



## Anozognozja, pomijanie stronne i depresja u pacjentów po udarze prawej półkuli mózgu<sup>1</sup>

*Anosognosia, unilateral neglect and depression among patients with right hemisphere stroke*

MARTA WITKOWSKA<sup>1</sup>, DARIUSZ WIECZOREK<sup>2</sup>, DARIA BIECHOWSKA<sup>1</sup>, KRZYSZTOF JODZIO<sup>1</sup>

1. Instytut Psychologii Uniwersytetu Gdańskiego  
2. Klinika Rehabilitacji Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego

### STRESZCZENIE

**Cel.** Wielu pacjentów z oddziałów neurologicznych nie zdaje sobie sprawy z pogorszenia własnego stanu zdrowia, pomimo braku uogólnionych zaburzeń poznawczych. Często są nieświadomi objawów ubytkowych wywołanych chorobą mózgu, co istotnie utrudnia leczenie i efektywną rehabilitację. Głównym celem badań była ocena współwystępowania objawów anozognozji, zespołu pomijania stronnego i/lub depresji u osób po udarze prawej półkuli mózgu.

**Metoda.** Dobór pacjentów przeprowadzono na podstawie wyników tomografii komputerowej oraz informacji z historii choroby. Do badań zakwalifikowano jedynie pacjentów po udarze prawej półkuli mózgu. Badania testowe poprzedzono wywiadem podmiotowym, natomiast testy podawano w następującym, stałym porządku – Inwentarz depresji Becka, standaryzowany wywiad do badania anozognozji, test dzielenia linii, test wykreślenia litery „e”.

**Wyniki.** W badaniach wzięło udział ogółem 37 praworęcznych osób (30 mężczyzn, 7 kobiet) po udarze mózgu. U 16 pacjentów (43,2%) stwierdzono zaburzenia typu anozognozji, a objawy umiarkowanie nasilonej depresji wykazywało ponad 50% badanych. Objawy pomijania stronnego zdiagnozowano u 43,2% pacjentów. Nie stwierdzono jednak istotnie statystycznego związku obserwowanych zaburzeń.

**Wnioski.** Aczkolwiek anozognozja często występowała z depresją i/lub pomijaniem stronnym, u niektórych pacjentów przybierała selektywną, czyli izolowaną postać. Najczęstszą przyczyną anozognozji były udary zlokalizowane w strukturach głębokich prawej półkuli mózgu.

### SUMMARY

**Objectives.** Many patients in neurology wards are not aware of their condition, even if they have no generalized cognitive impairments. They often do not realize they have neurological deficits resulting from brain damage, which considerably impedes their treatment and effective rehabilitation. The main aim of the study was to assess comorbidity of anosognosia, unilateral neglect and/or depression in patients with stroke of the right cerebral hemisphere.

**Method.** The study sample consisted only of right-hemisphere stroke patients, selected on the grounds of CT scans and medical history data. An interview with the patient was followed by an assessment performed in the same stable order using the Beck Depression Inventory, a standardized interview for anosognosia, the Line Bisection task, and the letter “e” deletion test.

**Results.** A total of 37 right-handed patients after cerebral stroke (30 men, 7 women) participated in the study. In 16 patients (43.2%) anosognosia-type disorders were noted, while over 50% of the sample had symptoms of moderate depression. Unilateral neglect symptoms were diagnosed in 43.2% of the patients. However, no statistically significant relationship was found between the observed disorders.

**Conclusions.** Although anosognosia was often concurrent with depression and/or hemineglect, in some patients it had a selective, or isolated form. The most frequent cause of anosognosia was stroke situated in deep structures of the right cerebral hemisphere.

---

**Słowa kluczowe:** anozognozja/pomijanie stronne/depresja/udar mózgu

**Key words:** anosognosia/unilateral neglect/depression/cerebral stroke

---

Według Światowej Organizacji Zdrowia udar mózgu to nagły stan zagrażający życiu, który objawia się ogniskowymi lub uogólnionymi zaburzeniami czynności mózgu, utrzymującymi się dłużej niż 24 godziny i wymagający bezwzględnej hospitalizacji. Objawy kliniczne udaru mózgu uzależnione są od jego lokalizacji, rozległości oraz patogenezy [1]. Najczęstszymi konsekwencjami udaru mózgu są niedowład lub porażenie połowicze,

afazja, zaburzenia widzenia/zaniewidzenie jednooczne, zaburzenia pola widzenia, dwojenie/podwójne widzenie, anozognozja, pomijanie stronne, depresja. Trzy ostatnie, będące przedmiotem niniejszej pracy, scharakteryzowano pokrótce poniżej.

Jednym z częstszych neuropsychologicznych następstw udaru mózgu może być anozognozja, czyli specyficzne zaburzenie samoświadomości polegające na niepełnej lub

---

<sup>1</sup> Artykuł przygotowano w ramach grantu na badania własne Uniwersytetu Gdańskiego w 2009 roku. Nr BW 7400-5-0066-9.

zniesionej umiejętności oceny własnego stanu psychicznego i fizycznego, który uległ zmianie w wyniku uszkodzenia mózgu [2]. Termin ten w uproszczeniu można tłumaczyć jako niedostrzeżenie własnej choroby, chociaż nieświadomość zaburzenia osiąga różne nasilenie – od niedostrzeżenia problemów aż do zaprzeczania ich istnieniu [3, 4]. Anozognozę obserwuje się najczęściej przy uszkodzeniach półkuli prawej, zwłaszcza tych zlokalizowanych w płacie ciemieniowym, obejmujących przy tym zarówno korę, jak i struktury podkorowe [5].

Nasilenie, jak i behawioralne objawy anozognozji zmniejszają się wraz z upływem czasu po zachorowaniu. Warto zaznaczyć, że anozognozę umownie dzieli się na dwa typy, z których pierwszy, polegający na braku świadomości wybranych, często pojedynczych deficytów, ma specyficzny charakter. Drugi zaś, o charakterze niespecyficznym, odnosi się do wszystkich objawów choroby połączonych z silnym i zarazem błędnym przekonaniem pacjentów, iż są zupełnie zdrowi (wielomodalna agnozja) [6]. Anozognozja w pierwszym rozumieniu może dotyczyć porażenia połowiczego i w takiej postaci nosi nazwę zespołu Babińskiego, bądź też występować w mniejszym nasileniu jako względna nieuwaga, która obejmuje jedną, zwykle lewą połowę ciała. W tym drugim przypadku deficyt najczęściej stanowi objaw pomijania stronnego (PS) [7]. Według Cuttinga [2] PS, szczególnie uwzględniające ostre zaburzenia charakteryzujące się ignorowaniem przestrzeni przeciwnej do strony uszkodzenia mózgu, i/lub agnozja mogą odgrywać ważną rolę w patogenezie anozognozji.

Jak już wcześniej wspomniano, inną konsekwencją udaru mózgu, często współwystępującą z objawami anozognozji, jest zespół pomijania stronnego (PS). Zespół ten, inaczej nazywany połowicznym zaniedbywaniem, nieuwagą lub (jednostronną) agnozą wzrokowo-przestrzenną, stanowi dość obszerną grupę neuropsychologicznych objawów towarzyszących najczęściej uszkodzeniom prawej półkuli mózgu. Cechą wspólną tych wszystkich objawów w pomijaniu stronnym są zaburzenia przetwarzania informacji dotyczących jednej, zazwyczaj lewej części: przestrzeni pozaosobistej, własnego ciała, lub obiektów w przestrzeni [3, 8]. Jedną z pierwszych definicji PS zaproponował Heilman [1985, za: 9], którego zdaniem pacjent cierpiący na to zaburzenie „nie reaguje, nie odpowiada i nie zwraca się ku bodźcom nowym lub znaczącym po stronie przeciwnej do lezji mózgowej i zakłócenie to nie może być przypisane sensorycznemu lub motorycznemu deficytowi” [s. 153]. Natomiast według Herzyk [10] pomijanie dotyczy wszystkich modalności zmysłowych i występuje mimo braku obecności elementarnych deficytów czuciowych i ruchowych.

Przyjmuje się, że zespół pomijania stronnego dotyczy złożonych form zachowania i związanych z nimi procesów percepcyjnych, orientacyjnych, wykonawczych i emocjonalnych. Jednak ma on wysoce zróżnicowany charakter. Typowa jest zmienność tego zespołu, a jego objawy w różnym czasie i warunkach mogą być niedostrzeżalne lub w przypadku dużego nasilenia – tłumaczone w inny sposób (na przykład jako anozognozja hemianopsji w przypadku chorych z niedowidzeniem połowicznym) [9, 11, 12].

Mimo, że uporczywe utrzymywanie się objawów PS zdarza się dość rzadko, to jest to kolejny z objawów, po, między innymi, opisaną wcześniej anozognozji, wpływający negatywnie na powrót do zdrowia osoby po przebytych udarze [7]. Udar bowiem jest dla chorego źródłem ciężkiego stresu, zaś obawa przed dalszym pogorszeniem stanu zdrowia, konieczność długotrwałej rehabilitacji oraz przewlekły przebieg choroby wpływają negatywnie na samopoczucie chorego. Prawdopodobieństwo rozwoju zaburzeń depresyjnych jest wówczas wysokie, notuje się je u około 1/3 pacjentów, dlatego do równie powszechnych konsekwencji udaru mózgu należy depresja [1].

Depresja poudarowa (PSD, *post-stroke depression*) utrudnia leczenie objawów neurologicznych pogarszając codzienną aktywność i jakość życia chorych [13]. Ponadto, brak motywacji i obniżenie napędu psychoruchowego w PSD opóźnia rozpoczęcie rehabilitacji.

Niestety depresja poudarowa często pozostaje nierozpoznana i nieleczona, mimo że pacjenci po udarze mózgu są szczególnie narażeni na jej wystąpienie. Ocena stanu psychicznego powinna więc stać się integralną częścią rutynowego postępowania w przebiegu udaru mózgu, którego behawioralny aspekt należy do zagadnień bardzo złożonych i nadal stosunkowo mało poznanych. Na przykład, anozognozja właściwie nie występuje w postaci izolowanej, dlatego też diagnoza winna uwzględniać ocenę także zaburzenia współtowarzyszące, takie jak np.: pomijanie stronne i depresja. Współwystępowanie anozognozji z innymi objawami uzasadnia pytanie o ich hipotetycznie wspólny patomechanizm rozpatrywany na płaszczyźnie psychologicznej oraz neuroanatomicznej [14, 15].

## CEL

Celem przeprowadzonych badań była ocena częstości występowania objawów anozognozji oraz towarzyszących im zaburzeń, takich jak zespół pomijania stronnego i depresja. Ponadto podjęto próbę określenia lokalizacji uszkodzeń mózgu najbardziej predysponujących do rozwoju anozognozji.

## OSOBY BADANE

Dobór pacjentów przeprowadzono na podstawie wyników tomografii komputerowej (TK, według klasyfikacji lekarza radiologa) oraz informacji pochodzących z historii choroby pacjenta.

Do badań zakwalifikowano 37 praworęcznych osób (30 mężczyzn, 7 kobiet) po udarze prawej półkuli mózgu, które w momencie badania przebywały w SP ZOZ Gdańskim Centrum Rehabilitacji w Dzierżążnie. Średni wiek pacjentów oraz wykształcenie wynosiły odpowiednio 55 lat (SD=13) oraz 11 lat nauki szkolnej (SD=3). Przeciętną liczbę dni od zachorowania do badania neuropsychologicznego oszacowano na 80 dni (SD=54; min. 14 dni; maks. 240 dni).

## METODY

Pacjent wykonywał zadania w następującej, stałej kolejności: *Skala depresji* Becka, kwestionariusz Cuttinga, test dzielenia linii oraz test wykreślenia.

Do oceny objawów depresyjnych wykorzystano *Skalę depresji* Becka [BDI, Beck, 1961 za: 16], która jest najczęściej używanym inwentarzem samooceny do badania samopoczucia w psychiatrii ogólnej. Skala wypełniana przez pacjent zawiera 21 powszechnie obserwowanych objawów depresji. Na jej podstawie można wykluczyć istnienie depresji (0–11) lub stwierdzić depresję łagodną (12–26), umiarkowaną (27–49) i ciężką (50–63). W przypadku pacjentów z zaburzeniami percepcyjno-wzrokowymi odczytywano im kolejne pozycje testowe BDI.

Anozognozę oceniono na podstawie ustrukturuwanego wywiadu, opracowanego zgodnie z konstrukcją kwestionariusza Cuttinga [2], na który składa się siedem pytań dotyczących aktualnego stanu zdrowia pacjenta. Dokładny wywiad przedmiotowy i podmiotowy dotyczył subiektywnie odczuwanych trudności w funkcjonowaniu chorego. Badany odpowiadał na pytania dotyczące przyczyn hospitalizacji, obecnych dolegliwości, aktualnej oceny stanu zdrowia, planów spędzenia pierwszych dni po wyjściu ze szpitala, konieczności dalszego leczenia szpitalnego, trudności w wykonywaniu codziennych czynności oraz przewidywań i obaw związanych z dalszym przebiegiem choroby. Badający oceniał poszczególne odpowiedzi zgodnie z podanym kluczem: przyznawał zero punktów, jeśli badany w odpowiedzi zawarł informację o problemach w funkcjonowaniu; jeden punkt, jeśli spontanicznie ich nie zgłaszał, choć nie zaprzeczał ich istnieniu wówczas, gdy został o nie zapytany; dwa punkty, jeśli pacjent sam nie podał problemów w funkcjonowaniu, zaś pytany, negował ich istnienie. Uzyskanie dwóch punktów za którekolwiek z pytań było traktowane jako objawy anozognozji. Do oceny odpowiedzi na niektóre pytania (np. 1 i 4, patrz: poniższa lista) niezbędne były informacje z historii choroby [2, 3]. Poniżej zamieszczono kolejne pytania zadawane pacjentom:

1. Z jakiego powodu znalazł się Pan (i) w szpitalu?
2. Co Panu (i) obecnie dolega?
3. Czy już w pełni doszedł Pan (i) do zdrowia?
4. Jak spędzi Pan (i) pierwsze dni po wyjściu ze szpitala – co będzie Pan (i) robił (a)?
5. Czy obecnie wymaga Pan (i) jeszcze leczenia szpitalnego?
6. Czy obecna choroba utrudnia lub uniemożliwia Panu (i) wykonywanie jakichś codziennych czynności? Jeśli tak, to proszę je wymienić i powiedzieć co w ich wykonywaniu sprawia Panu (i) trudność.
7. Czy bardzo niepokoi się Pan (i) swoją chorobą? A rodzina i znajomi?

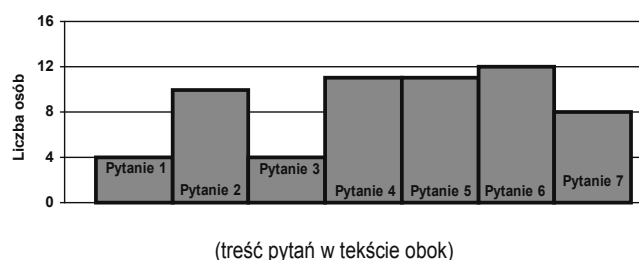
Do badania zaburzeń o typie PS wykorzystano standardowe zadania, polegające na określaniu środka obiektów i wyszukiwaniu obiektów spośród dystraktorów. Wykorzystano test dzielenia 20 linii równomiernie rozmieszczonych na arkuszu papieru formatu A4. Linie o długości od 10 do 20 cm usytuowane są równolegle. Zadanie

badanego polega na podzieleniu linii na połowy za pomocą pionowej kreski. Wynik wyraża odległość (w mm) między rzeczywistymi środkami linii a tymi wskazanymi przez pacjenta. Test stanowi prostą próbę wykrywania i oceny stopnia nasilenia objawów pomijania stronnego w zakresie modalności wzrokowej. Typowy błąd pacjentów z PS to niedoceniające długości lewej części odcinka i przesuwanie podziału na prawą stronę. Zdarza się także pomijanie krótkich linii leżących z lewej strony kartki [Schenkenberg i in., 1980; za: 11, 17].

Posłużono się także eksperymentalną wersją testu wykreślenia liter, opracowaną przez Wieczorka i Jodzio [17] na podstawie propozycji Weintraub i Mesulama [1989; za: 17]. Na kartce papieru formatu A4 znajdują się litery „e” rozmieszczone w pozornie losowy sposób (po 10 liter po prawej i lewej stronie) i przemieszczane z innymi literami. Badający pokazuje i przekreśla znajdującą się na środku kartki literę „e”, po czym wyjaśnia pacjentowi, iż należy skreślić wszystkie pozostałe, odszukane pośród innych liter. Do oceny wykonania powyższego testu, jak i testu dzielenia linii wykorzystano metodę opracowaną przez Wieczorka i Jodzio [17].

## WYNIKI

U 16 pacjentów (43,2% zbadanej grupy) stwierdzono zaburzenia o typie anozognozji, przy czym pacjenci na ogół zaprzeczali, że przebyty udar oraz jego zdrowotne następstwa utrudniają im wykonywanie codziennych czynności (pytanie 6). Poza tym chorzy nie martwili się, jak sobie poradzą po opuszczeniu szpitala (pytanie 4), uważali, że będą w stanie powrócić do normalnego funkcjonowania. Część osób (30%) nie wyrażała chęci pozostania w szpitalu ani kontynuacji leczenia i/lub rehabilitacji (pytanie 5 – por. opis metod), oceniała swój stan zdrowia jako dobry (pytanie 2) (ryc. 1).



Rycina 1. Liczba osób zgłaszających problemy z wykonywaniem codziennych czynności opisanych w ustrukturuwanym wywiadzie do oceny anozognozji (objaśnienia w tekście).

Figure 1. Number of patients reporting problems with performance of daily life activities as described in the structured interview for anosognosia (see the text for details).

Anozognozja pojawiała się bardzo często u pacjentów z uszkodzeniem struktur głębokich prawej półkuli mózgu (u 12 osób z 16). Ogniska hipodensyjne uwidaczniały się w obrębie jądra ogoniastego i torebki wewnętrznej oraz prawego wzgórze. Co ciekawe, jeśli zaś przeważało

uszkodzenie kory, to obejmowało raczej całą okolicę styku skroniowo-ciemieniowo-potylicznego lub płat skroniowy z przylegającymi do niego obszarami aniżeli tylko płat ciemieniowy, notabene najczęściej wskazywany w anozognozji obszar uszkodzenia mózgu.

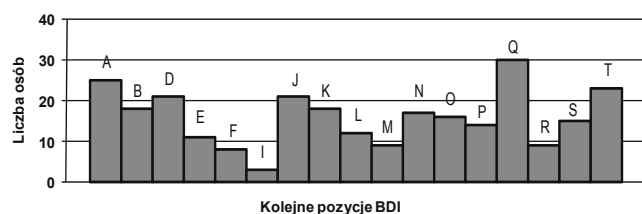
Umiarkowanie nasiloną depresją ocenianą kwestionariuszowo wystąpiła u ponad 50% pacjentów. Nasilenie depresji w grupie badanej opisuje tabl. 1.

Tablica 1. Subiektywna ocena nasilenia objawów depresji  
Table 1. Self-rated severity of depression symptoms (see the text for details).

Nasilenie depresji w zależności od stopnia nasilenia odczuwanych symptomów	Przedziały wyników surowych wg BDI	Liczba chorych (n = 37)	%
- brak	0-11	17	45,9
- łagodna	12-26	16	43,2
- umiarkowanie ciężka	27-49	4	10,9
- bardzo ciężka	50-63	-	-

BDI – Inwentarz depresji Becka

Bardziej szczegółowe dane na temat symptomatologii zaburzeń depresyjnych ilustruje rycina 2. Najwięcej osób uskarżało się na wzmożoną męczliwość (pozycja Q – 30 osób), poczucie smutku (pozycja A – 25 osób), pogorszenie stanu zdrowia (pozycja T – 23 osoby), niemożność czerpania przyjemności i poczucie żalu (pozycja J – 21 osób). W Skali BDI chorzy najniżej oceniali pozycję dotyczącą percepcji stanu własnego zdrowia (ryc. 2).



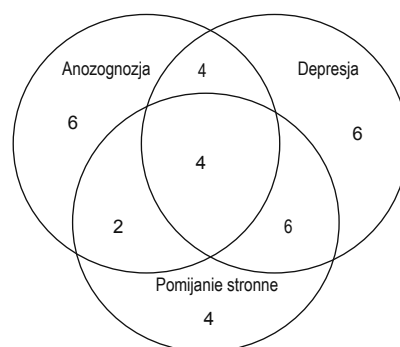
Rycina 2. Liczba osób zgłaszających poszczególne objawy depresji wyszczególnione w Skali depresji Becka (BDI) (objaśnienia w tekście).

Figure 2. Number of patients reporting the presence of particular depressive symptoms as assessed by the Beck Depression Inventory (BDI) (see the text for details)

Cechy pomijania stronnego zaobserwowano u 43,2% przebadanych pacjentów. W celu przetestowania hipotezy o związku objawów depresyjnych i PS z anozognozą przeprowadzono analizę wariancji z powtarzaniem pomiarem. Jednak nie uzyskano istotnego statystycznie wyniku,  $F(2,35)=0,05$ ,  $p=0,94$ .

Ogólną charakterystykę objawową pacjentów przedstawia rysunek 3. U czterech osób objawom anozognozji towarzyszyła depresja i pomijanie stronne, również cztery osoby cierpiały na brak świadomości własnych deficytów oraz depresję, a u dwójga pacjentów pomijanie stronne współwystępowało z anozognozą, co w sumie daje 27% badanych osób. Natomiast aż sześciu pacjentów prezentowało jednocześnie depresję i pomijanie stronne. U pozostałych przebadanych

osób stwierdzono pojedyncze objawy depresji (6 osób), pomijania stronnego (4 osoby), bądź anozognozji (6 osób). Warto zaznaczyć, że u 46% chorych po udarze mózgu nie stwierdzono żadnych opisywanych tu zaburzeń.



Rycina 3. Liczba osób z wybranymi objawami po udarze mózgu (objaśnienia w tekście).

Figure 3. Number of patients with particular brain stroke symptoms (see the text for details)

## OMÓWIENIE

Aczkolwiek przeprowadzone badania wychwyciły neuroanatomiczne korelaty anozognozji, to nie udało się jednoznacznie określić prawidłowości współwystępowania anozognozji z innymi zaburzeniami behawioralnymi, takimi jak zespół pomijania stronnego i/lub depresja. Nadspodziewanie słaby związek wykrytych dysfunkcji neuropsychologicznych oraz zaburzeń samoświadomości świadczy nie tyle o selektywnej naturze objawów, ile raczej o problemach diagnostycznych z ustaleniem choćby ogólnej zależności przyczynowej między tymi symptomami, na co zresztą zwracają uwagę także inni badacze [6].

Otrzymane wyniki potwierdzają opinię, iż anozognozja jest heterogenicznym zjawiskiem klinicznym objawiającym się deficytem świadomości współwystępujących zaburzeń. Jak bowiem się okazało, negowanie przez niektórych pacjentów obecności danego deficytu nie koresponduje z trafnością subiektywnej oceny nasilenia innych zaburzeń [18]. Innymi słowy, brak poczucia choroby prawdopodobnie przyjmuje niekiedy fragmentaryczną postać, ograniczoną do wybranego aspektu zachowania czy procesu poznawczego.

Podobne rezultaty zaobserwował Bisiach i współpracownicy [19], którzy wykazali, że anozognozji ograniczonej do problemów motorycznych po uszkodzeniu prawej półkuli mózgu towarzyszy patologiczna tendencja do jednostronnego zaniedbywania przestrzeni zarówno osobistej, jak i pozaosobistej (zewnątrz- i wewnątrzsobniczej). Autorzy podkreślili także podwójną dysocjację wymienionych zaburzeń, zgodnie z którą występowanie PS nie jest regułą w przypadku anozognozji i/lub niedowładu połowicznego, zaś anozognozji – w przypadku niedowidzenia połowicznego. Również Jehkonen i współpracownicy [20] zwrócili uwagę na paradoks podwójnej dysocjacji anozognozji związanej z PS i nieświadomości choroby. W przeprowadzonych

badaniach jedynie 6 pacjentów odpowiedziało nieadekwatnie na jedno lub oba pytania dotyczące poczucia choroby („Dlaczego tu jesteś?” oraz „Co Ci dolega?”). Wszyscy ujawniali cechy PS, przy czym dwoje z nich zdawało sobie z tego sprawę. Owi chorzy twierdzili, że mają problemy z postrzeganiem lewej strony przestrzeni, jednakże nie rozumieli, iż jest to przyczyna ich hospitalizacji. Zatem pacjenci utracili poczucie choroby jako takiej, zachowując za to świadomość zaburzeń o typie PS. Pozostałych 10 pacjentów, chociaż nieświadomych pomijania stronnego, odczuwało objawy choroby. Jak już wyjaśniono świadomości choroby nie można najzwyczajniej utożsamiać ze świadomością poszczególnych jej objawów.

Warto też wspomnieć o tym, że neuropsychologiczne następstwa udaru różnią się w zależności od strony uszkodzenia mózgu, przy czym nawet udary o podobnej rozległości i lokalizacji wywołują szerokie spektrum objawów, które niekoniecznie dają się sprowadzić do wspólnego psychologicznego patomechanizmu. Przyjmuje się, że zniszczenie kory drugorzędowej – asocjacyjnej, powodują bardziej złożone zaburzenia o charakterze percepcyjnym lub poznawczym. Natomiast przy uszkodzeniach styku skroniowo-ciemieniowo-potylicznego zaburzenia są według Carpentera [1972, za: 7] wynikiem „rozpadu kojarzenia i integracji wrażeń odbieranych przez różne modalności zmysłowe”. Ponieważ leżąc tego obszaru niszczą „konstelacje pamięciowe, na których opiera się rozumienie i interpretacja sygnałów sensorycznych (...) (utworzonych na podstawie) wielozmysłowych spostrzeżeń wyższego rzędu” [por. 7, str. 184], co w konsekwencji może prowadzić do objawów anozognozji.

Inne wyjaśnienie zaproponował Prigatano [12], który podzielił zaburzenia samoświadomości na następujące rodzaje: czołowe-, ciemieniowe-, skroniowe- i potyliczne heteromodalne (częściowe, lub pełne przy uszkodzeniu obustronnym). Podział ten powstał na podstawie modelu Mesulama [1985, za: 12] dotyczącego organizacji półkul mózgowych, zgodnie z którym objawy zespołu anozognozji mogą zależeć od lokalizacji uszkodzenia kory wielomodalnej obejmującej rozległe obszary kory przedczołowej, czołowej, płacik ciemieniowy dolny, zakręt nabrzeżny i kątowy oraz część płata skroniowego.

Wielu autorów uznaje anozognozję za mechanizm obronny przed spostrzeganiem własnych deficytów, co z kolei tłumaczy małe natężenie objawów depresyjnych u takich pacjentów. Jeśli ta hipoteza jest prawdziwa, u pacjentów z anozognozą nie powinna występować depresja. Jednak przytoczone powyżej wyniki wykazały podobną częstotliwość objawów depresyjnych u osób z, jak i bez zaburzeń świadomości własnych deficytów.

Nie można jednak wykluczyć istnienia innego typu związku między powyższymi zaburzeniami. Objawy anozognozji mogą doprowadzić do zaprzeczania przez pacjenta symptomom depresji (także tym obiektywnym, łatwym do zaobserwowania przez osoby przebywające w otoczeniu chorego). Tego typu sytuacja stanowi trudny do zweryfikowania, nawet przy użyciu metod samoopisowych do oceny depresji, takich jak BDI i Geriatryczna Skala Oceny Depresji Yesavage’a (GDS, *Geriatric Depression Scale*), paradoks [21]. W kontekście uzyskanych wyników zasto-

sowanie klinicznych skal obserwacyjnych, takich jak skala Hamiltona, wydaje się być bardziej właściwe. Poza tym, samo zaprzeczanie istnieniu choroby niekoniecznie stanowi skutek mechanizmów obronnych pacjenta, a przez to nie musi być związane bezpośrednio z objawami depresyjnymi. Według Prigatano [12] depresję towarzyszącą anozognozji rozpoznaje się dopiero, gdy zaprzeczenie choroby współwystępuje z zachowaniami, które można określić jako strategię radzenia sobie przez unikanie. Ponadto, trudno było wskazać objawy współtowarzyszące anozognozji, takie jak zaburzenia o typie pomijania stronnego. Choć oba rodzaje zaburzeń mogą ze sobą współwystępować, to pojawienie się jednego z nich nie determinuje wystąpienia drugiego. Wyniki sugerują, że anozognozja poszczególnych deficytów oraz ogólny brak poczucia choroby mogą stanowić niezależne od siebie zaburzenia świadomości.

Innym możliwym wyjaśnieniem otrzymanych wyników jest traktowanie anozognozji jako skutku działania mechanizmów obronnych zgodnie z hipotezą Ramachandrana [22], według której dwie półkule mózgowe odgrywają odmienną rolę w kontroli naszego zachowania. Zadania półkuli prawej uruchamiane są wówczas, gdy nieprzystające do obrazu samego siebie informacje przekroczą pewien próg i należy zrewidować dotychczasowy model. Natomiast zadaniem lewej półkuli jest tworzenie wewnętrznie spójnych modeli świata i zapewnienie ich stabilności. W przypadku pojawienia się informacji niezgodnych z modelem uruchamiane są mechanizmy obronne (np. zaprzeczenie, wyparcie, konfabulacja). Przy uszkodzeniu prawej półkuli kontrolę nad naszym zachowaniem przejmuje półkula lewa, która, broniąc się przed informacjami niespójnymi z obrazem samego siebie, uruchamia mechanizmy obronne powodujące zaprzeczenie choroby. Te dwa podejścia nie muszą być ze sobą sprzeczne, a raczej należy je traktować jako uzupełniające się [14].

Poszukując wyjaśnień otrzymanych wyników należy uwzględnić także różne mechanizmy pomijania stronnego. Szczególnie, że aktualnie przytaczane hipotezy wyjaśniające ten zespół są bardzo zróżnicowane i do tej pory nie stworzono kompleksowej koncepcji, tłumaczącej przyczyny jego powstawania [23]. Według Heilmana [1985, za: 9], koncepcje deficytów uwagi (dotyczące deficytów wzbudzenia i aktywacji uwagi) i zakłóceń wewnętrznej reprezentacji (zaburzenia schematu własnego ciała) należy traktować jako komplementarne, ponieważ zaburzenia uwagi mogą dotyczyć zarówno przestrzeni zewnątrz-, jak i wewnątrzsobniczej. Pierwszy z wymienionych typów zaburzeń uwagi, dotyczący przestrzeni zewnątrzsobniczej (inaczej: *spatial neglect*, zaniedbywanie połowy przestrzeni, agnozja połowy przestrzeni, agnozja wzrokowo-przestrzenna), polega na ignorowaniu jednej strony otoczenia przeciwległej do strony uszkodzenia. Pacjent nie dostrzega przedmiotów, połowy talerza, kartki czy rysunku [7, 15]. Natomiast drugi typ dotyczy pomijania strony własnego ciała (*personal neglect*) przeciwległej do strony uszkodzenia. Pacjent nie rozpoznaje własnej kończyny, nie dostrzega jednej strony twarzy. W skrajnych przypadkach osoba cierpiąca na PS zaprzecza, że dana kończyna należy do niej [15].

Niniejsza praca ma pewne ograniczenia metodologiczne, takie jak opisane wyżej zastosowanie metod samoopisowych do oceny depresji (por. str. 10). Poza tym na otrzymane wyniki duży wpływ mógł też mieć dość długi czas (powyżej 2 tygodni), jaki upłynął od wystąpienia udaru do przeprowadzenia badania oraz prowadzona rehabilitacja. Jak wspomniano – zarówno nasilenie anozognozji, jak i manifestowane objawy z biegiem czasu ulegają remisji [6]. Z tej właśnie przyczyny nie można wykluczyć, że przeprowadzenie badań w okresie krótszym niż 2 tygodnie od wystąpienia udaru uwidoczniłoby związek badanych objawów.

## WNIOSKI

1. Anozognozę stwierdzono u 43,2% pacjentów po udarze mózgu.
2. U 27% badanych anozognozja występowała z depresją i/lub pomijaniem stronnym, nieco rzadziej zaś przybierała selektywny charakter, czyli postać izolowaną, stanowiąc jedyny bądź dominujący objaw zaburzeń neuropsychologicznych.
3. Anozognozę najczęściej (12 osób) stwierdzano u pacjentów po udarze zlokalizowanym w strukturach głębokich prawej półkuli mózgu.

## PIŚMIENNICTWO

1. Mazur R, Świerkocka-Miastkowska M. Udar mózgu – pierwsze objawy. W: Mazur B, Książkiewicz B, Nyka WM. red. Udar mózgu w praktyce lekarskiej. Gdańsk: Via Medica; 2004. s. 27-36.
2. Cutting J. Study of anosognosia. *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry* 1978; 41: 548-555.
3. Herzyk A. Nieświadomość zaburzeń zachowania w uszkodzeniach mózgu. W: Herzyk A, Kądziałowa D. red. Zaburzenia w funkcjonowaniu człowieka z perspektywy neuropsychologii klinicznej. Lublin: Wydawnictwo UMCS; 1996. s. 175-204.
4. Pąchalska M. Neuropsychologia kliniczna. Urazy mózgu. Procesy poznawcze i emocjonalne. Tom 1. Warszawa: PWN; 2007.
5. Heilman KM, Barret AM, Adair JC. Possible mechanisms of anosognosia: a defect in self-awareness. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*. 1998; 1377 (353): 1903-1909.
6. Prigatano GP, Altman IM. Impaired awareness of behavioral limitations after traumatic brain injury. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*. 1990; 71: 1058-1064.
7. Walsh WK. Neuropsychologia kliniczna. Warszawa: GWP; 2008.
8. Jodzio K, Gąsecki D, Nyka W, Lass P. Mózgowy przepływ krwi u chorych ze zróżnicowanymi objawami pomijania stronnego po udarze niedokrwiennym mózgu. *Neurologia i Neurochirurgia Polska*. 2004; 38: 381-388.
9. Domańska Ł. Zespół pomijania stronnego. W: Herzyk A, Kądziałowa D. red. Zaburzenia w funkcjonowaniu człowieka z perspektywy neuropsychologii klinicznej. Lublin: Wydawnictwo UMCS; 1996. s. 151-179.
10. Herzyk A. Osobliwości w działaniu mózgu. W: Jodzio K. red. Neuronalny świat umysłu. Kraków: Oficyna Wydawnicza „Impuls”; 2005. s. 63-89.
11. Śpiewła Ł, Herzyk A. Objawy pomijania połowiczego u pacjentów ze stronnym uszkodzeniem mózgu. W: Klimkowski M, Herzyk A. red. Neuropsychologia kliniczna: wybrane zagadnienia. Lublin: Wydawnictwo UMCS; 1994. s. 75-90.
12. Prigatano GP. Rehabilitacja neuropsychologiczna. Warszawa: PWN; 2009.
13. Korte KB, Wegener ST, Chwalisz K. Anosognosia and denial: Their relationship to coping and depression in acquired brain injury. *Rehabilitation Psychology*. 2003; 48 (3): 131-136.
14. Heilman KM, Watson RT, Valenstein E. Neglect and related disorders. W: Heilman KM, Edward V. red. *Clinical neuropsychology*. New York: Oxford University Press; 2003. s. 296-346.
15. Hackett ML, Yapa C, Parag V, Anderson CS. Frequency of depression after stroke: a systematic review of observational studies. *Stroke*. 2005; 36: 1330-1340.
16. Czapiński J. Psychologia szczęścia. Warszawa: Akademos; 1992.
17. Wieczorek D, Jodzio K. Propozycja kompleksowej diagnozy objawów pomijania stronnego u osób z uszkodzeniem mózgu. *Studia Psychologiczne*. 2002; 40: 151-171.
18. McGlynn SM, Schacter DL. Unawareness of deficits in neuropsychological syndromes. *Journal of Clinical Experimental Neuropsychology*. 1989; 11: 143-205.
19. Bisiach E, Vallar G, Perani D, Papagno C, Berti A. Unawareness of disease following lesions of the right hemisphere: anosognosia for hemiplegia and anosognosia for hemianopsia. *Neuropsychologia*. 1986; 24: 471-482.
20. Jehkonen M, Ahonen JP, Dastidar P, Laippala P, Vilkkii J. Unawareness of deficits after right hemisphere stroke: double-dissociations of anosognosias. *Acta Neurologica Scandinavica*. 2000; 102: 378-384.
21. Black KJ. Diagnosing depression after stroke. *Southern Medical Journal*. 1995; 88 (7): 0038-4348.
22. Ramachandran VS. Anosognosia in parietal lobe syndrome. *Consciousness And Cognition*. 1995; 4 (1): 22-51.
23. Mesulam MM. Attentional networks, confusional states and neglect syndromes. W: Mesulam MM. red. *Principles of behavioral and cognitive neurology*. New York: Oxford University Press; 2000. s. 174-2

*Wpłynęło: 18.01.2010. Zrecenzowano: 04.02.2010. Przyjęto: 15.02.2010.*

*Adres: mgr psychologii Marta Witkowska, Instytut Psychologii Uniwersytetu Gdańskiego, ul. Bażyńskiego 4, 80-952 Gdańsk, psymwi@ug.edu.pl.*