona w postaci wpisu do *Karty Dawcy*. Jest więc ona pozytywnym aktem dokonanym przez obywatela i mającym określone skutki prawne. W Polsce, podobnie jak w wielu innych krajach, przyjęto natomiast zasadę zgody domniemanej. Według niej każdy, kto nie wyraził sprzeciwu wobec pobrania od niego narządów do przeszczepu, tym samym wyraził na to zgodę. Takie sformułowanie prawne budzi jednak poważne zastrzeżenia.

Na temat definicji oraz kryteriów diagnostycznych ŚM nie ma międzynarodowego konsensusu. W niektórych krajach nie akceptuje się zupełnie koncepcji ŚM (do takich krajów należy Państwo Watykańskie), w innych — akceptuje się ją ale z zastrzeżeniem, że „śmierć mózgowa” różni się od śmierci w rozumieniu tradycyjnym (Japonia, Niemcy), w jeszcze zaś innych — bez tego zastrzeżenia. Z kolei diagnoza ŚM wymaga w niektórych krajach (Stany Zjednoczone) formalnego stwierdzenia, że cały mózg jest martwy (jak pokazaliśmy wyżej, stan faktyczny jest z reguły inny) lub że martwy jest jedynie pień mózgu (Wielka Brytania, Polska). W tych ostatnich krajach diagnoza ŚM opiera się jedynie na prostych badaniach robionych przy łóżku pacjenta, włącznie z niebezpieczną próbą bezdechu. Takie procedury nie zostały nigdy zaakceptowane w USA ani też w wielu krajach europejskich³⁴. W wielu krajach odmawia się informowania społeczeństwa, od którego oczekuje przyszłych dawców, że istnieją uzasadnione

²⁸ Por. A.M. Capron, *'Brain Death — Well Settled yet Still Unresolved'*, NEJM, 2001, 344, s. 1244–1246.

²⁹ Por. *Determination of Death*. 10 NYCRR § 400.16.

³⁰ Declaration of Death. L. 1991, ch. 90; NJS A 26: 6A-5.

³¹ Por. A.M. Capron, *'Brain Death — Well Settled yet Still Unresolved'*, NEJM, 2001, 344, s. 1246.

³² Por. *ibid.*, s. 1222, Powner, Ackerman i Grenvik cytują: R.M. Veatch, *'The impending collapse of the whole brain definition of death'*, Hastings Cent Rep, 1993, 23, s. 18–24.

³³ Por. *ibid.*, s. 1222, Powner, Ackerman i Grenvik cytują: K.G. Gervais, *'Redefining death'*, Yale University Press, New Haven, 1986, s. 183–216.

³⁴ D.W. Evans, *bmj.com*, 27. Dec. 2001.

wątpliwości co do definicji i kryteriów orzekania ŚM, gdyż uważa się za słuszniejsze, by ludzie myśleli, iż oni będą naprawdę martwi, zanim ich narządy będą pobrane³⁵.

REGULACJE PRAWNE DOTYCZĄCE PROBLEMU ŚM W POLSCE

W Polsce definicję śmierci opartą na kryteriach mózgowych wprowadzono 1 lipca 1984 roku jako *Komunikat Ministerstwa Zdrowia i Opieki Społecznej*. W roku 1994 uchwalono na ten temat ustawę, która w roku 1996³⁶ oraz 2005³⁷ była modyfikowana. Obecnie obowiązują kryteria zawarte w „Załączniku do Obwieszczenia Ministra Zdrowia z dnia 17 lipca 2007 w sprawie kryteriów i sposobu stwierdzenia trwałego i nieodwracalnego ustania funkcji pnia mózgu”³⁸. Ogólne uzasadnienie również zakłada, że „śmierć jest zjawiskiem zdysocjowanym”³⁹, czyli rozłożonym w czasie.

W myśl tych kryteriów, aby można było wysunąć podejrzenie śmierci mózgowej w stosunku do jakiegokolwiek chorego, należy sprawdzić, czy: (1) Chory jest w śpiączce, (2) Chory jest sztucznie wentylowany, (3) przyczyna śpiączki została rozpoznana, (4) wystąpiło uszkodzenie mózgu — pierwotne lub wtórne, uszkodzenie mózgu jest nieodwracalne wobec wyczerpania możliwości terapeutycznych i upływu czasu. Ponadto należy też stwierdzić, czy chory nie należy do grupy obejmującej: chorych zatrutych i pod wpływem niektórych środków farmakologicznych, pacjentów stanie hipotermii, chorych z zaburzeniami metabolicznymi i endokrynologicznymi, noworodki donoszone poniżej 7 dnia życia⁴⁰. Pierwsza grupa kryteriów nazywana jest w *Załączniku* „Stwierdzeniami”, druga zaś „Wykluczeniami”. Jeśli chory spełnia warunki zawarte w grupie pierwszej, nie spełnia zaś tych z grupy drugiej, oznacza to, że możliwe jest wysunięcie podejrzenia śmierci pnia mózgu (oznacza to też, jak stwierdza *Załącznik*, zrealizowanie pierwszego etapu postępowania kwalifikacyjnego⁴¹) i przejście do drugiego etapu rozpoznania śmierci pnia mózgu. Obejmuje on dwukrotne wykonanie przez ordynatora oddziału/kliniki lub upoważnionego przez niego lekarza w odstępach 3-godzinnych

³⁵ D.W. Evans, *bmj.com*, 27. Dec. 2001.

³⁶ Por. T. Biesaga, *‘Kontrowersje wokół nowej definicji śmierci’*, *Medycyna Praktyczna*, 16.03.2006, <http://www.mp.pl>

³⁷ Por. Ust. z dnia 1 lipca 2005 r. o pobieraniu, przechowywaniu i przeszczepianiu komórek, tkanek i narządów, DzU nr 169, poz. 1411.

³⁸ Założenia ogólne, zawarte w *Komunikacie*, zostały znacznie skrócone w nowej a obecnie obowiązującej wersji aktów wykonawczych do ustawy z dnia 1 lipca 2005 roku. Natomiast kryteria szczegółowe zmieniły się minimalnie. Por. *Załącznik do obwieszczenia Ministerstwa Zdrowia z dnia 17 lipca 2007 r.* (Monitor Polski nr 46, poz. 547), w sprawie kryteriów i sposobu stwierdzenia trwałego i nieodwracalnego ustania funkcji pnia mózgu’, s. 1–20. Na podstawie art. 9 ust. 3 z dnia 1 lipca 2005 r. o pobieraniu, przechowywaniu i przeszczepianiu komórek, tkanek i narządów (DzU nr 169, poz. 1411), s. 3–4.

³⁹ *Załącznik do obwieszczenia Ministerstwa Zdrowia z dnia 17 lipca 2007 r.* (poz. 547), w sprawie kryteriów i sposobu stwierdzenia trwałego i nieodwracalnego ustania funkcji pnia mózgu, s. 1.

⁴⁰ Por. *ibid.*, s. 2–3.

⁴¹ Por. *ibid.*, s. 2.

badan wykazujących nieobecność odruchów pniowych oraz stwierdzenie bezdechu. Badania mają wykazać w zakresie badań klinicznych nieobecność odruchów pniowych oraz trwały bezdech⁴². W tekście *Załącznika* określa się też czas obserwacji wstępnej. Za jej początek uznaje się pojawienie się klinicznych cech śmierci mózgu. Czas obserwacji wstępnej musi być odpowiednio długi i powinien wynosić co najmniej 6 godzin. Jeśli jednak chodzi o uszkodzenia wtórne mózgu, „spowodowane takimi czynnikami, jak udar niedokrwienny mózgu, zatrzymanie krążenia, hipoglikemia i inne, czas ten powinien wynosić co najmniej 12 godzin. Czas obserwacji wstępnej u dzieci w przedziale wiekowym do lat 2 powinien być zawsze dłuższy niż 12 godzin”⁴³. Jeśli badania kliniczne śmierci mózgu z jakichś przyczyn „nie mogą być wykonane lub jednoznacznie interpretowane”⁴⁴, wtedy należy wykonać instrumentalne badania potwierdzające takie jak EEG, modalne potencjały wywołane oraz ocena krążenia mózgowego (...)⁴⁵.

Jeśli kryteria, o których była wyżej mowa, są spełnione, a prawidłowo wykonane badania wykazują brak odruchów pniowych i brak reaktywności ośrodka oddechowego, wtedy można uznać pacjenta za zmarłego w wyniku śmierci mózgowej. Decyzja ta leży w kompetencji komisji do spraw stwierdzania śmierci mózgu złożonej z trzech lekarzy, w tym co najmniej jednego specjalisty w dziedzinie anestezjologii i intensywnej terapii oraz jednego specjalisty w dziedzinie neurologii lub neurochirurgii. W *Załączniku* stwierdza się też, że takiego chorego można uznać za zmarłego, mimo utrzymującej się czynności serca, oraz że chory jest zmarłym w momencie, kiedy pień mózgu został uznany za martwy, nie zaś w momencie, kiedy respirator został odłączony i akcja serca uległa zatrzymaniu. Ponadto podkreśla się, że z chwilą uznania chorego za zmarłego „respirator wentyluje zwłoki”⁴⁶, zaś obowiązek terapeutyczny ustaje z chwilą komisyjnego potwierdzenia zgonu⁴⁷. W *Załączniku* stwierdza się, że trwałe uszkodzenie pnia mózgu można stwierdzić w sposób pewny na podstawie „braku określonych odruchów nerwowych i braku spontanicznej czynności oddechowej”⁴⁸ i tylko w szczególnych okolicznościach potrzebne jest stosowanie dodatkowych badań instrumentalnych.

W niniejszym artykule można poniżej znaleźć liczne wypowiedzi lekarzy i bioetyków, którzy nie zgadzają się z tymi opiniami. Proste badanie odruchów pniowych przy łóżku pacjenta połączone ze stwierdzeniem bezdechu, który może być przejściowy, tak naprawdę nie mówi nic o stanie mózgu pacjenta. Stosowanie badań EEG, potencjałów wywołanych czy badań krążenia mózgowego tylko w przypadkach szczególnych, a pomijanie ich wobec pozostałych chorych z podejrzeniem ŚM musi budzić niepokój.

⁴² Załącznik do obwieszczenia Ministerstwa Zdrowia z dnia 17 lipca 2007 r. (poz. 547), w sprawie kryteriów i sposobu stwierdzenia trwałego i nieodwracalnego ustania funkcji pnia mózgu, s. 5.

⁴³ Ibid., s. 6.

⁴⁴ Ibid., s. 6.

⁴⁵ Por. *ibid.*, s. 6–7.

⁴⁶ Ibid., s. 8.

⁴⁷ Por. *ibid.*, s. 8.

⁴⁸ Ibid., s. 1.

PROBLEM NIEODWRACALNOŚCI

Możliwość powrotu czynności oddechowej stawia pod znakiem zapytania nieodwracalność symptomów, które są podstawą do orzekania śmierci mózgowej. Byrne, Walt i Weaver⁴⁹ pytają, co oznacza termin „nieodwracalność” w odniesieniu do utraconej czynności mózgu, użyty w raporcie Komisji Harwardzkiej, powtarzany potem stale w całej literaturze przedmiotu i czy przysługuje mu walor naukowej ścisłości. Na to pytanie odpowiadają oni, że „nieodwracalność” jako taka — jak piszą ci autorzy — „nie jest zjawiskiem obserwowalnym”⁵⁰ i metodą empiryczną nie da się jej stwierdzić; jest więc terminem nienaukowym. Podobnego zdania jest Shewmon⁵¹, który określa, że niedwracalność jest niemożliwa do stwierdzenia jakąkolwiek metodą naukową. Oznacza to, że zarówno objawy głębokiej śpiączki jaki bezdech mogą po pewnym czasie ustąpić. Byrne, O'Reilly, Quay i Salsich podkreślają też, że nie mamy diagnostycznych kryteriów klinicznych mogących niezbitnie wykazać zniszczenie mózgu, co widać w sposobie formułowania wykluczeń diagnozy ŚM⁵² (patrz treść *Komunikatu*). Wykluczenia te mówią, że diagnozowany pacjent nie może być pod wpływem pewnych leków, być w hipotermii lub być za młodym itd. Jest to wyraźny dowód na to, że autorzy dyrektyw takich jak *Komunikat* wiedzą o tym, że „bezpośrednio obserwowalne fakty i stan pacjenta określany na podstawie jego oglądu okazują się niewystarczające do wydania z należytą pewnością opinii, że chodzi tu o ‘śmierć’”⁵³. Dlatego nawet ci, którzy opracowali kryteria diagnostyczne do orzekania ŚM, wyliczając wykluczenia uniemożliwiające wydanie takiego orzeczenia, pokazali, że kryteria do orzekania ŚM, które sami proponują, nie dają żadnej pewności co do prawdziwości stwierdzenia ŚM jedynie na ich podstawie.

OCENA STANU MÓZGU U PACJENTÓW Z DIAGNOZĄ ŚM
NA PODSTAWIE BADAŃ SEKCYJNYCH W USA

Nieliczne przeprowadzone studia nad patologią mózgu pacjentów z diagnozą ŚM nie potwierdzają rozległych zniszczeń; część pacjentów miała tylko niewielkie zmiany⁵⁴. Badania przeprowadzone przez National Institutes of Health w USA

⁴⁹ Por. P.A. Byrne, W.F. Weaver, 'Brain Death is not Death', w: *Brain death and disorders of consciousness, Advances in experimental medicine and biology. Volume 550*, Edited by C. Machado and D.A. Shewmon. Kluwer Academic/Plenum Publishers, New York, 2004, (numery stron niemożliwe do ustalenia J.N.).

⁵⁰ Ibid.

⁵¹ D.A. Shewmon, *The probability of inevitability: the inherent impossibility of validating criteria for brain death or 'irreversibility' through clinical studies*, *Statistics in Medicine*, 1987, 6, s. 535–553.

⁵² Por. P.A. Byrne, S. O'Reilly, P.M. Quay, P.W. Salsich, *Brain death, The Patient, The Physician, And Society*, w: M. Potts, P.A. Byrne, R. Nilges, *Beyond Brain Death*, s. 44.

⁵³ Ibid.

⁵⁴ The NINCDS Collaborative Study of Brain Death, U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service, National Institutes of Health. NIH Publication No. 81–2286, December 1980. NICDS Monograph No. 24.

wykazały, że spośród 226 pacjentów, których zwłoki poddano badaniu sekcyjnemu, u 10% nie było dających się stwierdzić naocznie zmian patologicznych mózgu, u 50% dało się zauważyć uszkodzenie częściowe, a jedynie u 40% zmiany określone jako „zniszczenie mózgu”⁵⁵.⁵⁶

STAN SOMATYCZNY CHORYCH Z DIAGNOZĄ ŚM

Shewmon⁵⁷.⁵⁸, krytykując „biologiczną”, interpretację ŚM, wymienia całą litanię integracyjnych funkcji organizmu, które daje się zaobserwować u pacjentów w stanie ŚM. Należą do nich: krążenie; odżywianie i oddychanie w sensie procesów metabolicznych zachodzących w organizmie; eliminacja szkodliwych produktów metabolicznych, w tym funkcjonowanie nerek; utrzymywanie równowagi energetycznej organizmu, które wymaga współpracy pomiędzy wątrobą, układem wewnątrzwydzielniczym, mięśniami i tkanką tłuszczową; podtrzymywanie temperatury ciała (choć na niższym niż normalnie poziomie). Wszystko to składa się na utrzymywanie homeostazy w organizmie. Ponadto obserwuje się u tych chorych: gojenie się ran, odporność na infekcje i reagowanie na nie gorączką, reagowanie pobudzeniem sercowo-naczyniowym i hormonalnym na chirurgiczne nacięcie powłok ciała (co powoduje konieczność stosowania znieczulania ogólnego u dawców serca), zdolność podtrzymania ciąży a nawet proces seksualnego dojrzewania⁵⁹ i wzrostu⁶⁰.

Długotrwałe przeżycia kobiet w ciąży spełniających kryteria ŚM stwarzają szczególną trudność⁶¹ Jeśli chcielibyśmy trzymać się oficjalnej wersji, wtedy musielibyśmy twierdzić: ciała tych osób są martwe i są tylko „zbiorem tkanek i narządów”. Przeczy temu przypadek opisany przez Talara⁶² (chodzi o kobietę mogącą spełniać kryteria pozwalające na wysuniecie podejrzenia śmierci móz-

⁵⁵ *An appraisal of the criteria of cerebral death: A summary statement, a collaborative study*, JAMA, 1977, s. 982–986.

⁵⁶ N. Allen, J.D. Burkholder, G.F. Molinari & J. Comiscioni, *Clinical criteria of brain death*, w: *The NINCDS Collaborative Study of Brain Death*, 1980, National Institutes of Health, Bethesda, MD, NIH publication 81–2286, 77–147.

⁵⁷ Por. D.A. Shewmon, *Is it reasonable to use as a basis for diagnosis death the U.K. protocol for the clinical diagnosis of “brain stem death”?* *Presentation to the Linacre Centre for Health Care Ethics 20-th Anniversary International Conferences*, „Issues for Catholic Bioethics”, Queens’ College, Cambridge, lipiec 1997.

⁵⁸ Por. D.A. Shewmon, *‘The Brain and Somatic Integration: Insights Into the Standard Biological Rationale for Equating the ‘Brain Death with Death*, *Journal of Medicine and Philosophy*, 2001, 26, 5, s. 467–468.

⁵⁹ Por. D.A. Shewmon, „Brain stem death”, „Brain death” and death: *A critical re — evaluation of the purported evidence*, *Issues in Law&Medicine*, 1997, 14, s. 125–145.

⁶⁰ Por. D.A. Shewmon, *Chronic „brain death”: Meta-analysis and conceptual consequences*, *Neurology*, 1998, 51, s. 1538–1545. (Letters and reply, *Neurology*, 1999, 53, s. 1369–1372).

⁶¹ Specjalne wydanie *The Journal of Clinical Ethics*, 1993, 4, 4.

⁶² Por. J. Talar, „Śmierć mózgu pourazowa a może szok mózgu — dylematy rehabilitacji”, w „170-lecie Uzdrowiska Ciechocinek. Materiały Konferencyjne pod redakcją Szymona Kubiaka — 24 czerwca 2006”; (Wrocław: Oficyna Wydawnicza Włocławskiego Towarzystwa Naukowego LEGA, 2006), s. 87–108.

gowej, która wybudziła się po porodzie i mogła opiekować się swoim dzieckiem). Przeczy temu również opis fizjologii ciał tych chorych. Watanabe podkreśla, że „podtrzymanie ciąży, umożliwiające wydanie na świat dziecka wymaga zintegrowanej, fizjologicznej funkcji całego ciała, włączając w to mózg, przysadkę, serce, jajniki i tak dalej. Matka nie daje życia dziecku jedynie dzięki działaniu macicy”^{63, 64}.

OCENA POZIOMU AKTYWNOŚCI MÓZGU U CHORYCH Z DIAGNOZĄ ŚM

Wielu autorów podkreśla że badania EEG wykazuje pozytywny wynik u pacjentów z diagnozą ŚM. Walker mówi o 8% takich pacjentów⁶⁵, Hill mówi o 20%⁶⁶, Kerridge zaś nawet o 40%⁶⁷. Ponadto, Ferbert i wsp. (1986) wykazali obecność wywołanych potencjałów wzrokowych u jednej pacjentki z diagnozą ŚM, Sasaki i wsp. (1984), Barelli i wsp. (1990) oraz Machado i wsp. (1991) wykazali obecność wywołanych potencjałów słuchowych u pacjentów z diagnozą ŚM. Zaś Facco i wsp. (1998) wykazali za pomocą badań SPECT, że w grupie 17 pacjentów z diagnozą ŚM około 1/3 wykazała rezydualną perfuzję w obrębie jąder podstawy mózgu, jąder wzgórza i/lub pnia mózgu. Wyniki te są zwykle interpretowane jako „mylące”, jednak bez wyjaśnienia dlaczego. Byrne i wsp.⁶⁸ uważają, że część dawców, którzy są poddawani operacji pobrania serca, może mieć zachowany jakiś poziom świadomości. Podobnie sądzą Potts i Evans^{69, 70}, Hill^{71, 72, 73}, Furukawa⁷⁴ i Shann⁷⁵.

⁶³ Y. Watanabe, *Brain Death and Cardiac Transplantation: Historical Background and Unsettled Controversies in Japan*, w: M. Potts, P.A. Byrne and R. Nilges, *Beyond Brain Death. The Case Against Brain Based Criteria for Human Death*, (Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 2001), s. 177.

⁶⁴ Ibid., s. 177, Watanabe powołuje się na: A. Ozawa, *To be born and to die. A massage of expecting mothers*, w: Y. Watanabe and T. Abe (eds.), *Why Is Organ Transplantation from the People in Brain Death Dangerous?*, Yumil Publishing Company, Tokyo, s. 107–124.

⁶⁵ A.E. Walker, *Cerebral Death*, 2 ‘The Nervous System’, *The Clinical Neurosciences*, 75, Tower&Chase ed., 1975.

⁶⁶ Por. J. Hill, *Brain stem death: a United Kingdom anaesthetist's view*, w: M. Potts, P.A. Byrne, R. Nilges, *Beyond Brain Death. The Case Against Brain Based Criteria for Human Death*, (Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 2001), s. 164.

⁶⁷ Por. I.H. Kerridge i wsp., *Death, dying and donation: organ transpallation and the diagnosis of death*, *J. Med. Ethics*, 2002, 28, s. 90.

⁶⁸ Por. P.A. Byrne, W.F. Weaver, *Brain Death is not Death*, in: *Brain death and disorders of consciousness, Advances in experimental medicine and biology. Volume 550*. Edited by Calixto Machado and D.A. Shewmon, 2004.

⁶⁹ Por. M. Potts, and D.W. Evans, *Does it matter that organ donors are not dead? Ethical and policy implications*, *J. Med. Ethics*, 2005, 31, s. 406–409.

⁷⁰ Ibid., s. 408.

⁷¹ J. Hill, *Brain stem death: a United Kingdom anaesthetist's view*, w: M. Potts, P.A. Byrne, R. Nilges, *Beyond Brain Death. The Case Against Brain Based Criteria for Human Death*, (Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 2001), s. 162.

⁷² Por. J. Hill, *Brain stem death: a United Kingdom anaesthetist's view*, w: M. Potts, P.A. Byrne, R. Nilges, *Beyond Brain Death. The Case Against Brain Based Criteria for Human Death*, (Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 2001), s. 162.

⁷³ Por. ibid., J. Hill powołuje się na: T.C. Britton, *Persistent vegetative state*, *Lancet*, 1997, s. 1324.

Hill podkreśla, że dawcy reagują na działanie chirurga w czasie pobrania narządów tak samo jak w trakcie normalnego zabiegu, co objawia się wzrostem ciśnienia krwi i tachykardią⁷⁶. Dlatego też nawet zwolennicy śmierci mózgowej w Wielkiej Brytanii — Pallis i Harley — zalecają stosowanie znieczulenia ogólnego w stosunku do dawców, których skądinąd uważają za zmarłych (podobne zalecenia są w *Komunikacie*⁷⁷ i *Załączniku*⁷⁸). Pallis twierdzi że: „Dawcy narządów powinni otrzymywać znieczulenie ogólne dokładnie w ten sam sposób, jak pacjenci świdomi” oraz że „odpowiednie znieczulenie ogólne powinno również usmierzyć wszelkie obawy co do rezydualnej zdolności odczuwania”⁷⁹.⁸⁰ Chodzi tu po prostu o możliwość, że dawcy mogą odczuwać ból spowodowany zabiegiem chirurgicznym. Podobnie uważają Young i Matta⁸¹.

PROBLEM DOBORU KRYTERIÓW DIAGNOSTYCZNYCH

Wijdicks⁸², który jest zwolennikiem ŚM jako definicji śmierci człowieka, przyznaje, że nie ma międzynarodowego konsensusu w kwestii diagnostycznych kryteriów ŚM. Na 80 badanych krajów, w 70 istniały wytyczne na temat orzekania ŚM. W połowie spośród tych 70 krajów wymagano wówczas w tym celu zaangażowania więcej niż jednego lekarza, w pozostałych zaś krajach mógł tego dokonać jeden tylko lekarz⁸³. Wymagany czas obserwacji chorego waha się od 2 do 24, a nawet 72 godzin w przypadku śpiączki na tle niedotlenienia mózgu.

Badanie bezdechu jest stosowane w 59% krajów, jednak w połowie krajów (w tym w Polsce) nie monitoruje się obowiązkowo PCO₂, czyli nie bada poziomu

⁷⁴ Por. T. Furukawa, *Is there no consciousness in brain dead persons* (in Japanese), Document Research in Science and Medicine, 1996, 288, August 15, s. 1–3.

⁷⁵ Ibid., s. 105, P.J. Young, B.F. Matta cytują: F. Shann, *A personal comment: whole brain death versus cortical death*, Anaesthesia and Intensive Care, 1995, 23, s. 14–15.

⁷⁶ Por. J. Hill, *Brain stem death: a United Kingdom anaesthetist's view*, w: M. Potts, P.A. Byrne, R. Nilges, *Beyond Brain Death. The Case Against Brain Based Criteria for Human Death*, (Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 2001), s. 163, Hill powołuje się na: R.C. Wetzel et al., *Hemodynamic responses in brain dead organ donor patients*, Anesthesia and Analgesia, 1985, 64, s. 125–128.

⁷⁷ Por. *Komunikat Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 29 października 1996 r. o wytycznych w sprawie kryteriów stwierdzenia trwałego i nieodwracalnego ustania funkcji pnia mózgu* (śmierci mózgowej), 3.3.2. DzU Nr 138 poz. 682.

⁷⁸ *Załącznik do obwieszczenia Ministerstwa Zdrowia z dnia 17 lipca 2007 r. (poz. 547), w sprawie kryteriów i sposobu stwierdzenia trwałego i nieodwracalnego ustania funkcji pnia mózgu.*

⁷⁹ Por. J. Hill, *Brain stem death: a United Kingdom anaesthetist's view*, w: M. Potts, P.A. Byrne, R. Nilges, *Beyond Brain Death. The Case Against Brain Based Criteria for Human Death*, (Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 2001), s. 163.

⁸⁰ Ibid., s. 163, Hill powołuje się na: C. Pallis, D.H. Harley, *ABC of Brain Stem Death*, 2nd edition. (London: BMJ Publishing Group, 1996).

⁸¹ P.J. Young, B.F. Matta, *Anaesthesia for organ donation in the brainstem dead — why bother?*, Anaesthesia, 2000, 55, s. 105–106.

⁸² E.F.M. Wijdicks, *Brain Death worldwide: Accepted but no global consensus in diagnostic criteria*, Neurology, 2002, 58, s. 20–25.

⁸³ Por. *ibid.*, s. 22–23.

hiperkapnii jako bodźca pobudzającego ośrodek oddechowy. Wijdicks zauważa, że trwały bezdech można w tym przypadku uznać za bezdech wynikający z poprzedzającej go hiperwentylacji⁸⁴ (*posthiperventilation apnea*). W 28 krajach (40%) istnieje obowiązek wykonania dodatkowych badań laboratoryjnych, w pozostałych nie ma takiego obowiązku⁸⁵.

Doig i Burges twierdzą, że kryteria takie jak UDDA (oparte na założeniach zawartych w *Raporcie Komisji Prezydenckiej* z 1981 roku) czy kryteria kanadyjskie (z 2003 roku) nie umożliwiają oceny działania „całego mózgu i jest dostatecznie wiele dowodów na to, że wielu pacjentów, którzy spełniają kryteria śmierci mózgowej, ma nadal zachowane pewne funkcje korowe, podkorowe i te, które są zlokalizowane w pniu mózgu. Obecne badania nie dokonują oceny takich struktur, jak np. oś podwzgórzowo-przysadkowa. Wielu pacjentów zdiagnozowanych jako będący w stanie śmierci mózgowej ma nienaruszoną neurohormonalną kontrolę działania układu podwzgórzowo-przysadkowego, normalną, sterowaną przez podwzgórze kontrolę temperatury i nienaruszone działanie układu autonomicznego: nie występuje u nich zapaść krążeniowa, mają objawy działania jelit oraz działają odruchy (tachykardia i nadciśnienie) w momencie pobierania narządów. Istnienie wszystkich tych funkcji zaprzecza twierdzeniu o „nieodwracalnym ustaniu działania całego mózgu”. Wziąwszy pod uwagę to, że badania kliniczne nie pozwalają na ocenę funkcji podkorowych, „śmierć całego mózgu” nie może być zdiagnozowana w sposób właściwy przy łóżku pacjenta na podstawie badań klinicznych”⁸⁶. Doig i Burges wskazują na znaczne różnice w kryteriach diagnostycznych ŚM pomiędzy Stanami Zjednoczonymi a Kanadą. Jak podkreślają Doig i Burges, „nie ma koherentnego, przekonującego wyjaśnienia tych różnic wśród kryteriów diagnostycznych na gruncie patofizjologii lub jakiejś szerszej teorii.

Bell, Moss i Murphy⁸⁷ dokonali kompleksowej analizy sposobu przeprowadzania badań mających na celu stwierdzenia ŚM w Wielkiej Brytanii i Irlandii. Dotyczyło to zwłaszcza problemu stwierdzenia, czy zauważona areaktywność nie jest spowodowana przez takie czynniki, jak: leki uspokajające, hipotermia, problemy metaboliczne lub endokrynologiczne. Te okoliczności wykluczające diagnozę ŚM powinny być wyeliminowane, jednak, jak piszą autorzy, brakuje tu ostrych kryteriów. Z powodu braku takich restrykcji w przypadku pacjenta pod wpływem leków uspokajających, wychłodzonego lub z zaburzeniami metabolicznymi, wywołującymi objawy ŚM, „nie ma zdecydowanego wskazania, aby oczekiwać na eliminację leku z organizmu, normalizację temperatury czy metabolizmu”, by następnie móc stwierdzić, czy pacjent jest „w stanie śmierci mózgowej, czy też jego areaktywność wynika z działania leków uspokajających”⁸⁸ lub wychłodzenia

⁸⁴ E.F.M. Wijdicks, *Brain Death worldwide: Accepted but no global consensus in diagnostic criteria*, *Neurology*, 2002, 58, s. 24.

⁸⁵ E.F.M. Wijdicks, J.L.D. Atkinson, H. Okazaki, *Isolated medulla oblongata function after severe traumatic brain injury*, *J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry*, 2001, 70, s. 127.

⁸⁶ C.J. Doig, E. Burgess, *Brain death: resolving inconsistencies in the ethical declaration of death*, *Canadian Journal of Anesthesia*, 2003, 50, 7, s. 727.

⁸⁷ Por. D. Bell, E. Moss, P.G. Murphy, *Brainstem death testing in the U.K. — time for reappraisal?*, *British Journal of Anaesthesia*, 2004, 92, (5), s. 633–640.

⁸⁸ Por. *ibid.*, s. 635.

organizmu”^{89, 90}. Kryteria umożliwiające stwierdzenie poziomu eliminacji środków uspokajających, narkotycznych czy nasennych są nieostre. Wytyczne na temat przeprowadzania badań zmierzających do stwierdzenia ŚM pozostawiają dużą dowolność, co stwarza niebezpieczeństwo stawiania fałszywych diagnoz.

Coimbra^{91, 92} twierdzi, że test bezdechu często powoduje nagły spadek ciśnienia, który jeszcze bardziej zmniejsza przepływ krwi w mózgu, szczególnie w obecności obrzęku mózgu. Towarzyszy temu ostra hipoksja i hiperkapnia, które powodują nieodwracalne uszkodzenie komórek mózgu prowadzące niekiedy do śmierci pacjenta. Innymi słowy, badanie bezdechu przeprowadzane w celu stwierdzenia ŚM, może być jej przyczyną poprzez spowodowanie nieodwracalnego uszkodzenia mózgu. Coimbra⁹³ twierdzi, że nie jest prawdą, że błędne diagnozy śmierci pnia mózgu nie zdarzają się, jeśli zachowane są obecnie obowiązujące procedury. Jeśli przepływ krwi przez mózg (BBF) u pacjentów ze wzrastającym nadciśnieniem śródczaszkowym stopniowo spada, to zawsze musi przechodzić przez fazę półcienia niedokrwienego (*ischaemic penumbra*), gdy wszystkie funkcje zależne od synaps są wyłączone w sposób odwracalny, zanim spadnie do wartości tak niskiej, że powoduje to śmierć neuronów. W stanie określanym jako śmierć pnia mózgu, jak i śmiercią mózgu, obserwuje się zarówno głęboką śpiączkę, jak i arefleksję (brak odruchów) w obrębie głowy, przy czym BBF najczęściej jest w zakresie odpowiadającym stanowi półcienia niedokrwienego, co jednak nie powoduje zmian nieodwracalnych przez upływem 48 godzin i dłużej. Natomiast badanie bezdechu może w rzeczywistości spowodować nieodwracalne załamanie się krążenia mózgowego, nie zaś tylko przejściowe zmniejszenie BBF, co wykazuje porównanie danych klinicznych otrzymanych od pacjentów z ciężkim urazem głowy, którzy byli poddani próbie bezdechu, i tych^{94, 95}, którzy tej próbie poddani nie byli⁹⁶. Znaczny procent⁹⁷ (aż do 70%) przypadków ciężkiego uszkodzenia głowy z głęboką śpiączką, (GCS = 3), z nieruchomymi i rozszerzonymi źrenicami, dzięki zastosowaniu łagodnej hipotermii (33°C) przez okres nie dłuższy niż 24 godziny, powraca do normalnego życia. Hipotermia terapeutyczna to jedyny środek

⁸⁹ Ibid., s. 635.

⁹⁰ Ibid., s. 635.

⁹¹ Por. C.G. Coimbra et al., *Long-lasting neuroprotective effect of postischemic hypothermia and treatment with an anti-inflammatory/antipyretic drug: evidence for chronic encephalopathic processes following ischemia*, *Stroke*, 1996, 27, s. 1578–1585.

⁹² Por. C.G. Coimbra, *Implications of ischemic penumbra for the diagnosis of brain death*, *Brazilian Journal of Medical and Biological Research*, 1999, 32, 1479, s. 1483.

⁹³ Por. C.G. Coimbra, *Misdiagnosis of brain death and brain stem death*, *bmj.com*, 15 May 2002.

⁹⁴ Por. Ibid., Coimbra powołuje się na: J.S. Jeret & J.L. Benjamin, *Risk of hypotension during apnea testing*, 1994, *Archives of Neurology*, 51, s. 595–599.

⁹⁵ Por. Ibid., Coimbra cytuje: P.B. Jørgensen, *Clinical deterioration prior to brain death related to progressive intracranial hypertension*, *Acta Neurochirurgica*, 1973, 28, s. 29–40.

⁹⁶ Por. Ibid., Coimbra powołuje się na: W.D. Obrist, J.L. Jaggi, T.W. Langfitt & R.A. Zimmerman, *Cessation of CBF in brain death with normal perfusion pressure*, *Journal of Cerebral Blood Flow and Metabolism*, 1981, 1, (Suppl. 1), s. 524–525.

⁹⁷ Por. Ibid., Coimbra powołuje się na: C. Metz, M. Holzschuh, T. Bein, C. Woertgen, A. Frey, K. Taeger & A. Brawanski, *Moderate hypothermia in patients with severe head injury and extracerebral effects*, *J. Neurosurg*, 1996, 85, s. 533–541.

zdolny do zredukowania obrzęku mózgu. Może ona pomóc w powrocie do normalnego życia pacjentom w stanie uogólnionego półcienia niedokrwiennego, (*global ischaemic penumbra*, GIP), który po zastosowaniu próby bezdechu stałby się stanem nieuleczalnym⁹⁸. U takich chorych istnieją zazwyczaj jakieś obserwowalne symptomy świadczące o tym, że pewne funkcje mózgu zostały zachowane (na przykład wspomniane wyżej działanie przysadki i podwzgórza oraz ośrodkowa regulacji temperatury i ośrodkowa naczynioruchowego w pniu mózgu). Jest to równocześnie dowodem na to, że przepływ krwi przez mózg nie ustał całkowicie i może być zachowane minimum niezbędne do utrzymania tkanek mózgu przy życiu. Badania dotychczasowe dotyczące uznania śmierci mózgu powinny więc być rozszerzone o ocenę poziomu hormonów odpowiadających za regulację homeostazy oraz o badania potencjałów wywołanych i czynnościowego rezonansu magnetycznego.

Wszystko to składa się na obraz niezbyt klarownej sytuacji prawnej oraz praktyki medycznej w stosunku do osób z uszkodzeniem mózgu. Nie jest zrozumiałe zadowalanie się, przy stwierdzaniu śmierci mózgowej, jedynie wynikami badań klinicznych, skupiających się na ocenie odruchów z pnia mózgu i stwierdzeniu śpiączki oraz bezdechu, jako wystarczających do stwierdzenia zniszczenia całego mózgu, którego poza tym się nie bada. Jeszcze trudniejsze do zaakceptowania jest stosowanie badania bezdechu w trakcie diagnozowania ŚM określone przez wielu autorów jako badanie letalne.

RÓŻNE SPOSOBY ROZUMIENIA POJĘCIA „ŚMIERĆ MÓZGOWA”

Teoretyczna podbudowa koncepcji ŚM śmierci mózgowej budzi również obecnie różne kontrowersje, tak jak to było, gdy pojawiła się ona po raz pierwszy. Okazuje się, że to, co różni autorzy rozumieją przez to określenie, nadal bardzo różni się od siebie. Wielu autorów prezentuje inne rozumienie ŚM niż jej oficjalna interpretacja podana w tym raporcie Komisji Prezydenckiej, która uznała ŚM za śmierć biologiczną wskutek utraty centralnego integratora organizmu, którym miałby być mózg.. Shewmon dzieli te wszystkie interpretacje ‘śmierci mózgowej’ na trzy grupy: biologiczną, socjologiczną i psychologiczną⁹⁹. Śmierć mózgowa może być więc rozumiana jako fakt co do swej natury:

(1) Biologiczny: ŚM jest orzekana o „*organizmie* jako całości” z powodu utraty somatycznej i integrującej jedności; fakt ten jest *gatunkowo-niespecyficzny*;

(2) Psychologiczny: ŚM jest orzekana o *osobie ludzkiej*, rozumianej jako umysł, z powodu nieodwracalnej utraty świadomości; fakt ten jest *gatunkowo-specyficzny*;

(3) Socjologiczny: ŚM jest orzekana o *osobie prawnej*, z powodu ustania społecznie nadanego członkostwa w społeczności ludzkiej, fakt ten jest *kulturowo-specyficzny*.

⁹⁸ C.G. Coimbra, *Misdiagnosis of brain death and brain stem death*, bmj. com, 15 May 2002.

⁹⁹ A. Shewmon, *The Brain and Somatic Integration: Insights Into the Standard Biological Rationale for Equating the „Brain Death” with Death*, *Journal of Medicine and Philosophy*, (2001) 26, 5: 458.

Autorzy opowiadający się za koncepcją biologiczną uważają, że ŚM jest śmiercią dlatego, że oznacza one zniszczenie mózgu lub też nieodwracalne zaprzestanie wykonywania jego funkcji; mózg jest centralnym integratorem ciała i dlatego w momencie, gdy ten integrator przestanie istnieć, również ciało przestaje istnieć jako zintegrowana fizjologicznie całość; przestaje ono być organizmem żywym a staje się tylko zbiorem narządów i tkanek. Dochodzi więc do utraty fizjologicznej, antyentropicznej (a więc przeciwstawiającej się niekontrolowanemu narastaniu chaosu) jedności organizmu, ponieważ przestał działać mózg, który jest najwyższym hierarchicznie narządem integrującym ciało. W myśl tej interpretacji, tym, co decyduje o śmierci człowieka nie jest trwała utrata świadomości lecz śmierć ciała jako żywego organizmu i dlatego jest możliwe, aby uznać za osobę żywą kogoś trwale pozbawionego świadomości jeśli tylko jego ciało jest żywe. Jeśli więc ciało jest żywe, żywa jest osoba ludzka, jeśli zaś ciało jest martwe, taka jest też osoba, niezależnie od tego czy jest ona świadoma czy nie¹⁰⁰.

Koncepcja psychologiczna zakłada natomiast, że w przypadku ŚM następuje bezpowrotna utrata zdolności do wykonywania wszelkich funkcji umysłowych. Dzieje się tak dlatego ponieważ jedynym narządem, w którym mieści się umysł jest mózg, a ten jest trwale zniszczony bądź trwale zaprzestał swoich funkcji. W myśl tej interpretacji, tym co decyduje o śmierci osoby ludzkiej w przypadku ŚM, jest trwała utrata świadomości utożsamiana z utratą cech osobowych (ang. *loss of personhood*).

Według koncepcji socjologicznej, śmierć polega na utracie nadanego członkostwa w społeczeństwie; jej definicja jest relatywna w stosunku do kultury panującej w danym społeczeństwie; tak się złożyło, że w większości współczesnych społeczeństw definicję tą oparto na kryteriach mózgowych.

Spośród tych trzech sposobów rozumienia ŚM, jedynie interpretacja biologiczna uznana za oficjalną. Jej przyjęcie przez Komisję Prezydencką w USA niewątpliwie się do tego przyczyniło. Ustawodawstwo krajów, w których uznano ŚM za równoznaczną ze śmiercią w zwykłym znaczeniu, powołuje się na takie rozumienie śmierci mózgowej.

ZMIANY DOTYCZĄCEJ KONCEPCJI „ŚMIERCI MÓZGOWEJ” W RÓŻNYCH KRAJACH

W Wielkiej Brytanii począwszy od 1995 roku zaprzestano używania nazwy „śmierć mózgowa”. Stało się tak w wyniku toczącej się debaty, w trakcie której Pallis, współautor kryteriów do orzekania ŚM w tym kraju, przyznał w końcu, że nie jest technicznie możliwe, by, zanim dojdzie do zatrzymania krążenia, stwierdzić z całą pewnością, że wszystkie funkcje całego mózgu zostały całkowicie i nie-

¹⁰⁰ Por. A. Shewmon, *Spinal shock and 'brain death': Somatic pathophysiological equivalence and implications for the integrative-unity rationale*, *Spinal Cord* (1999) 37, 313–324.

odwracalnie utracone^{101, 102, 103} oraz „kliniczna diagnoza ‘śmierci całego mózgu’ jest w tym znaczeniu fikcją”¹⁰⁴. Skłoniło to komisję lekarską w roku 1995, do rezygnacji z używania takich terminów, jak „śmierć mózgowa” (*brain death*) i „śmierć pniowa” lub inaczej „śmierć pnia mózgu” (*brainstem death*)¹⁰⁵. Na ich miejsce wprowadzono dość dziwnie brzmiące określenie, takie jak: „nieodwracalna utrata zdolności do świadomości, połączona z nieodwracalną utratą zdolności oddychania”¹⁰⁶. Zmieniła się terminologia, jednak komisja ta Conference of the Medical Royal Colleges and Faculties in the U.K. Faculties nadal dąży do tego, aby zespół chorobowy, który był określany jako ŚM, uznawany był za „równoważny ze śmiercią osoby”¹⁰⁷ i to na podstawie tych samych kryteriów, na mocy których diagnozowano stan śmierci mózgowej. Proponuje się nawet, aby dawcami narządów mogły zostawać osoby w PSW¹⁰⁸.

W Stanach Zjednoczonych, gdzie debata na temat ŚM stale się toczy, Rada Prezydencka ds. Bioetyki¹⁰⁹ w 2008 roku zaproponowała zastąpienie terminu „brain death” określeniem „total brain failure”. Oznacza to zastąpienie nazwy brzmiącej w języku polskim „śmierć mózgowa” nazwą „całkowita dysfunkcji mózgu”, podobnie jak to miało miejsce wcześniej w Wielkiej Brytanii. Uzasadnieniem tej zmiany jest stwierdzenie że „jeśli bycie żywym jako biologiczny organizm wymaga bycia całością, która jest czymś więcej niż tylko sumą jej części, byłoby czymś trudnym zaprzeczyć, że ciało pacjenta z całkowitą dysfunkcją mózgu może nadal być żywe, przynajmniej w niektórych przypadkach”¹¹⁰. Oznacza to odrzucenie uzasadnienia ŚM zawartego w raporcie Komisji Prezydenckiej z 1981 roku¹¹¹, a odwołującego się do teorii mózgu jako centralnego integratora. Jest to niewątpliwie reakcja na argumenty na temat stanu somatycznego pacjentów z diagnozą ŚM zamieszczonych wyżej. Rada podtrzymała odwołanie się do zasady martwego

¹⁰¹ Por. C. Pallis, *Defining death*, British Medical Journal, 1985, 291, s. 666.

¹⁰² Por. D.W. Evans, *The demise of „brain death” in Britain*, w: M. Potts, P.A. Byrne, R. Nilges, *Beyond Brain Death. The Case Against Brain Based Criteria for Human Death*, (Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 2001), s. 149–150.

¹⁰³ Por. Ibid., s. 150, Evans cytuje: C. Pallis, D.H. Harley, *ABC of Brain Stem Death*, 2nd edition. (London: BMJ Publishing Group, 1996), s. 30.

¹⁰⁴ C. Pallis, D.H. Harley, *ABC of Brain Stem Death*, 2nd edition. (London: BMJ Publishing Group, 1996), s. 30.

¹⁰⁵ D.W. Evans, *Brain stem death*, Journal of the Royal College of Physicians, London, 1996, 30, s. 88.

¹⁰⁶ D.W. Evans, *The demise of „brain death” in Britain*, w: M. Potts, P.A. Byrne, R. Nilges, *Beyond Brain Death. The Case Against Brain Based Criteria for Human Death*, (Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 2001), s. 150.

¹⁰⁷ L. Walton, *Review of John Spiers; Who Owns our Bodies? Making Moral Choices*, British Medical Journal, 1997, 314, s. 527.

¹⁰⁸ R. Hoffenberg i wsp., *Should organs from patients in permanent vegetative state be used for transplantation?*, Lancet, 1997, 350, s. 1320–1321.

¹⁰⁹ Por. President’s Council on Bioethics, *Controversies in the Determination of Death*, 2008.

¹¹⁰ Jest to reakcja na argumenty wysuwane przez Shewmona i innych autorów, którzy twierdzili, że ciała pacjentów z diagnozą Ś nie są martwe.

¹¹¹ Por. President’s Commission for the Study of Ethical Problems in Medicine and Biomedical and Behavioral Research, *Defining Death: A Report on the Medical, Legal, and Ethical Issues in the Determination of Death*, (Washington, DC: US Government Printing Office, 1981).

