

Systemowa rehabilitacja i opieka paliatywna u pacjentów po ciężkich udarach mózgu – przegląd zaleceń i szczegółowych kryteriów kwalifikacji

Systemic rehabilitation and palliative care in patients after severe stroke – recommendation and qualification guidelines review

Maciej S. Nowacki¹, Katarzyna Pietkun², Izabela Glaza³, Wojciech Hagner², Krystyna Nowacka², Joanna Simińska², Wojciech Beuth⁴

¹Zakład Inżynierii Tkankowej, Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

²Katedra i Klinika Rehabilitacji, Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

³Katedra i Zakład Farmakologii i Terapii, Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

⁴Oddział Neurochirurgii, Szpital Wojewódzki we Włocławku

Streszczenie

Pojęcia „rehabilitacja paliatywna” i „opieka paliatywna” z reguły kojarzone są tylko z opisem form terapii i opieki lub ich zastosowaniem u pacjentów leczonych z powodu chorób onkologicznych. Wciąż jest mało publikacji i wytycznych dotyczących prowadzenia rehabilitacji i opieki długoterminowej u pacjentów po udarach w stanie bardzo ciężkim, ze znacznymi deficytami neurologicznymi i poważnymi zmianami neurodegeneracyjnymi, klasyfikowanych jako nierokujących, u których wyczerpano wszelkie możliwości leczenia. Celem pracy było przedstawienie problematyki systemowej rehabilitacji i opieki paliatywnej u pacjentów po ciężkich udarach mózgu. W pracy dokonano analizy i analizy krytycznej materiału badawczo-naukowego zawartego w ogólnodostępnym piśmiennictwie naukowym bez określenia stopnia wiarygodności i siły konkretnych zaleceń. Dzięki zebranemu materiałowi można stwierdzić, że terminy „rehabilitacja” i „opieka paliatywna” zaczynają być coraz częściej kojarzone z postępowaniem odnoszącym się także do terapii pacjentów w ciężkich stanach poudarowych. W wybranych pracach można znaleźć konkretne przykłady rekomendacji i zaleceń, które nie stanowią jednak jeszcze w pełni potwierdzonych wytycznych.

Słowa kluczowe: udary, opieka paliatywna, rehabilitacja paliatywna, kryteria kwalifikacji.

Abstract

The terms palliative rehabilitation and palliative care are mainly associate with cancer patients treatment. There is still an insufficient number of publications and guidelines according to the systemic rehabilitation and palliative care of patients suffering from a severe stroke in very serious and poor clinical condition with diagnosed large neurodegenerative lesions and global neurological deficit. The aim of the work was to present current opinions according to the qualification criteria for the palliative rehabilitation and palliative care with presentation of selected treatment techniques. We have performed an systemic analysis and critical review of the recommendations and guidelines published in scientific publications, without determining the level of evidence. We have noted that the terms palliative rehabilitation and palliative care are nowadays more increasingly related to the treatment of patients in terminal serious conditions after stroke. We have selected and present some recommendations but they are still insufficient.

Key words: stroke, palliative care, palliative rehabilitation, qualification criteria.

Adres do korespondencji:

Maciej Nowacki, ul. Karłowicza 24, 85-092 Bydgoszcz, e-mail: maciej.s.nowacki@gmail.com

WSTĘP

Udary mózgu różnego typu stanowią jedną z częstszych przyczyn hospitalizacji w ramach szpitalnych oddziałów neurologii i są trzecią co do częstości, statystycznie, przyczyną zgonów w skali globalnej. Dzięki dobrze poznanemu patomechanizmowi poszczególnych rodzajów udaru istnieje obecnie coraz więcej metod leczenia i terapii systemowych popartych sprawdzonymi i opartymi na zasadach *evidence-based medicine* rekomendacjami i zaleceniami, w tym organizacji i towarzystw naukowych. Rozwój wiedzy dotyczącej udarów oraz jednoznacznych zasad postępowania jest łatwo dostrzegalny w coraz większej liczbie publikacji z tego zakresu, rozwoju metod diagnostycznych i leczniczych, coraz szerszej puli nowoczesnych środków farmakologicznych czy wzrastającej liczbie wysokospecjalistycznych ośrodków, oddziałów i centrów leczenia udarów [1–4]. Pomimo tego wciąż istnieje bardzo mało doniesień i konkretnych wytycznych co do postępowania klinicznego w ciężkich, nierokujących przypadkach. W wielu ogólnodostępnych opisach nie można znaleźć także sprecyzowanych zasad kwalifikacji pacjentów do leczenia paliatywnego, a samo pojęcie terapii paliatywnej w przypadku udarów niejednokrotnie budzi kontrowersje. Istotnym aspektem określającym potrzebę opracowywania i rozwoju programów rehabilitacji i opieki nad pacjentami po ciężkim udarze mózgu jest statystycznie wysoka liczba wtórnych rozpoznań udarów, z reguły o cięższym przebiegu i większej liczbie powikłań, oraz wysokie wskaźniki epidemiologiczne dla rozpoznanych udarów o ciężkim charakterze. W Stanach Zjednoczonych co roku rozpoznaje się ok. 700 000 przypadków udaru mózgu o różnej etiologii, co przekłada się statystycznie na rozpoznanie kliniczne jednego udaru co 45 sekund, z czego 1/3 to ponowny udar u wcześniej zdiagnozowanych pacjentów. Przeżywalność w grupie osób poniżej 65. roku życia wynosi ok. 8 lat (w 50% przypadków). W Polsce rozpoznawanych jest, wg różnych autorów, od 60 000 do 75 000 udarów rocznie. Ze względu na to, iż autorzy w swoich pracach skupiają się głównie na opisach poszczególnych typów udarów oraz ocenie postępowania klinicznego czy epidemiologii, zawarte w tych publikacjach dane nie dotyczą stopnia ciężkości [5–8]. Klinicznie większość pacjentów po udarach, zgodnie z prawidłowymi zasadami leczenia i opieki, powinno być objętych ciągłym zaplanowanym systemowym programem leczenia, rehabilitacji i opieki, także w ramach profilaktyki kolejnych, cięższych i słabiej rokujących udarów. Jednak z danych literaturowych, np. badania obserwacyjnego Skibickiej i wsp. z 2010 r. czy doniesienia Markusa z 2004 r., wynika, że pomimo istotnych i dokładnie określonych potrzeb oraz rozwoju ośrodków specjalizujących się w udarach, w nie-

których krajach, w tym w Polsce, problem opieki nad pacjentem po udarze z reguły zostaje przeniesiony na rodzinę chorego, a kompleksowa opieka medyczna maleje coraz bardziej w miarę trwania obserwacji. Być może ta sytuacja przekłada się także na istotny problem umieszczania pacjentów po udarach w ciężkim stanie w hospicjach i jednostkach opieki paliatywnej, których działalność w większości jest nastawiona na opiekę nad pacjentami onkologicznymi. W efekcie, pacjenci kierowani są głównie do ośrodków prowadzących postępowanie długoterminowe lub opieka zostaje przeniesiona na najbliższe otoczenie chorego z zachowaniem niesprecyzowanego jednoznacznie wg wytycznych postępowania terapeutycznego i rehabilitacyjnego w trybie ambulatoryjnym [9, 10].

Inny ważny problem dotyczący poruszanej tematyki to także brak prac lub doniesień naukowych w polskim piśmiennictwie ściśle odnoszących się do omawianej grupy pacjentów. Sytuacja ta skutkuje brakiem szczegółowych oraz popartych merytorycznie i naukowo danych statystycznych o liczbie pacjentów w stanie ciężkim lub opracowań wieloośrodkowych o charakterze analiz lub metaanaliz, w których krajowi autorzy odnosiliby się do istotności problemu opieki nad pacjentami w stanie bardzo ciężkim i nierokujących.

CEL PRACY

Celem pracy było przedstawienie problematyki systemowej rehabilitacji i opieki paliatywnej u pacjentów po ciężkich udarach mózgu, począwszy od podstawowych kryteriów kwalifikacji, skończywszy na zasadach postępowania.

Autorzy celowo nie skupiali się na przedstawieniu zagadnień dotyczących obecnie publikowanych rekomendacji i zaleceń postępowania w udarze mózgu, bardzo dobrze sformułowanych przez Grupę Ekspertów Sekcji Chorób Naczyniowych Polskiego Towarzystwa Neurologicznego, *European Stroke Organisation* czy *American Stroke Association*. Analizowany materiał dotyczący kwalifikacji do postępowania paliatywnego, rehabilitacji i opieki paliatywnej obejmuje przegląd prac i doniesień dotyczących zasad postępowania w przypadku pacjentów w stanie bardzo ciężkim, ze znacznymi deficytami neurologicznymi i poważnymi zmianami neurodegeneracyjnymi, klasyfikowanych jako nierokujących, u których wszelkie możliwości leczenia zostały wyczerpane, a ryzyko szybkiego zgonu jest wysokie, i u których uprzednio wdrożono wszelkie możliwe procedury diagnostyczne i lecznicze zgodne z przytoczonymi rekomendacjami i zaleceniami. Wytyczne te i rekomendacje powinny być zawsze stosowane w praktyce klinicznej i dopiero po ich wypełnieniu można mówić o wdrażaniu postępowania paliatywnego.

POJĘCIE REHABILITACJI I OPIEKI PALIATYWNEJ W NEUROLOGII – DEFINICJA I GŁÓWNE PROBLEMY

Obecnie jest bardzo mało prac i doniesień ściśle dotyczących rehabilitacji i opieki paliatywnej w neurologii. Sytuacja ta najprawdopodobniej wynika głównie ze zwyczajowego i historycznego podejścia do medycyny paliatywnej jako specjalności zarezerwowanej dla osób leczonych z powodu chorób onkologicznych. Na tę sytuację składa się także stosunkowo mała liczba pacjentów neurologicznych, w tym po ciężkich udarach mózgu, kwalifikowanych do leczenia paliatywnego, co nie przekłada się na wysoką liczbę rozpoznanych stanów ciężkich i nierokujących [11–14].

Stosowana obecnie definicja medycyny paliatywnej obejmująca wszystkie jej poddyscypliny i składowe postępowania klinicznego jest dość rozległa i najlepiej przedstawiona w ogólnie przyjętej definicji wg WHO, znajdującej potwierdzenie także w polskim piśmiennictwie. Na potrzeby niniejszej pracy, zgodnie z takim myśleniem zaprezentowanej przez konsultanta krajowego w dziedzinie medycyny paliatywnej w publikacji z 2010 r., celem poszerzenia funkcjonalności definicji i możliwie jak najbardziej szczegółowego przedstawienia problematyki skorzystano z pewnego uproszczenia i zastosowano opis możliwie najbliższy terminologii odnoszącej się do opieki i postępowania rehabilitacyjnego. W pracy posłużono się także pojęciami „postępowanie paliatywne” czy „terapia paliatywna”, będącymi wolnym tłumaczeniem z języka angielskiego, co wynika z chęci podkreślenia przez autorów niektórych specyficznych i ważnych elementów z zakresu omawianej tematyki [15].

Termin „rehabilitacja paliatywna” jest dobrze zdefiniowany w IV punkcie tzw. interwencji rehabilitacyjnych przewidzianych dla onkologii wg Dietza (1981) jako interwencje paliatywne stosowane podczas terminalnej fazy choroby, skupiające się na pomniejszeniu albo eliminowaniu komplikacji i zapewnieniu maksymalnego komfortu życia. Tego typu zabiegi rehabilitacyjne mają na celu przede wszystkim kontrolę bólu, zapobieganie przykurczom i odleżynom oraz zapewniają psychologiczne wsparcie pacjentowi i członkom jego rodziny [16, 17].

Dla potrzeb neurorehabilitacji klinicznej, z uwagi na specyfikę i ciężkość stanu pacjentów kwalifikowanych do leczenia paliatywnego z powodu udaru ważne wydaje się uzupełnienie wyżej wymienionej definicji, m.in. ze względu na mniejszą wartość stosowanych procedur psychologicznych i terapii zajęciowej. W artykule Christophera R. Burtona z 39. numeru „Age and Ageing” z 2010 r. można znaleźć informację, że rehabilitacja paliatywna w wypadku pacjentów po ciężkich, nierokujących udarach mózgu to proces, który powinien być koordynowany przez specjalistę z zakresu medycyny paliatywnej, a pro-

wadzony przez odpowiednio przeszkolony, wielospecjalistyczny zespół terapeutyczno-opiekuńczy w celu ograniczenia jak największej liczby skutków udaru w postaci objawów istotnie wpływających na obniżenie jakości życia w jego terminalnej fazie. Do tego typu objawów należy zaliczyć: ogólny ból neuropatyczny, przeszywający ból związany z porażeniem jednostronnym mięśni obręczy kończyny górnej, bolesną spastyczność, przewlekłe osłabienie, nietrzymanie moczu, drgawki, zaburzenia oddychania podczas snu, duszność, a u pacjentów przytomnych z zachowanym kontaktem logiczno-słownym także objawy o charakterze emocjonalno-depresyjnym. Grupa pacjentów, z którymi kontakt tego typu jest zachowany, jest jednak bardzo mała – najczęściej ze względu na zaburzenia świadomości, także o charakterze ciężkim, i afazję, które dotyczą średnio ok. 93% pacjentów [18–21].

Tak duża grupa objawów trudnych niejednokrotnie do kontroli i opanowania oraz różnice w stanie klinicznym utrudniają ściśle określenie czasu, jaki powinno obejmować systemowe i zaplanowane postępowanie z zakresu opieki paliatywnej oraz terapii długoterminowej obejmującej wdrożenie odpowiedniej rehabilitacji.

Istotną cechą paliatywnego postępowania neurorehabilitacyjnego jest zmniejszenie nacisku na możliwie jak najszybsze przywrócenie utraconych funkcji ruchowych lub ich kompensację, a zwrócenie uwagi na możliwie jak najlepsze zabezpieczenie stanu pacjenta, wydolności organizmu oraz profilaktykę bólu i terapię przeciwbólową. Prowadzenie tego typu działań jest nie możliwe bez postępowania kompleksowego na zasadzie działania skojarzonego z wykorzystaniem współczesnych osiągnięć farmakologii (w tym profilaktyki i terapii bólu), a także leczenia internistyczno-neurologicznego.

Terminem „opieka paliatywna” określa się aktywną, całościową, wielospecjalistyczną, zespołową opiekę medyczną i niemedyczną nad ludźmi mającymi nieuleczalne, postępujące i wyniszczające schorzenia. Jej celem jest poprawa jakości życia chorych i ich rodzin poprzez usuwanie lub zmniejszenie objawów chorobowych (fizycznych i psychicznych), łagodzenie cierpień duchowych, pomoc społeczną rodzinom chorych w czasie trwania choroby i w osieroceniu [11, 15, 20, 22, 23].

Opieka paliatywna prowadzona w sposób celowy i świadomy uwzględnia także postępowanie terapeutyczne wielospecjalistyczne. Najczęściej wymienia się tu możliwie szeroki dostęp do opieki prowadzonej przez zespół multidyscyplinarny składający się z lekarza specjalisty z zakresu medycyny paliatywnej, lekarza konsultującego lub współprowadzącego pacjenta z zakresu specjalizacji bezpośrednio dotyczącej danego rozpoznania chorobowego (w niektórych krajach także lekarza rodzinnego), pielęgniarki,

fizjoterapeuty, dietetyka, psychologa, wolontariuszy i opiekunów, osoby duchownej i członków rodziny. Niektórzy autorzy wspominają o możliwej obecności koordynatora zespołu opieki paliatywnej, który mógłby się zajmować najlepszym dostosowaniem poszczególnych form terapii do potrzeb pacjenta [24–26].

Opieka paliatywna w neurologii wydaje się dodatkowo bardziej wymagająca ze względu na bardzo ciężki stan pacjentów związany z ich ograniczoną mobilnością i niejednokrotnie ograniczoną świadomością oraz przytomnością. Wiąże się to z niezbędną pomocą podczas podstawowych czynności, takich jak defekacja, żywienie i całościowy proces pielęgnacji [27, 28].

KRYTERIA KLASYFIKACJI

Klasyfikacja do postępowania paliatywnego, w tym rozpoczęcia rehabilitacji i opieki paliatywnej, należy do trudnych decyzji w postępowaniu klinicznym. Nie powinna ona być jednak rozumiana jako wyrok i oznaczać zamknięcia drogi do postępowania leczniczego wpływającego na maksymalne możliwe zwiększenie jakości życia pacjentów w stanie terminalnym. Klasyfikacja do leczenia paliatywnego nie powinna także oznaczać postępowania terapeutycznego prowadzonego wg własnego uznania i skategoryzowanego jedynie przez dany zespół jako paliatywne.

Kryteria kwalifikacji w wielu specjalnościach są wciąż omawiane i stanowią ważny element dyskusji, a niejednokrotnie są także niejasne i uważane za kontrowersyjne. Obecnie w wielu wypadkach decyzja co do klasyfikacji podejmowana jest głównie z uwzględnieniem stanu pacjenta i ogólnych kryteriów kwalifikacji do leczenia paliatywnego. W rozwoju współczesnej medycyny ważne wydaje się jednak bardziej szczegółowe omówienie kryteriów kwalifikacji, a co za tym idzie – szczegółowego postępowania klinicznego ze względu na różnorodność poszczególnych ciężkich, nierokujących stanów klinicznych. Uszczegółowienie kryteriów kwalifikacji i stworzenie jednocześnie dokładnych wytycznych co do postępowania, podyktowane różnorodnością objawów, przewidywanego czasu przeżycia i postępowania, może się przyczynić do zwiększenia możliwości pomocy chorym w szczególnie ciężkich stanach poprzez wdrożenie dzięki odpowiedniej kwalifikacji w pełni zindywidualizowanego programu ograniczającego negatywne skutki choroby. Jest to szczególnie istotne ze względu na to, że w opisach niektórych autorów można znaleźć informację dotyczącą zbyt późnego klasyfikowania i kierowania pacjentów do leczenia paliatywnego, a co za tym idzie – pozbawiania tej grupy pełnego dostępu do nowoczesnych procedur leczenia z zakresu medycyny paliatywnej [29–33].

Jak już wcześniej wspomniano, decyzja o kwalifikacji zawsze powinna być podejmowana wspólnie z konsultacyjnym zespołem opieki paliatywnej i poparta szczegółowymi badaniami. W odniesieniu do pacjentów w ciężkim, nierokującym stanie po rozpoznanej przebytych udarze można wyróżnić dwa typy kryteriów klasyfikacji. Pierwszym z nich są kryteria wczesne, które należy traktować raczej jako alarmowe znaki dla ewentualnej późniejszej kwalifikacji do leczenia paliatywnego, ze względu na to, iż z reguły świadczą o złym rokowaniu co do stanu pacjenta i powinny być sygnałem do baczniejszej obserwacji. Drugim typem są kryteria ogólne, określone w późniejszym czasie od rozpoznania, które wydają się właściwsze dla kwalifikacji pacjenta celem wdrożenia kompleksowego postępowania terapeutycznego o charakterze paliatywnym.

Kryteria wczesne – alarmowe grupy zagrożenia

W ramach tych kryteriów w literaturze najczęściej opisywane są możliwości oceny predykcyjnej odzyskiwania sprawności i powrotu do zdrowia określone z języka angielskiego jako *stroke recovery prediction*. Słabe wyniki mogą wskazywać na istotne pogorszenie się stanu pacjenta w przyszłości. W ocenie tego typu wykorzystuje się zarówno podstawowe wyniki badań diagnostycznych, jak i wyniki testów oraz stosowanych skal neurologicznych czy nowoczesne badania obrazowe. Mniejszą wartość wykazują, pomimo coraz większej wiedzy, specjalistyczne badania biochemiczne specyficznych i swoistych markerów [34, 35]. Wykorzystanie wczesnych kryteriów wydaje się szczególnie ważne ze względu na dużą liczbę zgonów we wczesnym okresie od rozpoznania udaru.

Istotne zarówno we wczesnym, jak i późniejszym okresie, wg Książkiewicz i wsp. wydaje się stosowanie prostych skal klinimetrycznych pozwalających na szybką, łatwą i pełną ocenę ilościową objawów celem dalszego monitorowania stanu pacjenta i wdrożenia odpowiedniego leczenia. Bardzo ważnych informacji dostarcza także praca Mazura i Świerkockiej-Miastkowskiej (2005). Wymienione w tej pracy skale, takie jak Kliniczna metoda oceny motoryki ogólnej ciała (KM MOC), Skala Narodowego Instytutu Zdrowia (NIH, *National Institutes of Health Stroke Scale*), Skala niedomogi pnia mózgu (łac. *insuff. Trunci cerebri* – ITC), Skala śpiączki Glasgow (*Glasgow Coma Scale* – GCS), uznawane są także przez innych autorów za takie, z których można korzystać we wczesnej ocenie „alarmowej” pacjentów w najcięższych, nierokujących stanach [36, 37]. Dodatkowe wczesne kryteria przedstawiono w tabeli 1A. Należy jednak pamiętać, że wymienione procedury i diagnostyka stosowane są niejednokrotnie na etapie wstępnym, podczas przyjęcia do szpitala i nie powinny zaważyć na decyzji

Tabela 1. Kryteria alarmowe oraz wykaz podstawowych skal używanych w ocenie stanu neurologicznego pacjenta

A. Kryteria alarmowe	
Skala	Wynik
skala NIHSS/NIH (NIH, <i>National Institutes of Health Stroke Scale</i>) zmodyfikowana skala NIH – mNIH/mNIHSS	> 23 pkt [42–46] > 15 pkt [46]
roczna predykcyjna skala przeżycia wg Wang i wsp.	> 15 pkt [47, 48]
skala ESSEN	> 7 pkt [49, 50]
w rzadko wykonywanym badaniu obrazowania dyfuzji rezonansu magnetycznego: objętość przestrzeni zwnątrkomórkowej mózgu	≤ 14,1 ml [33, 51, 52]

B. Wykaz podstawowych skal używanych w ogólnej ocenie stanu neurologicznego pacjenta	
1. Skala NIHSS	
2. Skala niedomogi pnia mózgu	
3. Skala Rankin (zmodyfikowana)	
4. Skala Glasgow (GCS)	
5. Skala Barthel	
6. Skala Hunta i Hessa – IV°, V°	
7. Izraelska kręgowopodstawna skala udaru IVBSS	
A. Dodatkowe kryteria alarmowe wskazujące na ciężką postać udaru mózgu i konieczność szczegółowej obserwacji pacjenta wraz z dokładną oceną rokowania. Kryteria nie przesądzają o kwalifikacji do postępowania paliatywnego, a także o możliwości szybkiego zgonu, ale stanowią wyjściową informację dla dokładnego monitorowania stanu pacjenta i wdrażania najlepszej formy leczenia	
B. Najczęściej stosowane skale w ogólnej ocenie stanu klinicznego pacjentów po udarze mózgu, które mają zastosowanie w ocenie możliwości powrotu do zdrowia lub rokowniczo w ocenie ryzyka zgonu, mogące znaleźć zastosowanie jako element diagnostyczny w kwalifikacji do wprowadzenia opieki i rehabilitacji paliatywnej [35, 37, 49, 52–54]	

o podjęciu leczenia paliatywnego, ale być silnym bodźcem do szczególnej obserwacji pacjenta. Badania te często wykonywane są także przez lekarza niebędącego specjalistą z zakresu neurologii, a pełniącego dyżur w danym pogotowiu czy SOR, dlatego ocena może być błędna. Wczesną diagnostykę stosuje się także w specjalistycznych ośrodkach udarowych, z reguły w ciągu 30 dni od rozpoznania. Istotnym powodem traktowania kwalifikacji wczesnej jedynie jako czynnika alarmowego jest to, że wiele przypadków zdiagnozowanych jako ciężkie kończy się zgonem w stosunkowo szybkim czasie od rozpoznania ostrego epizodu udaru [36–42].

Kryteria ogólne

Kryteria ogólne, bazujące na dłuższym czasie obserwacji, wydają się właściwsze dla decyzji kwalifikującej pacjenta do leczenia i opieki paliatywnej.

Oprócz zebranych w wyniku analizy danych dotyczących kryteriów ogólnych kwalifikacji do leczenia paliatywnego przedstawionych w tabeli 1B oraz 2A przytoczono także ściśle odnoszące się do postępowania paliatywnego kryteria kwalifikacji na podstawie zmodyfikowanej skali Karnofsky'ego i FAST jako *Palliative Performance Scale* (PPS). Na ryc. 2B przedstawiono istotne z punktu widzenia autorów udarowe kryteria NHO opisane przez Stuarda (1999) z modyfikacją Naukowego Centrum Medycznego Uniwersytetu w Teksasie jako HEC (*Hospice Eligibility Criteria*).

Poza przytoczonymi kryteriami należy także wspomnieć o innych, postulowanych w niektórych doniesieniach, powiązanych częściowo z klasyfikacją paliatywną, kryteriach zaprzestania uporczywej terapii. Wydaje się, że należą do nich precyzyjnie opisane kryteria DNR (*Do Not Resuscitate*) zawarte w pracy Simmonsa z 2008 r. Kryteria te odnoszą się do postępowania paliatywnego w wypadku udaru i wskazują na inny rodzaj kwalifikacji, mianowicie odnoszący się do opieki nad pacjentem z zachowaniem zasad zaprzestania uporczywej terapii. Kryteria przedstawione przez Simmonsa zostały opracowane w 1996 r. przez zespół amerykańsko-kanadyjski pod przewodnictwem Alexandrova i opublikowane w czasopiśmie „Stroke”. Dotyczą one najcięższych przypadków klinicznych (m.in. GCS < 9, rozległe uszkodzenia struktur mózgu, współistnienie innych stanów chorobowych bezpośrednio zagrażających życiu: sepsa, zatorowość płucna, przeżyty zawał i inne) [50, 63, 64].

REHABILITACJA

Rehabilitacja paliatywna prowadzona u pacjentów po ciężkich udarach mózgu w stanie terminalnym powinna się opierać, wg analizowanych zaleceń i wytycznych, na następujących wskazaniach [1, 5, 12, 13, 18, 53, 65–76]:

1. Każdy chory wymaga indywidualnej oceny potrzeb rehabilitacyjnych, poprzedzonej pełną diagnostyką lekarską i kwalifikacją do leczenia paliatywnego.
2. Rehabilitację powinien prowadzić zespół różnych specjalistów w ramach oddziału leczenia udaru, profilowanej kliniki rehabilitacji lub odpowiedniego hospicjum.
3. Powinno się stosować ćwiczenia bierne o wysokim stopniu powtarzalności z niskim obciążeniem.
4. Ważne jest stosowanie pończoch uciskowych i terapii przeciwzakrzepowej.

Tabela 2. Kryteria PPS oraz udarowe kryteria NHO w modyfikacji HEC

A. Kryteria PPS Chód	Poziom aktywności	Stopień choroby	Samodzielność	Zdolność spożywania pokarmów	Poziom świadomości
właściwy	normalny	brak	pełna	normalna	pełny
właściwy	normalny	słaby	pełna	normalna	pełny
właściwy	normalny z wysiłkiem	słaby	pełna	normalna lub ograniczona	pełny
ograniczony	niezdolny do wysiłku i pracy	średni	pełna	normalna lub ograniczona	pełny
ograniczony	niezdolny do prac domowych i hobbystycznych	znaczny	okresowo wymaga opieki	normalna lub ograniczona	pełny lub zaburzony
pacjent głównie siedzi lub leży	niezdolny do żadnego wysiłku	ciężki	wymaga znacznej opieki	normalna lub ograniczona	pełny lub zaburzony
pacjent głównie leży	niezdolny do żadnego wysiłku	ciężki	głównie pod opieką	normalna lub ograniczona	pełny/senność lub zaburzony
pacjent leżący	niezdolny do żadnego wysiłku	ciężki	pełna opieka	ograniczona	pełny/senność lub zaburzony
pacjent leżący	niezdolny do żadnego wysiłku	ciężki	pełna opieka	minimalna	pełny/senność lub zaburzony
pacjent leżący	niezdolny do żadnego wysiłku	ciężki	pełna opieka	brak	śpiączka
zgon	–	–	–	–	–

B. Udarowe kryteria NHO w modyfikacji HEC

1. Stan kliniczny oceniany wg skali PPS $\leq 40\%$

2. Zły stan odżywienia z niemożnością utrzymania prawidłowej gospodarki wodno-elektrolitowej i niskim poziomem podaży kalorii objawiającym się:

– ≥ 10 -procentowym spadkiem masy ciała w ciągu ostatnich 6 miesięcy

– $\geq 7,5$ -procentowym spadkiem masy ciała w ciągu ostatnich 3 miesięcy

3. Stężenie albuminy w surowicy $\leq 2,5$ g/dl

4. Dysfagia i incydenty zachłystowe

A. Skala PPS (*Palliative Performance Scale*). Punktem odcięcia dla kwalifikacji do leczenia paliatywnego jest wartość procentowa: ≤ 40 . Skala PPS wraz ze skalą Karnofsky'ego stanowią dobre narzędzie diagnostyczne dla potrzeb współczesnej medycyny paliatywnej [13, 55–60]

B. Udarowe kryteria NHO opisane przez Stuarta (1999) z modyfikacją Naukowego Centrum Medycznego Uniwersytetu w Teksasie – HEC (*Hospice Eligibility Criteria*). Pacjent kwalifikowany do postępowania paliatywnego powinien spełniać wszystkie wymienione kryteria [61]

5. Konieczne jest wprowadzanie terapii przeciwo-
doleźnowych połączonych z zastosowaniem odpo-
wiedniego sprzętu zabezpieczającego (materace,
poduszki, kliny, kręgi) i środków (maści, hydrokolo-
id, żele, odpowiednie opatrunki).
6. Należy bezwzględnie stosować terapię ułożeniową
oraz unikać obciążania strony porażonej.
7. Ćwiczenia należy prowadzić z wykorzystaniem
fizjologicznych wzorców ruchowych.
8. Można wprowadzać elementy masażu leczniczego,
najczęściej jednak nieforsujące, o charakterze odcin-
kowym, poprawiające ukrwienie tkanek powierzch-
wnych.

9. Możliwe jest wprowadzanie specyficznych technik
neurorehabilitacyjnych nastawionych na poprawę
lub utrzymanie stanu klinicznego.

OPIEKA PALIATYWNA I SPECJALISTYCZNE POSTĘPOWANIE MEDYCZNE

Wskazania do postępowania w ramach opieki
paliatywnej u pacjentów po udarach mózgu wpisują
się także w ogólnie przyjęte rekomendacje i zalecenia
poszczególnych towarzystw i grup badawczych prze-
widzianych ogółem dla pacjentów leczonych z powo-

du udarów. Do najwartościowszych i najpełniej wykorzystanych w niniejszej publikacji należy zaliczyć m.in. „Postępowanie w udarze mózgu – aktualne zalecenia European Stroke Initiative (2002)” oraz „AHA/ASA Guidelines for the Early Management of Adults With Ischemic Stroke (2007)”. Istotne w analizowanym materiale jest także stanowisko, rekomendacje i wytyczne Sekcji Chorób Naczyniowych Polskiego Towarzystwa Neurologicznego działającej w ramach Programu Profilaktyki i Leczenia Chorób Układu Sercowo-Naczyniowego POLKARD. W przytoczonych materiałach znajdują się wytyczne i rekomendacje zarówno 0, I, II, jak i III klasy o różnej sile wiarygodności. Powyższe kryteria ze względu na przeglądowy charakter pracy nie były brane pod uwagę [19, 20, 25, 26, 40, 53, 65, 76–84].

Do najważniejszych i podstawowych zaleceń dotyczących opieki paliatywnej u osób po udarach mózgu należy zaliczyć:

1. Szczególne zwrócenie uwagi na żywienie, w tym – jeśli nastąpi taka potrzeba – wprowadzanie diety przemysłowej bogatokalorycznej. U każdego pacjenta powinno się prowadzić odpowiednią, indywidualną suplementację. W wielu przypadkach konieczne jest żywienie za pomocą zgłębnika, w terminalnych stanach – żywienie pozajelitowe.
2. Podejmowane działanie farmakologiczne powinno być nastawione na zmniejszenie dolegliwości bólowych. Możliwie skuteczna eliminacja ryzyka powikłań ogólnoukładowych. Stosowanie drabiny analgetycznej i leczenia adiuwantowego.
3. Ważnym czynnikiem predykcyjnym jest utrzymanie prawidłowej temperatury ciała. Profilaktyka zwiększania obszaru zawału mózgu, ewentualnie hipotermia.
4. Wielu autorów, co znajduje także odzwierciedlenie w sformułowanych rekomendacjach, zwraca uwagę na ważny aspekt kontroli metabolizmu glukozy i właściwą insulinoterapię ze względu na to, iż istniejące wcześniej zaburzenia gospodarki węglowodanowej mogą się gwałtownie nasilić w ostrej fazie udaru, co wymaga czasem okresowego leczenia insuliną. Stężenie glukozy we krwi większe niż 10 mmol/l wymaga natychmiastowego rozpoczęcia insulinoterapii.
5. Zapobieganie zachłystowemu zapaleniu płuc – zgłębnik nie chroni pacjenta przed tego typu powikłaniami. W razie wystąpienia objawów należy stosować antybiotykoterapię racjonalną i celowaną.
6. Ważnym aspektem jest kontrola ciśnienia tętniczego i ciągle monitorowanie stanu pacjenta pod kątem neurologicznym z wykorzystaniem m.in. szczegółowych skal klinimetrycznych.
7. Należy szczegółowo dbać o czystość i pielęgnację pacjenta oraz wprowadzać poszczególne procedury przeciwozleźniowe z wykorzystaniem sprzętów i przyborów, takich jak materace, poduszki, wałki.

8. Ważne dla całego procesu opieki i rehabilitacji jest ciągle monitorowanie podaży płynów, a także kontrola wydalanego moczu i defekacji. W przypadku zaporę lub rozwolnienia niezwłocznie należy podjąć decyzję o wdrożeniu leczenia przyczynowego lub objawowego.

9. W niektórych publikacjach wskazuje się na dużą wartość częstej obecności osoby bliskiej lub należącej do zespołu opieki paliatywnej – wolontariusz lub osoba duchowna.

PODSUMOWANIE

W Polsce pacjenci po udarach w stanie bardzo ciężkim i nierokującym, jeżeli chodzi o zinstytucjonalizowaną pomoc, z reguły kierowani są do ośrodków klinicznych z zakresu neurologii lub rehabilitacji lub ośrodków opieki długoterminowej, rzadziej paliatywnej. W obu przypadkach decyzja o hospitalizacji i podjęciu prób wdrażania niektórych procedur rehabilitacyjnych niejednokrotnie jest związana z nagłym i drastycznym pogorszeniem stanu klinicznego pacjenta lub brakiem istotnej poprawy i złym rokowaniem. W tej sytuacji można odnieść wrażenie, iż istnieje na tym polu działania dość duża luka i ze względu na brak jasnych wytycznych pacjenci ci są poddawani opiece i rehabilitacji nie zawsze w pełni usystematyzowanej i indywidualnie zaplanowanej. Jest to tematyka stosunkowo nowa i wciąż kontrowersyjna. W Polsce oraz innych krajach Unii Europejskiej kierowanie pacjentów nawet w bardzo ciężkim stanie do ośrodków opieki długoterminowej, głównie o charakterze pielęgnacyjno-opiekuńczym, wynika przede wszystkim z lepszego zaplecza sprzętowego i większej dostępności wykwalifikowanego personelu, co wpływa bezpośrednio na teoretycznie lepszą możliwość pomocy. Autorom wydaje się jednak, że tezy zawarte w pracach amerykańskich naukowców, Creutzfeldta i Hollowaya, dotyczące niezbędnej roli lekarza specjalisty z zakresu medycyny paliatywnej oraz interdyscyplinarnego zespołu z zakresu opieki paliatywnej w postępowaniu z pacjentami po udarze są istotnym głosem w polemice na temat celowości rozszerzenia działań medycyny paliatywnej o tę grupę pacjentów. Mogą być one właściwymi wskaźnikami dla rozwoju tej dyscypliny, głównie ze względu na indywidualne i precyzyjne podejście kliniczne wpływające na zapewnienie możliwie jak najlepszej poprawy jakości życia chorych z właściwą kontrolą oraz jednoczesnym leczeniem bólu i objawów somatycznych [13, 19].

WNIOSKI

Na podstawie analizy zebranego materiału sformułowano następujące wnioski:

1. Urazy krwotoczne i niedokrwienne mózgu mogą się wiązać z późniejszym ryzykiem nawrotowych udarów o znacznie gorzej rokującym obrazie klinicznym, w tym w wielu wypadkach kwalifikujących się do postępowania paliatywnego.
 2. Terminy „rehabilitacja” i „opieka paliatywna” w literaturze międzynarodowej coraz częściej odnoszą się także do terapii pacjentów w ciężkich stanach poudarowych.
 3. Rehabilitacja i opieka w tej grupie pacjentów są niezbędne i powinny być nastawione na maksymalną eliminację dolegliwości bólowych i zabezpieczenie powikłań ogólnoukładowych.
 4. W ramach standardowego postępowania klinicznego, a także w okresie obserwacji powinno się prowadzić – nie tylko na potrzeby klasyfikacji paliatywnej, lecz także na potrzeby jak najlepszej poprawy stanu zdrowia i jakości życia wszystkich pacjentów – odpowiednią klasyfikację udarów celem wdrożenia indywidualnego, najbardziej efektywnego dla danego pacjenta programu leczenia.
 5. Postępowanie paliatywne powinno być prowadzone z uwzględnieniem dostępnych wytycznych i rekomendacji, bez pominięcia – zarówno na etapie klasyfikacji, jak i wdrażania różnych form terapii – specyficznych testów i specjalistycznych badań.
 6. Skale PPS i HEC są dobrymi narzędziami w klasyfikacji do postępowania paliatywnego.
 7. Pacjenci po ciężkich udarach mózgu powinni mieć możliwość korzystania z opieki zarówno w trybie stacjonarnym, jak i domowym.
 8. Rehabilitacji i opieki paliatywnej nie należy uznawać za niepotrzebne w przypadku ciężkiej utraty świadomości i śpiączki.
 9. Postępowanie terapeutyczno-lecznicze, począwszy od kwalifikacji pacjenta celem leczenia paliatywnego, powinno być prowadzone przez wielospecjalistyczny zespół składający się z wykwalifikowanych i doświadczonych pracowników.
- Należy pamiętać, iż decyzja o kwalifikacji i rozpoczęciu danego leczenia oraz rehabilitacji i procesu opieki paliatywnej powinna być podejmowana indywidualnie w każdym przypadku i oparta na ogólnie przyjętych zasadach, wytycznych, ustaleniach o charakterze konsensusu i rekomendacjach opracowanych przez powołane do tego zespoły i grupy badawcze, będących stanowiskiem światowych, europejskich i polskich towarzystw naukowych z zakresu neurologii i leczenia udarów. Zamieszczony w publikacji materiał stanowi próbę dokładnego zebrania i przeglądu współczesnych poglądów dotyczących kryteriów kwalifikacji i wytycznych postępowania w ciężkich i nierokujących przypadkach udaru mózgu klasyfikowanych do interwencji paliatywnych bez oceny stopnia i siły wiarygodności ich skuteczności. Autorzy

mają nadzieję, iż artykuł przyczyni się do szerszej dyskusji na temat opieki paliatywnej i jej potrzeb w takich specjalnościach, jak neurologia, rehabilitacja i neurochirurgia. Być może wpłynie pozytywnie na ciągły rozwój systemu organizacji opieki w Polsce, co pozwoli na stworzenie lepszych możliwości diagnostyczno-leczniczych, a co za tym idzie – stanie się bardziej pomocny dla pacjentów w stanie ciężkim i nierokującym oraz w terminalnej fazie życia, a także ich rodzin.

PIŚMIENNICTWO

1. Furie K.L., Kasner S.E., Adams R.J. i wsp. Guidelines for the prevention of stroke in patients with stroke or transient ischemic attack: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke* 2011; 42: 227-276.
2. Sienkiewicz-Jarosz H., Głuszkiewicz M., Pniewski J. i wsp. Zapadalność i wskaźniki śmiertelności dla pierwszego w życiu udaru mózgu – porównanie dwóch warszawskich badań populacyjnych. *Neurol Neurochir Pol* 2011; 45: 207-212.
3. Banecka-Majkutewicz Z., Dobkowska M., Wichowicz H. Analiza czynników ryzyka udaru niedokrwiennego mózgu. *Ann Acad Med Gedan* 2005; 35: 207-216.
4. Hinkle J.L., Guanci M.M. Acute ischemic stroke review. *J Neurosci Nurs* 2007; 39: 285-293, 310.
5. Gordon N.F., Gulanic M., Costa F. Physical activity and exercise recommendations for stroke survivors: an American Heart Association scientific statement from the Council on Clinical Cardiology, Subcommittee on Exercise, Cardiac Rehabilitation, and Prevention; the Council on Cardiovascular Nursing; the Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism; and the Stroke Council. *Stroke* 2004; 35: 1230-1240.
6. Ciecierski M., Romaniuk T., Jawień A. Udar mózgu spowodowany miażdżycą tętnic szyjnych. *Przew Lek* 2000; 10: 59-62.
7. Roger V.L., Go A.S., Lloyd-Jones D.M. i wsp. Heart disease and stroke statistics – 2011 update: a report from the American Heart Association. *Circulation* 2011; 123: e18-e209.
8. Di Carlo A. Human and economic burden of stroke. *Age Ageing* 2009; 38: 4-5.
9. Skibicka I, Niewada M, Skowrońska M i wsp. Opieka nad pacjentem po udarze mózgu. Wyniki dwuletniego prospektywnego badania obserwacyjnego przeprowadzonego w województwie mazowieckim w Polsce. *Neurol Neurochir Pol* 2010; 3: 231-237.
10. Markus H. Variations in care and outcome in the first year after stroke: a Western and Central European perspective. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2004; 75: 1660-1661.
11. Buss T., Lichodziejska-Niemirko M. Opieka paliatywna w Polsce – od idei do praktyki również lekarza rodzinnego. *Forum Medycyny Rodzinnej* 2008, 4: 277-285.
12. Dy S.M., Feldman D.R. Palliative care and rehabilitation for stroke survivors: managing symptoms and burden, maximizing function. *J Gen Intern Med* 2012; 27: 760-762.
13. Holloway R.G., Ladwig S., Robb J. i wsp. Palliative care consultations in hospitalized stroke patients. *J Palliat Med* 2010; 13: 407-412.
14. Kwolek A., Mazur A., Grzegorzczak J. Nowoczesna rehabilitacja w chorobach onkologicznych narządu ruchu. *Prz Med Uniw Rzesz Inst Leków* 2007; 1: 14-23.
15. Ciałkowska-Rysz A. Wskazania do objęcia opieką paliatywną. *Medycyna Paliatywna* 2010; 1: 6-8.
16. Dietz J.H. *Rehabilitation Oncology*. John Wiley & Sons, New York 1981; 1-2.

17. Broadwell D.C. Rehabilitation needs of the patient with cancer. *Cancer* 1987; 60 (3 Suppl): 563-568.
18. Burton C.R., Payne S., Addington-Hall J., Jones A. The palliative care needs of acute stroke patients: a prospective study of hospital admissions. *Age Ageing* 2010; 39: 554-559.
19. Creutzfeldt C.J., Holloway R.G., Walker M. Symptomatic and palliative care for stroke survivors. *J Gen Intern Med* 2012; 27: 853-860.
20. Mazzocato C., Michel-Nemitz J., Anwar D., Michel P. The last days of dying stroke patients referred to a palliative care consult team in an acute hospital. *Eur J Neurol* 2010; 17: 73-77.
21. Volpe B.T. Palliative treatment for stroke. *Neurol Clin* 2001; 19: 903-920.
22. Cassileth B.R. Palliative care: progress, needs, and challenges. *Isr J Health Policy Res* 2012; 1: 10.
23. Ventafridda V. According to the 2002 WHO definition of palliative care. *Palliat Med* 2006; 20: 159.
24. McWhinney I.R., Bass M.J., Orr V. Factors associated with location of death (home or hospital) of patients referred to a palliative care team. *CMAJ* 1995; 152: 361-367.
25. Bloomer M., Tan H., Lee S. End of life care – the importance of advance care planning. *Aust Fam Physician* 2010; 39: 734-737.
26. Haugen DF, Jordhøy MS, Engstrand P i wsp. Organisation of palliative care in and outside hospital. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2006; 126: 329-332.
27. Chahine LM, Malik B, Davis M. Palliative care needs of patients with neurologic or neurosurgical conditions. *Eur J Neurol* 2008; 15: 1265-1272.
28. Saposnik G, Cote R, Rochon PA i wsp. Care and outcomes in patients with ischemic stroke with and without preexisting dementia. *Neurology* 2011; 77: 1664-1673.
29. Russon L, Alison D. Does palliative care have a role in treatment of anorexia nervosa? Palliative care does not mean giving up. *BMJ* 1998; 317: 196-197.
30. Bomba P.A. Enabling the transition to hospice through effective palliative care. *Case Manager* 2005; 16: 48-52.
31. Raghavan B, Palat G., Rajagopal M.R. Are our patients getting palliative care too late? An audit. *Indian J Palliative Care* 2005; 2: 108-110.
32. Peppercorn J.M., Smith T.J., Helft P.R. i wsp. American society of clinical oncology statement: toward individualized care for patients with advanced cancer. *J Clin Oncol* 2011; 29: 755-760.
33. Rajmakers NJ, Fradsham S, van Zuylen L i wsp. Variation in attitudes towards artificial hydration at the end of life: a systematic literature review. *Curr Opin Support Palliat Care* 2011; 5: 265-272.
34. Baird A.E., Dambrosia J. A three-item scale for the early prediction of stroke recovery. *Lancet* 2001; 357: 2095-2099.
35. Sienkiewicz-Jarosz H., Galecka-Wolska M., Bidziński A. i wsp. Wartość predykcyjna wybranych markerów biochemicznych w udarze niedokrwiennym mózgu. *Neurol Neurochir Pol* 2009; 43: 126-133.
36. Książkiewicz B., Nowaczewska M., Wicherska B. i wsp. Kliniczne monitorowanie udaru mózgu. *Udar Mózgu* 2007; 2: 89-96.
37. Mazur R., Świerkocka-Miąstkowska M. Diagnostyka wczesnego okresu udaru mózgu. *Choroby Serca i Naczyń* 2005; 3: 136-141.
38. Hellmann A., Kaźmierski R. Zastosowanie skal klinimetrycznych w profilaktyce, diagnostyce oraz prognozowaniu przebiegu udaru mózgu. *Neuroskop* 2009; 11: 120-143.
39. Tilling K., Sterne J.A., Rudd A.G. i wsp. A new method for predicting recovery after stroke. *Stroke* 2001; 32: 2867-2873.
40. Addington-Hall J., Lay M., Altmann D., McCarthy M. Symptom control, communication with health professionals, and hospital care of stroke patients in the last year of life as reported by surviving family, friends, and officials. *Stroke* 1995; 26: 2242-2248.
41. Stinear C. Prediction of recovery of motor function after stroke. *Lancet Neurol* 2010; 9: 1228-1232.
42. Purroy F, Jiménez Caballero PE, Gorospe A i wsp. Prediction of early stroke recurrence in transient ischemic attack patients from the PROMAPA study: a comparison of prognostic risk scores. *Cerebrovasc Dis* 2012; 33: 182-189.
43. Kobayashi A., Sarzyńska-Długosz I., Newada M. i wsp. Kwalifikacja do leczenia trombolitycznego pacjentów z ostrym udarem niedokrwiennym na podstawie szpitalnego rejestru udarowego. *Neurol Neurochir Pol* 2006; 40: 369-375.
44. Reeves MJ, Myers LJ, Williams LS i wsp. Prediction of early stroke recurrence in transient ischemic attack patients from the PROMAPA study: a comparison of prognostic risk scores. *Neurology* 2012; 79: 1990-1996.
45. Smith E.E., Shobha N., Dai D. i wsp. Risk score for in-hospital ischemic stroke mortality derived and validated within the Get With the Guidelines-Stroke Program. *Circulation* 2010; 122: 1496-1504.
46. Braga P., Ibarra A., Rega I. i wsp. Prediction of early mortality after acute stroke. *J Stroke Cerebrovasc Dis* 2002; 11: 15-22.
47. Hellmann A., Tukiendorf A., Kaźmierski R. Przydatność wybranych skali klinimetrycznych w prognozowaniu ryzyka zgonu w przebiegu udaru niedokrwiennego mózgu. *Neuroskop* 2010; 12: 57-62.
48. Wang Y., Lim L.L., Heller R.F. i wsp. A prediction model of 1-year mortality for acute ischemic stroke patients. *Arch Phys Med Rehabil* 2003; 84: 1006-1011.
49. Ebell M.H. Predicting prognoses in patients with acute stroke. *Am Fam Physician* 2008; 77: 1719-1720.
50. Simmons B.B., Parks S.M. Intracerebral hemorrhage for the palliative care provider: what you need to know. *J Palliat Med* 2008; 11: 1336-1339.
51. Weimar C., Goertler M., Röther J. i wsp. Predictive value of the Essen Stroke Risk Score and Ankle Brachial Index in acute ischaemic stroke patients from 85 German stroke units. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2008; 79: 1339-1343.
52. Heiss W.D., Kracht L.W., Thiel A. i wsp. Penumbra probability thresholds of cortical flumazenil binding and blood flow predicting tissue outcome in patients with cerebral ischaemia. *Brain* 2001; 124: 20-29.
53. Adams H.P. Jr, del Zoppo G., Alberts M.J. i wsp. Guidelines for the early management of adults with ischemic stroke: a guideline from the American Heart Association/American Stroke Association Stroke Council, Clinical Cardiology Council, Cardiovascular Radiology and Intervention Council, and the Atherosclerotic Peripheral Vascular Disease and Quality of Care Outcomes in Research Interdisciplinary Working Groups: the American Academy of Neurology affirms the value of this guideline as an educational tool for neurologists. *Stroke* 2007; 38: 1655-1711.
54. Quinn T.J., Dawson J., Walters M.R., Lees K.R. Reliability of the modified Rankin Scale. *Stroke* 2007; 38: e144.
55. Hunt W.E., Hess R.M. Surgical risk as related to time of intervention in the repair of intracranial aneurysms. *J Neurosurg* 1968; 28: 14-20.
56. Anderson F., Downing G.M., Hill J. i wsp. Palliative performance scale (PPS): a new tool. *J Palliat Care* 1996; 12: 5-11.
57. Harrold J., Rickerson E., Carroll J.T. i wsp. Is the palliative performance scale a useful predictor of mortality in a heterogeneous hospice population? *J Palliat Med* 2005; 8: 503-509.
58. Head B., Ritchie C.S., Smoot T.M. Prognostication in hospice care: can the palliative performance scale help? *J Palliat Med* 2005; 8: 492-502.
59. Olajide O., Hanson L., Usher B.M. i wsp. Validation of the palliative performance scale in the acute tertiary care hospital setting. *J Palliat Med* 2007; 10: 111-117.
60. Higginson I.J., Simon S.T., Benalia H. i wsp. Republished: which questions of two commonly used multidimensional palliative care patient reported outcome measures are most useful? Results from the European and African PRISMA survey. *Postgrad Med J* 2012; 88: 451-457.

61. Silva C.H., Morals S.S., Sarian L.O., Derchain S.F. Association of the Karnofsky Performance Scale with the quality of life of Brazilian women undergoing palliative care. *J Palliat Care* 2011; 27: 164-169.
62. Stuart B. The NHO Medical Guidelines for Non-Cancer Disease and local medical review policy: hospice access for patients with diseases other than cancer. *Hosp J* 1999; 14: 139-154.
63. Alexandrov A.V., Pullicino P.M., Meslin E.M., Norris J.W. Agreement on disease-specific criteria for do-not-resuscitate orders in acute stroke. *Stroke* 1996; 27: 232-237.
64. Hemphill J.C. 3rd. Do-not-resuscitate orders, unintended consequences, and the ripple effect. *Crit Care* 2007; 11: 121.
65. Hacke W., Kaste M., Skyhoj Olsen T. i wsp.; for the European Stroke Initiative Executive Committee. Postępowanie w udarze mózgu – aktualne (2002) zalecenia European Stroke Initiative. *Med Prakt* 2007; 125-155.
66. Quinn T.J., Paolucci S., Sunnerhagen K.S. i wsp. Evidence-based stroke rehabilitation: an expanded guidance document from the European Stroke Organisation (ESO) guidelines for management of ischaemic stroke and transient ischaemic attack 2008. *J Rehabil Med* 2009; 41: 99-111.
67. Fisher R.J., Gaynor C., Kerr M. i wsp. A consensus on stroke: early supported discharge. *Stroke* 2011; 42: 1392-1397.
68. Gallanagh S., Quinn T.J., Alexander J., Walters M.R. Physical activity in the prevention and treatment of stroke. *ISRN Neurol* 2011; 2011: 953818.
69. Kumar S.P., Jim A. Physical therapy in palliative care: from symptom control to quality of life: a critical review. *Indian J Palliat Care* 2010; 16: 138-146.
70. Natarajan P., Oelschlagel A., Agah A. i wsp. Current clinical practices in stroke rehabilitation: regional pilot survey. *J Rehabil Res Dev* 2008; 45: 841-849.
71. Kwolek A., Szydelko M., Domka E. Granice przeciwwskazań do rehabilitacji po udarze mózgu. *Udar Mózgu* 2005; 1: 31-37.
72. Mess E., Głuszyńska M., Lisowska A., Twardak I. Rehabilitacja psychofizyczna u chorych u schyłku życia. *Onkol Pol* 2009; 12: 129-133.
73. Gale S.D., Pearson C.M. Neuroimaging predictors of stroke outcome: implications for neurorehabilitation. *NeuroRehabilitation* 2012; 31: 331-344.
74. Simpson J. Massage: positive strokes in palliative care. *N Z Nurs J* 1991; 84: 15-17.
75. Javier N.S., Montagnini M.L. Rehabilitation of the hospice and palliative care patient. *J Palliat Med* 2011; 14: 638-648.
76. Scrivener K., Sherrington C., Schurr K. Exercise dose and mobility outcome in a comprehensive stroke unit: description and prediction from a prospective cohort study. *J Rehabil Med* 2012; 44: 824-829.
77. Chybicki M., Hudson P.L., Trauer T. i wsp. Supporting family caregivers of hospitalised palliative care patients: a psychoeducational group intervention. *BMJ Support Palliat Care* 2012; 2: 115-120.
78. Jaracz K., Grabowska-Fudala B., Kozubski W. Caregiver burden after stroke: towards a structural model. *Neurol Neurochir Pol* 2012; 46: 224-232.
79. MacDonald N. Modern palliative care: an exercise in prevention and partnership. *Semin Oncol Nurs* 2005; 21: 69-73.
80. Sobotka L., Schneider S.M., Berner Y.N. ESPEN Guidelines on Parenteral Nutrition: geriatrics.
81. Campillo B., Paillaud E., Uzan I. i wsp. Value of body mass index in the detection of severe malnutrition: influence of the pathology and changes in anthropometric parameters. *Clin Nutr* 2004; 23: 551-559.
82. Saposnik G., Kapral M.K., Coutts S.B. i wsp. Do all age groups benefit from organized inpatient stroke care? *Stroke* 2009; 40: 3321-3327.
83. Simon S.T., Higginson I.J., Harding R. i wsp. Enhancing patient-reported outcome measurement in research and practice of palliative and end-of-life care. *Support Care Cancer* 2012; 20: 1573-1578L.
84. Burton C.R., Payne S. Integrating palliative care within acute stroke services: developing a programme theory of patient and family needs, preferences and staff perspectives. *BMC Palliat Care* 2012; 11: 22.