

*Joanna Białkowska, Aleksandra Kaniak,  
Elżbieta Jary, Teresa Niewiadomska*

### **Analiza czynników ryzyka i ocena przydatności skal określających stan funkcjonalny chorych po udarze mózgu**

Oddział Rehabilitacji Zakładu Opieki Zdrowotnej MSWiA  
z Warmińsko-Mazurskim Centrum Onkologii w Olsztynie  
*Ordynator: dr n. med. Joanna Białkowska*

*Słowa kluczowe: udar mózgu, skala Barthel, skala Rankin*

*Key words: stroke, Rankin scale, Barthel scale*

Udar mózgu jest zespołem objawów klinicznych spowodowanych nagłym ogniskowym lub uogólnionym zaburzeniem czynności mózgu, utrzymującym się powyżej 24 godzin lub prowadzącym do śmierci, wywołanych przyczynami naczyniowymi (WHO 1983 r.).

W literaturze medycznej przedstawiane są najczęściej dwa typy udarów mózgu. Udar niedokrwienny mózgu (80%) spowodowany jest gwałtownym zatrzymaniem dopływu krwi do mózgu. Niedokrwienie towarzyszące udarowi prowadzi do deficytu energetycznego tkanki mózgowej i może być wynikiem niedrożności tętnicy, zaopatrującej dany obszar mózgowia w krew lub niewystarczającym jej przepływem przez dany obszar mózgu.

Najczęstszymi przyczynami dekompensacji krążenia mózgowego jest zakrzep (ok. 30%) powstały w miejscu niedrożności, materiał zatorowy (ok. 30%), który przemieścił się do naczynia mózgowego, lub zaburzenia hemodynamiczne przebiegające ze spadkiem ciśnienia tętniczego krwi lub nasilonymi zaburzeniami rytmu serca, które w połączeniu ze zwężeniem tętnic mózgowych powodują niedokrwienie pewnego obszaru mózgowia zaopatrywanego przez dane naczynie. Zakrzepy powstają najczęściej na podłożu zmian w ścianie naczyń mózgowych, do których w 90% przypadków przyczyniają się zmiany miażdżycowe. W pozostałych 10% za przyczynę podaje się głównie nadciśnienie tętnicze, choroby zapalne, zaburzenia krzepnięcia krwi, samoistne lub pourazowe uszkodzenia ścian tętnic [1, 5]. Zatory naczyń mózgowych są materiałem obwodowym, przemieszczonym do naczyń mózgowych i powstają najczęściej z przyczyn kardiogennych, takich jak zaburzenia rytmu serca, wady zastawkowe, zawał serca lub na tle zmian miażdżycowych innych tętnic obwodowych.

Udar krwotoczny mózgu (ok. 20%) spowodowany może być krwotokiem śródmózgowym (ok. 15%) czyli przedostaniem się krwi poza naczynie mózgowie, co w konsekwencji doprowadza do niszczenia tkanki przez wynaczynioną krew. Najczęściej

dochodzi do niego wskutek pęknięcia drobnych tętnic mózgowych w przebiegu nadciśnienia tętniczego lub malformacji naczyniowych naczyń mózgowych. Kolejnych 5% udarów krwotocznych stanowią krwotoki podpajęczynówkowe, najczęściej spowodowane pęknięciem tętniaków dużych naczyń podstawy mózgu [2, 5].

Do innych przyczyn udarów mózgu należeć mogą udary w przebiegu guzów mózgu, po operacjach neurochirurgicznych mózgowia lub jako późne powikłanie po radioterapii mózgu.

Ze względu na przebieg kliniczny niedokrwienia mózgu (czas trwania objawów) wyróżniono:

- przejściowy atak niedokrwienny (ang. TIA, Transient Ischemic Attack) – objawy ogniskowych lub uogólnionych zaburzeń czynności mózgu trwające poniżej 24 godzin;
- udar niedokrwienny z objawami odwracalnymi (ang. RIND, Reversible Ischemic Neurological Deficit) – objawy zaburzeń czynności mózgu trwające powyżej 24 godzin, wycofujące się przed upływem 21 dni;
- dokonany udar niedokrwienny – objawy trwałego zaburzenia funkcji mózgu;
- udar postępujący – narastające objawy zaburzeń funkcji mózgu spowodowane przyczynami naczyniowymi.

Udar mózgu, bez względu na przyczynę jego powstania, powoduje wyłączenie dróg i ośrodków mózgowych, co klinicznie manifestuje się ogniskowym lub globalnym deficytem neurologicznym układu ruchowo-koordynacyjnego (niedowład lub porażenie określonych grup mięśniowych, zaburzenia czucia, zaburzenia połykania, zaburzenia motoryki gałek ocznych i źrenic, objawy mózdkowe, pozapiramidowe, zaburzenia sterowania osią ciała) i informacyjno-poznawczego (zaburzenia wzroku, słuchu, czucia, smaku, mowy o typie afazji, jakościowych zaburzeń świadomości) [3].

Choroby naczyniowe mózgu są jedną z najczęstszych przyczyn zgonu i inwalidztwa na świecie i znajdują się na trzeciej pozycji zaraz po chorobach serca i nowotworach. W Polsce stanowią one czwarte miejsce, a roczna zapadalność wynosi 170–190/100 000 ludności (w USA: 110–290/100 000), co daje ok. 60–70 tys. nowych zachorowań rocznie. Umieralność z powodu udaru mózgu w Polsce wykazuje, niestety, nadal tendencję wzrostową. Oznacza to, że zapadalność na tę chorobę nie odbiega od średniego europejskiego poziomu. Mimo to jednak śmiertelność z powodu udaru mózgu należy do najwyższych w Europie i wynosi 106,4/100 000 wśród mężczyzn i 78,7/100 000 wśród kobiet. Ponadto w krajach wysoko rozwiniętych ok. 50% chorych z udarem mózgu pozostaje niepełnosprawnych, natomiast w Polsce współczynnik ten wynosi 70%.

Za czynnik ryzyka udaru mózgu uważa się każdą cechę lub schorzenie, które zwiększa prawdopodobieństwo wystąpienia udaru. Czynniki te podzielić można na czynniki niemodyfikowalne (wiek powyżej 55 lat, płeć męska, rasa czarna, czynniki genetyczne) i modyfikowalne (nadciśnienie tętnicze, migotanie przedsionków, palenie tytoniu, cukrzyca, zwężenie tętnicy szyjnej > 50%, hiperlipidemia, otyłość, hiperhomocysteinemia, nadużywanie alkoholu, migrena, dna moczanowa, uraz tętnicy, niedoczynność gruczołu tarczowego). Najczęstsze rodzaje i ich wpływ przedstawimy w dalszej części naszej pracy.

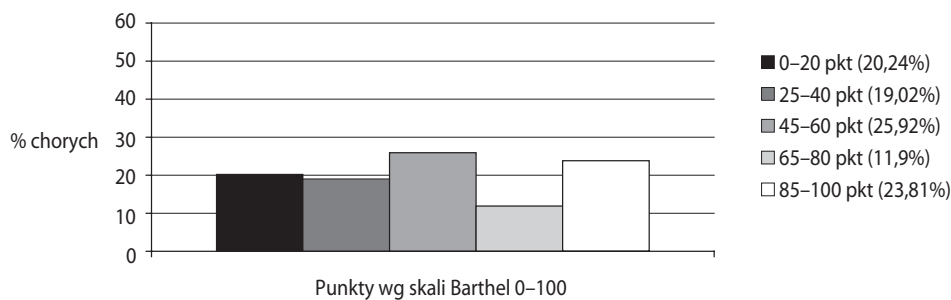
Od 1 X 2006 r. do 31 VIII 2007 r. w Oddziale Rehabilitacji hospitalizowanych było 84 pacjentów po udarze mózgu (w tym 35 kobiet, co stanowiło 41,66% i 49 mężczyzn, co stanowiło 58,33%). Metodą ankietową oceniliśmy czynniki ryzyka występujące przed udarem oraz znaczenie dwóch skal określających stan funkcjonalny chorych. Spośród wszystkich pacjentów 88,09% przyjętych było z powodu udaru niedokrwiennego mózgu, 9,52% z powodu krwotoku śródmózgowego, a 2,38% z powodu innego, nieokreślonego ostrego incydentu naczyniowego.

Wyniki naszych analiz wykazały, iż najczęstszymi czynnikami ryzyka hospitalizowanych pacjentów występującymi przed udarem mózgu były: nadciśnienie tętnicze u 72,6% chorych, zaburzenia gospodarki lipidowej u 42,85%, palenie tytoniu u 29,76%. Do pozostałych czynników ryzyka należały: choroba niedokrwienności serca u 23,8%, cukrzyca u 22,61%, migotanie przedsionków u 15,47%, nadużywanie alkoholu u 9,52%, wcześniej przebyty udar mózgu u 9,51%, przebyty zawał mięśnia sercowego u 7,14%, przebyty wcześniej incydent TIA u 5,95% chorych.

Zarówno przy przyjęciu, jak i przy wypisie chorego zastosowaliśmy do oceny pacjenta i postępu usprawniania dwie skale: Rankin i Barthel.

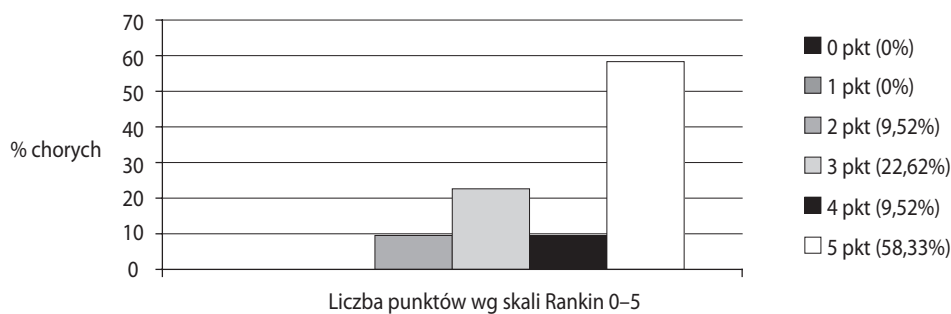
W skali Barthel oceniane były: kontrola zwieraczy, niezależność przy wykonywaniu higieny osobistej, korzystaniu z toalety, umiejętność przygotowania i spożywania posiłków, zmiany pozycji ciała i pionizacji, chodzenia po terenie płaskim i po schodach, ubierania się, kąpieli. Zdobyte 100 pkt świadczy o pełnej samoobsłudze pacjenta. W skali Rankin ocenialiśmy: objawy wymagające zmiany stylu życia chorych, ich niesprawność, samodzielność, zależność od osób drugich. Badań i oceny ankietowej hospitalizowanych pacjentów dokonaliśmy dwukrotnie, przed i po zakończonej rehabilitacji. W skali tej 0 pkt świadczy o pełnej samodzielności i niezależności związanych z brakiem objawów, 5 pkt otrzymują pacjenci wymagający 24-godzinnej opieki osób drugich [4].

W przeanalizowanej grupie przy przyjęciu 20% chorych uzyskało do 20 pkt, a 19% do 40 pkt w skali Barthel co świadczyło o ich ciężkim stanie i niesamodzielności pacjentów, co ilustruje wykres 1.



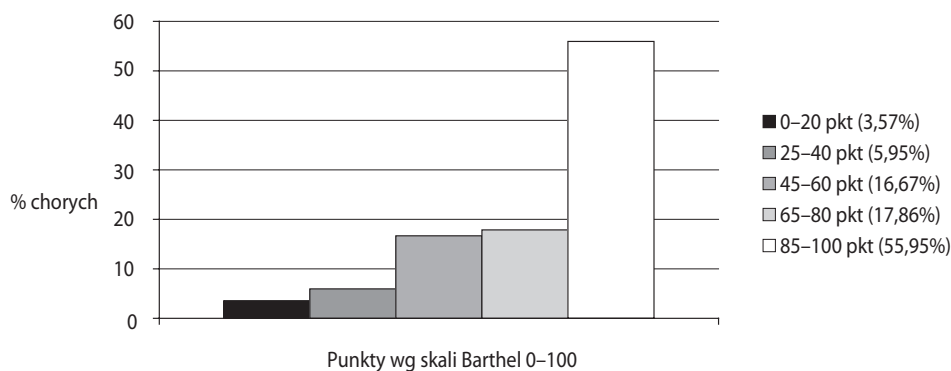
Wykres 1. Ocena chorych wg skali Barthel przed rehabilitacją

Aż 58% chorych wymagało całodobowej opieki osób drugich, co ilustruje wykres 2.



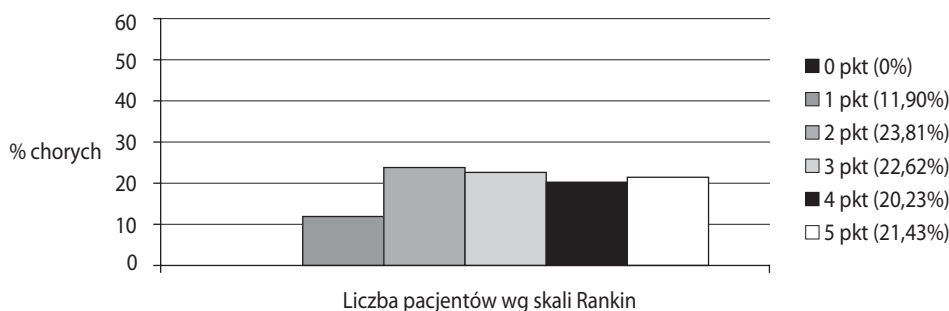
Wykres 2. Ocena pacjentów w skali Rankin przy przyjęciu

Po zastosowanej rehabilitacji w skali Barthel ponad 56% chorych uzyskało znaczną poprawę samoobsługi i samodzielności, uzyskując 85-100 pkt (wykres 3).



Wykres 3. Ocena chorych wg skali Barthel po rehabilitacji

W skali Rankin 58% chorych uzyskało od 1–3 pkt, co również potwierdza ich poprawę niezależności od osób drugih (wykres 4).



Wykres 4. Ocena chorych przy wypisie wg skali Rankin

### Wnioski

1. Najczęstszymi czynnikami ryzyka u analizowanych pacjentów z ostrym incydem mózgowym były: nadciśnienie tętnicze, hiperlipidemia, palenie tytoniu.
2. Skale Barthel i Rankin wspomagają ocenę stanu funkcjonalnego pacjenta po udarze mózgu i ułatwiają ocenę postępu rehabilitacji.
3. Biorąc pod uwagę światowe statystyki stopnia niepełnosprawności pacjentów po ostrych incydentach mózgowych pochodzenia naczyniowego, konieczne jest wdrożenie szerzej zakrojonej, wczesnej i kompleksowej rehabilitacji.

### Streszczenie

W naszej pracy przedstawiliśmy grupę 84 pacjentów hospitalizowanych w Oddziale Rehabilitacji z powodu udaru mózgu. Określiśmy czynniki ryzyka występujące u pacjentów przed udarem oraz określiliśmy przydatność skal Rankin i Bartel do oceny stanu klinicznego chorych, przebiegu i postępu usprawniania oraz efektów końcowych zastosowanej rehabilitacji.

### Summary

We recommended 84 patients after stroke. We identify risk factors for stroke and use Rankin and Barthel scale for examine patients before and after rehabilitation and follow to progress of rehabilitation.

PIŚMIENNICTWO: 1. *Mazur R. i wsp.*: Podstawy kliniczne neurologii. PZWL. Warszawa 1999. — 2. *Banister R.*: Zaburzenia krążenia mózgowego, Neurologia Kliniczna. L-Media Press, 1992. — 3. *Polly Laidler*: Rehabilitacja po udarze mózgu, PZWL. Warszawa 2000, 15. — 4. *Milanowska K., Dega W.*: Rehabilitacja medyczna. PZWL. Warszawa 2003, 451. — 5. *J. Kiwerski*: Rehabilitacja medyczna. PZWL. Warszawa 2005.

