

Ocena przydatności wybranych skal i testów do oceny afazji u pacjentów w ostrym okresie udaru mózgu

The evaluation of usefulness of selected scales and tests used to assess aphasia in patients with acute stroke

Marlena Puchowska-Florek, Barbara Książkiewicz, Magdalena Nowaczewska

Katedra i Klinika Neurologii *Collegium Medicum* im. L. Rydygiera w Bydgoszczy, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

Streszczenie

Wstęp. Udar mózgu stanowi jedną z głównych przyczyn występowania zaburzeń mowy o typie afazji. Poznanie możliwości komunikacyjnych chorego oraz wdrożenie odpowiedniej terapii zależy od postawienia właściwej diagnozy. W pracy przedstawiono najczęściej stosowane w praktyce klinicznej skale i testy do oceny zaburzeń mowy u chorych z ostrym udarem mózgu. Dokonano analizy przydatności testów, zwracając uwagę na ograniczenia wynikające ze stanu pacjenta.

Materiał i metody. Badaniem objęto 30 pacjentów z pierwszym w życiu udarem niedokrwiennym lub krwotocznym. Chorych oceniano za pomocą skal i testów: Skali Oceny Dynamiki Afazji — SODA, „Zestaw prób do badania wyższych procesów poznawczych” — W. Łuckiego, Token Test, Test FAST, Test FAS.

Wyniki. Za pomocą skali SODA przebadano wszystkich pacjentów. W przypadku testów FAS i FAST możliwe było przeprowadzenie badania u około 60% chorych. Token Test wykonano u blisko 46% chorych, a „Zestaw prób do badania wyższych procesów poznawczych” — W. Łuckiego pozwolił na przebadanie tylko 20% pacjentów. Liczba przebadanych chorych zależała od czasu badania.

Najbardziej wyczerpującym testem okazał się „Zestaw prób do badania wyższych procesów poznawczych” — W. Łuckiego, na przeprowadzenie którego potrzebny był czas około 3–4 godzin.

Wnioski. W wyniku przeprowadzonych badań okazało się, że w ostrym okresie udaru mózgu można zastosować testy krótkie i łatwe w użyciu. Testami spełniającymi te kryteria, mającymi przy tym największą wartość diagnostyczną, okazały się skala SODA i Test FAST.

Słowa kluczowe: udar mózgu, afazja, test

Abstract

Introduction. Stroke is the main cause of speech disorders like aphasia. Recognition of communicative ability of the patient and initiation of suitable therapy depends on appropriate diagnosis. This article presents the most popular scales and tests used to assess aphasia in patients with acute stroke. Analysis of tests usefulness was made, taking into consideration the limitations resulting from the patient condition.

Material and methods. We examined 30 patients with first of life ischemic or haemorrhagic stroke using scales and tests: Dynamic Assessment of Aphasia Scale (SODA), Włodzimierz Łudzki's package of tests to examine cognitive processes in the patients with brain damages, Token Test, FAST Test and FAS Test.

Results. All patients were examined with SODA test, only 60% with FAS and FAST tests, 46% with Token Test and 20% with “Włodzimierz Łudzki's package...”. The number of examined patients depends on the time of examination. The most detailed test appear to be “Włodzimierz Łudzki's package...” and it takes 3–4 hours to perform this test.

Conclusion. Short and easy to use tests are the most useful in acute stroke. Tests which fulfil those criteria and have the greatest diagnostic value appeared SODA and FAST.

Key words: stroke, aphasia, test

Adres do korespondencji:

Prof. dr hab. med. Barbara Książkiewicz
Katedra i Klinika Neurologii *Collegium Medicum* im. L. Rydygiera
w Bydgoszczy, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu
ul. M. Skłodowskiej-Curie 9, 85–094 Bydgoszcz
tel.: +48 (52) 585 47 40; 585 47 47
Praca wpłynęła do Redakcji: 7 marca 2005 r.
Zaakceptowano do druku: 6 kwietnia 2005 r.

Wstęp

Udar mózgu jest jedną z najczęstszych przyczyn zgonów i trwałego kalectwa.

Powagę problemu podkreśla wzrastająca liczba chorych z udarem oraz obniżający się wiek zachorowania. W wyniku udaru mózgu umiera blisko 25% chorych, a około 50% pozostaje inwalidami [1–4]. U 21–38% pacjentów udar wywołuje zaburzenia w odbiorze bądź nadawaniu mowy w postaci afazji. W wyniku afazji chorzy tracą nie tylko możliwość rozumienia mowy czy wypowiedzania się, część z nich — także umiejętność pisania i czytania. Afazja jest istotnym problemem klinicznym, niekorzystnie wpływa na przebieg rehabilitacji; pogarsza sprawność funkcjonalną i jakość życia oraz zmniejsza możliwość adaptacji społecznej chorych [5, 6].

Diagnozowanie afazji we wczesnym okresie udaru nie jest łatwe przede wszystkim z powodu dużej dynamiki objawów klinicznych i znacznej męczliwości chorych. Ponadto, traumatyczna sytuacja, w jakiej znajduje się pacjent, wpływa znacząco na obniżenie jego motywacji do współpracy. Wyżej wymienione trudności nierzadko skłaniają klinicystów do rezygnacji z oceny afazji w ostrym okresie udaru, zwłaszcza że zdania odnośnie celowości wczesnej diagnostyki afazji są podzielone. Nie ulega wątpliwości, że tylko dokładna diagnoza umożliwi ustalenie odpowiedniego programu terapii, zwiększając szanse chorego na odzyskanie utraconych funkcji.

Celem niniejszej pracy jest ocena przydatności wybranych skal i testów do oceny afazji u chorych we wczesnym okresie udaru mózgu.

Materiał i metody

Do badań zakwalifikowano 30 chorych (13 kobiet i 17 mężczyzn), bez zaburzeń przytomności, hospitalizowanych w Katedrze i Klinice Neurologii Akademii Medycznej Bydgoszczy z powodu pierwszego w życiu udaru mózgu: 27 — niedokrwiennego, 4 — krwotocznego. U 7 chorych afazja była jedynym objawem udaru, u 22 — towarzyszyła niedowładowi połowiczemu, a u 1 chorego — niedowładowi twarzowo-ramiennemu. We wszystkich przypadkach udar dotyczył lewej półkuli mózgu. Średnia wieku badanych chorych wynosiła 61,4 roku (30–80 lat).

Do oceny funkcji mowy zastosowano następującą skalę i testy:

- Skala Oceny Dynamiki Afazji — SODA;
- Zestaw prób do badania wyższych procesów poznawczych — W. Łuckiego [7];

- Token Test [8–12];
- Test FAS [13];
- Test FAST [14];

Wybór zastosowanych testów zależał od popularności danej metody w praktyce klinicznej. Wyjątek stanowi skala SODA, która powstała w Katedrze i Klinice Neurologii *Collegium Medicum* w Bydgoszczy dla potrzeb diagnostycznych.

Czas od zachorowania do momentu przeprowadzenia badania nie przekraczał 48 godzin. Kolejność stosowanych testów była przypadkowa. Jeżeli w czasie badania obserwowano zmęczenie chorego lub gdy odmawiał on dalszej współpracy, badanie przerywano. Kolejne badanie wykonywano po godzinnej przerwie.

Skala SODA — Skala Oceny Dynamiki Afazji

SODA jest skalą składającą się z 3 części oceniających kolejno:

- rozumienie mowy;
- nadawanie mowy;
- nazywanie przedmiotów.

Do oceny dynamiki afazji konieczne jest powtórzenie badania.

SPOSÓB BADANIA I INTERPRETACJA WYNIKÓW

A. Rozumienie mowy

Rozumienie mowy bada się, polecając choremu wykonanie:

- prostych poleceń typu:
 - *proszę zamknąć oczy;*
 - *proszę podnieść rękę;*
 - *proszę pokazać język;*
- złożonych poleceń typu:
 - *proszę podnieść rękę i zamknąć oczy;*
 - *proszę pokazać okno i drzwi;*
 - *proszę dotknąć kolana, potem ucha;*
- poleceń wymagających rozumienia konstrukcji fleksyjnych zdań:
 - *proszę lewą ręką dotknąć prawego ucha;*
 - *proszę kluczem pokazać kartkę;*
 - *proszę klucz pokazać kartkę;*
- wybór prawidłowej interpretacji znanych przysłów i metafor na przykład:
 - „Złota rączka” to:
 - człowiek bardzo bogaty;
 - człowiek umiejący wszystko zrobić;
 - człowiek, który ma ręce ze złota.
 - „Niedaleko jabłko pada od jabłoni” oznacza, że:
 - w ogrodzie jabłka spadają obok drzewa;
 - dzieci są zwykle podobne do rodziców;
 - owoce zbiera się w ogrodzie.

Ocena punktowa rozumienia mowy:

- 0 pkt. — chory nie wykonuje żadnych poleceń;
 0,5 pkt. — wykonuje proste polecenia wyłącznie poparte gestem;
 1,5 pkt. — wykonuje niektóre złożone polecenia;
 2 pkt. — wykonuje wszystkie złożone polecenia;
 2,5 pkt. — wykonuje polecenia wymagające rozumienia konstrukcji fleksyjnych;
 3 pkt. — prawidłowo interpretuje przysłowia i metafory.

B. Ekspresja werbalna

Umiejętność wypowiedzania się bada się, oceniając:

- umiejętność podania danych personalnych (imienia, nazwiska, daty urodzenia...);
- zautomatyzowane ciągi słowne, czyli: nazwy dni tygodnia, miesiące, liczenie do 10, modlitwa;
- powtarzanie prostych słów, zdań, liczb;
- mowę dialogową — odpowiedzi na proste pytania;
- mowę opowieściową, na przykład podanie okoliczności zachorowania.

Ocena ekspresji werbalnej:

- 0 pkt. — chory nie wypowiada żadnych słów, nie powtarza, nie realizuje zautomatyzowanych ciągów słownych;
 0,5 pkt. — wypowiada pojedyncze dźwięki, sylaby;
 1 pkt. — wypowiada zautomatyzowane ciągi słowne lub wypowiada pojedyncze słowa;
 1,5 pkt. — wypowiada się równoważnikami zdań; w mowie występują liczne parafazje, agramatyzmy;
 2 pkt. — buduje proste zdania; dominuje styl telegraficzny, mowa zubożała, często pozbawiona określeń nazw czynności; lakoniczna; występują parafazje, agramatyzmy;
 2,5 pkt. — wypowiada zdania złożone, tworząc na przykład opowiadanie, w którym występują nieliczne błędy o charakterze agramatyzmu lub parafazji;
 3 pkt. — wypowiedzi chorego są pełne, rozwinięte, a w mowie nie obserwuje się parafazji ani perseweracji; dobór słów jest prawidłowy.

C. Nazywanie przedmiotów

Prosi się chorego o nazywanie pokazywanych, znanych mu przedmiotów.

Ocena nazywania przedmiotów:

- 0 pkt. — chory nie nazywa przedmiotów i nie opisuje ich;
 0,5 pkt. — nie nazywa przedmiotów; sporadycznie potrafi opisać znany przedmiot;

- 1 pkt. — nie nazywa przedmiotów, lecz potrafi je opisać;
 1,5 pkt. — podaje nazwy niektórych przedmiotów codziennego użytku, nie potrafi podać części nazw przedmiotów znanych;
 2 pkt. — prawidłowo podaje nazwy przedmiotów codziennego użytku, nie potrafi sobie przypomnieć nazw przedmiotów rzadko używanych;
 2,5 pkt. — nazywa przedmioty znane i mniej znane, sporadycznie występują „braki” słów;
 3 pkt. — prawidłowo nazywa wszystkie przedmioty, nie odczuwa „braku” słów.

PODSUMOWANIE BADANIA

Zapis zaburzeń mowy stwierdzonych za pomocą skali SODA przedstawia się następująco: SODA X (A, B, C).

Ogólna punktacja skali jest sumą wynikającą z oceny rozumienia mowy, ekspresji mowy i nazywania: SODA X (A + B + C) i świadczy o wielkości deficytów wyższych funkcji ośrodkowego układu nerwowego. Jeżeli X wynosi:

- 0–0,5 — stwierdza się afazję całkowitą;
 1–3,5 — afazję znacznego stopnia;
 4–6,5 — afazję średniego stopnia;
 7–8,5 — afazję niewielkiego stopnia;
 9 — brak cech afazji.

Oznaczenia literowe A, B, C wskazują na rodzaj zaburzeń mowy:

- A poniżej 3 pkt. oznacza afazję sensoryczną;
 B poniżej 3 pkt. — afazję motoryczną;
 C poniżej 3 pkt. — afazję amnestyczną.

Zapis SODA 0 (0, 0, 0) wskazuje na obecność afazji całkowitej, a na przykład 3 (1, 1, 1) — na afazję mieszaną znacznego stopnia, zaś 3 (2, 0, 1) — na afazję mieszaną z przewagą sensorycznej itd.

Skala SODA, wskazując na rodzaj afazji, ocenia ją w sposób ilościowy.

Zestaw prób do badania procesów poznawczych u pacjentów z uszkodzeniami mózgu — Włodzimierza Łuckiego [7, 13]

Zestaw składa się z czterech zeszytów, na podstawie których ocenia się kolejno takie funkcje ośrodkowego układu nerwowego, jak:

- mowa dialogowa;
- zautomatyzowane ciągi słowne;
- powtarzanie;
- odtwarzanie struktur rytmicznych;
- nazywanie;
- rozumienie (polecenia proste, złożone, dysocjacja, konstrukcje fleksyjne, metafory, przysłowia itp.);
- mowa opowieściowa;
- fluencja słowna;

- pismo;
- czytanie;
- kalkulia;
- próby rysunkowe;
- prakcja;
- pamięć;
- gnozja wzrokowa.

„Zestaw prób do badania procesów poznawczych u chorych z uszkodzeniami mózgu” pozwala na ocenę jakościową deficytów poznawczych. Wyniki badania przedstawiono opisowo.

Token Test — TT (Test Żetonów) [8–12]

Do przeprowadzenia testu wymagany jest zestaw figur geometrycznych w kilku kolorach, wielkościach i kształtach. Zadaniem pacjenta jest wykonywanie poleceń uszeregowanych według stopnia trudności, na przykład: *Proszę pokazać koło; Proszę razem z żółtym kołem podnieść niebieskie koło*. Chory wykonuje zadania w pozycji siedzącej lub półsiedzącej. Zaleca się, by w zależności od nasilenia zaburzeń mowy określić przedział badań i następnie przechodzić od łatwiejszych zadań do trudniejszych. Chory za każde źle wykonane zadanie otrzymuje 1 pkt, zatem osoba bez zaburzeń rozumienia otrzymuje 0 punktów. Oryginalna wersja zawiera 62 polecenia. Za normę przyjmuje się wyniki od 0–13 punktów. W wersji skróconej TT ma 39 punktów.

Token Test w sposób ilościowy ocenia wyłącznie zaburzenia rozumienia. Nie ocenia nadawania mowy.

Test FAS [13]

Test FAS czy inaczej Test Płynności Chicago (*Controlled Word Association Test*) służy do badania fluencji słownej. Istotą badania jest wypowiedzianie nazw przedmiotów na litery f, a, s w czasie 1 minuty (1, 3 lub 5 min w zależności od wersji) [9]. Wybór liter zależy od frekwencji słów dla danej populacji. Przyjęte litery f, a, s — odnoszą się do populacji anglojęzycznej. Nie można jednak bezpośrednio przenieść tych norm do badań polskich. Ze względu na brak norm dla języka polskiego w ocenie wyników badania oparto się na normach dla testu COWA (FAS), gdzie średnia wypowiedzianych słów w zależności od frekwencji danej litery wynosiła 11–15 słów/minutę. Test Płynności Chicago ocenia fluencję słowną w sposób ilościowy, umożliwiając monitorowanie zmian w tym zakresie.

Test FAST [14]

Test opiera się na badaniu rozumienia, nadania ekspresji, czytania i pisania.

Jest to prosty test do stwierdzenia obecności afazji. Przy ocenie testem FAST należy wziąć pod uwagę czynniki zakłócające, czyli: hemianopsję, analfabetyzm, upośledzenie umysłowe, negatywny stosunek pacjenta do badania. Rozumienie oceniane jest w skali 10-punktowej. Chory, po obejrzeniu ilustracji, wskazuje poszczególne elementy, na przykład: *proszę pokazać łódź* lub *zanim pokaże pan(i) kaczkę koło mostu, proszę pokazać środkowe wzgórze*. „Nadanie ekspresji” ocenia się w skali 10-punktowej na podstawie wymienienia przedmiotów, które chory widzi na obrazku oraz przez ocenę nazywania zwierząt znajdujących się na ilustracji. Ocenia się kolejno czytanie i pisanie. Wykonanie polecenia zapisanego świadczy o umiejętności czytania ze zrozumieniem.

Maksymalna liczba punktów w poszczególnych próbach wynosi 30.

O obecności afazji świadczą wyniki poniżej 27 punktów dla pacjentów do 60. roku życia oraz poniżej 25 punktów dla osób powyżej 61. roku życia. Test ten ocenia zaburzenia mowy w sposób ilościowy.

Wyniki

Skala SODA

Czas badania skalą SODA wynosił około 5 minut.

U wszystkich chorych przeprowadzono pełne badanie, bez konieczności przerw, nie obserwując zmęczenia chorego. Na podstawie przeprowadzonego badania stwierdzono:

- afazję całkowitą — u 1 chorego (3,3%);
- afazję znacznego stopnia — u 11 chorych (36,6%);
- afazję średniego stopnia — u 12 chorych (40%);
- afazję niewielkiego stopnia — u 6 chorych (20%).

Na podstawie przeprowadzonej analizy rodzaju afazji stwierdzono:

- afazję mieszaną — u 23 chorych, czyli 76,6% (u 1 chorego niewielkiego stopnia; u 11 — średniego stopnia i u 11 znacznego stopnia);
- afazję motoryczną — u 6 chorych, czyli 20% (u 5 chorych niewielkiego stopnia, a u 1 chorego średniego stopnia);
- afazję całkowitą — u 1 chorego, co stanowiło 3,3%.

Wyniki badania przedstawiono w tabeli I. Przeprowadzone badanie pozwoliło stwierdzić rodzaj afazji i ocenić stopień zaburzeń mowy.

Tabela I. Ocena korelacji skal i testów

Table I. The assessment of corelation of scales and tests

L.p. <i>L.p.</i>	SODA — liczba uzyskanych punktów <i>SODA — patient score</i>	FAS — liczba słów na litery: f, a, s <i>FAS — number of words beginning with: f, a, s</i>	TT — liczba popełnionych błędów <i>TT — number of mistakes</i>
1 1	4 (A1, B1, C2) 4 (A1, B1, C2)	Zaburzenia rozumienia <i>Disturbance of understanding</i>	Chory leżący z krwotokiem <i>Patient with haemorrhage, lying</i>
2 2	3 (A1, 5, B1, C0,5) 3 (A1, 5, B1, C0,5)	0, 0, 0 0, 0, 0	Zmęczenie <i>Tiredness</i>
3 3	7,5 (A3, B1,5, C3) 7,5 (A3, B1,5, C3)	5, 5, 7 5, 5, 7	Daltonizm <i>Daltonism</i>
4 4	1 (A1, B0, C0) 1 (A1, B0, C0)	Zaburzenia rozumienia <i>Disturbance of understanding</i>	Chory leżący z krwotokiem <i>Patient with haemorrhage, lying</i>
5 5	8 (A3, B2, C3) 8 (A3, B2, C3)	15, 10, 10 15, 10, 10	1 1
6 6	5 (A2, B1,5, C1,5) 5 (A2, B1,5, C1,5)	0, 0, 1 0, 0, 1	8 8
7 7	5 (A2, B1,5, C1,5) 5 (A2, B1,5, C1,5)	2, 1, 1 2, 1, 1	Zmęczenie <i>Tiredness</i>
8 8	8 (A3, B2, C3) 8 (A3, B2, C3)	7, 4, 5 7, 4, 5	3 3
9 9	8,5 (A3, B2,5, C3) 8,5 (A3, B2,5, C3)	8, 11, 10 8, 11, 10	Zespół popunkcyjny <i>Post-lumbar puncture syndrom</i>
10 10	1 (A0,5, B0,5, C0) 1 (A0,5, B0,5, C0)	Zaburzenia rozumienia <i>Disturbance of understanding</i>	39 39
11 11	3,5 (A1,5, B1,5, C0,5) 3,5 (A1,5, B1,5, C0,5)	0, 0, 0 0, 0, 0	Zmęczenie <i>Tiredness</i>
12 12	4 (A1, B1, C2) 4 (A1, B1, C2)	0, 0, 0 0, 0, 0	Agnozja wzrokowa <i>Vision agnosia</i>
13 13	7 (A2,5, B2, C2,5) 7 (A2,5, B2, C2,5)	0, 1, 2 0, 1, 2	Zmęczenie <i>Tiredness</i>
14 14	1 (A0,5, B0,5, C0) 1 (A0,5, B0,5, C0)	Zaburzenia rozumienia <i>Disturbance of understanding</i>	39 39
15 15	2,5 (A0,5, B2, C0) 2,5 (A0,5, B2, C0)	Zaburzenia rozumienia <i>Disturbance of understanding</i>	39 39
16 16	0,5 (A0,5, B0, C0) 0,5 (A0,5, B0, C0)	Zaburzenia rozumienia <i>Disturbance of understanding</i>	39 39
17 17	1 (A1, B0, C0) 1 (A1, B0, C0)	Zaburzenia rozumienia <i>Disturbance of understanding</i>	Chory leżący z krwotokiem <i>Patient with haemorrhage, lying</i>
18 18	6 (A2,5, B1,5, C2) 6 (A2,5, B1,5, C2)	2, 3, 2 2, 3, 2	2 2
19 19	2,5 (A0, B1,5, C1) 2,5 (A0, B1,5, C1)	Zaburzenia rozumienia <i>Disturbance of understanding</i>	39 39
20 20	3,5 (A1, 5, B1, C1) 3,5 (A1,5, B1, C1)	0, 0, 0 0, 0, 0	Chory leżący z krwotokiem <i>Patient with haemorrhage, lying</i>
21 21	3,5 (A1, B1,5, C1) 3,5 (A1, B1,5, C1)	0, 0, 1 0, 0, 1	Zmęczenie <i>Tiredness</i>
22 22	4 (A1,5, B1,5, C1) 4 (A1,5, B1,5, C1)	3, 4, 2 3, 4, 2	Agnozja wzrokowa <i>Vision agnosia</i>
23 23	5 (A1, B2, C2) 5 (A1, B2, C2)	7, 8, 3 7, 8, 3	32 32
24 24	5,5 (A2, 5, B1,5, C1,5) 5,5 (A2,5, B1,5, C1,5)	4, 4, 3 4, 4, 3	3 3
25 25	4,5 (A2, B1,5, C1) 4,5 (A2, B1,5, C1)	0, 0, 0 0, 0, 0	4 4
26 26	4 (A1,5, B1,5, C1) 4 (A1,5, B1,5, C1)	Chory odmawia współpracy <i>Patient refuses cooperation</i>	Zmęczenie <i>Tiredness</i>

27	3 (A1, B1,5, C0,5)	Chory odmawia współpracy	Chory leżący z krwotokiem
27	3 (A1, B1,5, C0,5)	<i>Patient refuses cooperation</i>	<i>Patient with haemorrhage, lying</i>
28	5,5 (A2, B2,5, C1)	1, 0, 0	34
28	5,5 (A2, B2,5, C1)	1, 0, 0	34
29	7,5 (A3, B2, C2,5)	2, 1, 2	5
29	7,5 (A3, B2, C2,5)	2, 1, 2	5
30	6,5 (A3, B1,5, C2)	3, 0, 0	Zmęczenie
30	6,5 (A3, B1,5, C2)	3, 0, 0	<i>Tiredness</i>

L.p. Zestaw prób W. Łuckiego		FAST — liczba uzyskanych punktów
L.p. W. Łucki's battery		FAST — number of points
1	Zmęczenie	13 (2, 2, 3, 3, 3, 0)
1	<i>Tiredness</i>	13 (2, 2, 3, 3, 3, 0)
2	Zmęczenie	2 (1, 1, 0, 0, 0, 0)
2	<i>Tiredness</i>	2 (1, 1, 0, 0, 0, 0)
3	Wykonano pełne badanie (a, b, c, d)	Test nie wychwycił zaburzeń mowy — parafazji Test nie potwierdził obecności afazji 30 (5, 5, 5, 5, 5, 5)
3	<i>Full examination was performed (a, b, c, d)</i>	<i>Test wasn't sensitive enough to confirm paraphasia</i> <i>Test didn't confirm the presence of aphasia</i> 30 (5, 5, 5, 5, 5, 5)
4	Zmęczenie	0 (0, 0, 0, 0, 0, 0)
4	<i>Tiredness</i>	0 (0, 0, 0, 0, 0, 0)
5	Zmęczenie	Zmęczenie
5	<i>Tiredness</i>	<i>Tiredness</i>
6	Zmęczenie	12 (4, 1, 2, 1, 4, 0)
6	<i>Tiredness</i>	12 (4, 1, 2, 1, 4, 0)
7	Zmęczenie	Zmęczenie
7	<i>Tiredness</i>	<i>Tiredness</i>
8	Wykonano pełne badanie (a, b, c)	21 (5, 5, 3, 4, 3, 1)
8	<i>Full examination was performed (a, b, c)</i>	21 (5, 5, 3, 4, 3, 1)
9	Wykonano pełne badanie (a)	22 (5, 5, 4, 3, 3, 2)
9	<i>Full examination was performed (a)</i>	22 (5, 5, 4, 3, 3, 2)
10	Zaburzenia rozumienia	Chory nie podjął próby
10	<i>Disturbance of understanding</i>	<i>Patient didn't attempt to start test</i>
11	Zmęczenie	Zmęczenie
11	<i>Tiredness</i>	<i>Tiredness</i>
12	Zmęczenie	2 (1, 0, 1, 0, 0, 0)
12	<i>Tiredness</i>	2 (1, 0, 1, 0, 0, 0)
13	Zmęczenie	18 (3, 3, 4, 2, 2, 4)
13	<i>Tiredness</i>	18 (3, 3, 4, 2, 2, 4)
14	Zaburzenia rozumienia	0 (0, 0, 0, 0, 0, 0)
14	<i>Disturbance of understanding</i>	0 (0, 0, 0, 0, 0, 0)
15	Zaburzenia rozumienia	0 (0, 0, 0, 0, 0, 0)
15	<i>Disturbance of understanding</i>	0 (0, 0, 0, 0, 0, 0)
16	Zaburzenia rozumienia	Chory nie podjął próby
16	<i>Disturbance of understanding</i>	<i>Patient didn't attempt to start test</i>
17	Zmęczenie	Chory leżący
17	<i>Tiredness</i>	<i>Lying patient</i>
18	Wykonano pełne badanie (a, b)	17 (4, 4, 3, 3, 2, 1)
18	<i>Full examination was performed (a, b)</i>	17 (4, 4, 3, 3, 2, 1)
19	Zaburzenia rozumienia	Chory nie podjął próby
19	<i>Disturbance of understanding</i>	<i>Patient didn't attempt to start test</i>
20	Zmęczenie	6 (2, 1, 1, 0, 2, 0)
20	<i>Tiredness</i>	6 (2, 1, 1, 0, 2, 0)
21	Zmęczenie	Zmęczenie
21	<i>Tiredness</i>	<i>Tiredness</i>

22	Zmęczenie	Agnozja wzrokowa
22	<i>Tiredness</i>	<i>Vision agnosia</i>
23	Zmęczenie	8 (2, 1, 0, 3, 2, 0)
23	<i>Tiredness</i>	8 (2, 1, 0, 3, 2, 0)
24	Wykonano pełne badanie (a–i)	17 (4, 4, 2, 3, 3, 1)
24	<i>Full examination was performed (a–i)</i>	17 (4, 4, 2, 3, 3, 1)
25	Wykonano pełne badanie (a–k)	15 (3, 3, 3, 3, 2, 1)
25	<i>Full examination was performed (a–k)</i>	15 (3, 3, 3, 3, 2, 1)
26	Zmęczenie	Zmęczenie
26	<i>Tiredness</i>	<i>Tiredness</i>
27	Zmęczenie	Chory odmówił współpracy
27	<i>Tiredness</i>	<i>Patient refuses cooperation</i>
28	Zmęczenie	7 (2, 2, 0, 0, 2, 1)
28	<i>Tiredness</i>	7 (2, 2, 0, 0, 2, 1)
29	Zmęczenie	25 (5, 5, 4, 4, 5, 2)
29	<i>Tiredness</i>	25 (5, 5, 4, 4, 5, 2)
30	Zmęczenie	Chory odmówił współpracy
30	<i>Tiredness</i>	<i>Patient refuses cooperation</i>

Zestaw prób do badania procesów poznawczych u pacjentów z uszkodzeniami mózgu — Włodzimierza Łuckiego

Czas pełnego badania wynosił około 3–4 godzin.

Pełne badanie przeprowadzono u 6 chorych (20%). Tylko jeden pacjent był w stanie wykonać test bez przerwy. U pozostałych chorych badanie przerywano, robiąc godzinną przerwę. U 19 chorych (63,1%) badanie wykonano fragmentarycznie z powodu zmęczenia. Pięciu chorych (16,6%) nie podjęło próby wykonania zadania.

W wyniku przeprowadzonego badania u 25 pacjentów (83,3%) stwierdzono: deficyty wyższych funkcji ośrodkowego układu nerwowego. Ze względu na niepełne badanie, nie można było wyciągnąć jednoznacznych wniosków odnośnie rodzaju afazji i jej nasilenia.

U 6 pacjentów dokładnie określono, w zakresie jakich funkcji wystąpiły zaburzenia. Wyniki przedstawiały się następująco:

- zaburzenia fluencji słownej stwierdzono u wszystkich chorych;
- zaburzenia mowy opowieściowej — u 5 chorych (16,6%);
- zaburzenia pamięci — u 4 chorych (13,2%);
- zaburzenia kalkulii — u 3 chorych (9,9%);
- zaburzenia mowy dialogowej — u 2 chorych (6,6%);
- zaburzenia odtwarzania struktur rytmicznych — u 2 chorych (6,6%);
- zaburzenia nazywania — u 2 chorych (6,6%);
- zaburzenia rozumienia — u 2 chorych (6,6%);
- zaburzenia czytania — u 2 chorych (6,6%);

- zaburzenia powtarzania — u 1 chorego (3,3%);
- zaburzenia gnozji wzrokowej — u 1 chorego (3,3%).

Token Test (TT)

Czas badania TT wynosił około 10 minut.

Pełne badanie przeprowadzono u 14 chorych (46,6%). Ze względu na zmęczenie badanie przerywano u 7 pacjentów (23,3%). Nie wykonano badania u 5 chorych (16,6%) z krwotokiem mózgowym oraz u 1 (3,3%) — z zespołem popunkcyjnym, którzy nie mogli przyjąć pozycji siedzącej lub półsiedzącej niezbędnej do wykonania zadania. Badania nie można było także przeprowadzić u 5 pacjentów (16,6%), którzy, nie rozumiejąc istoty badania, nie podjęli próby wykonania testu. Dwóch chorych (6,6%) nie rozpoznawało figur geometrycznych z powodu agnozji wzrokowej. Jeden chory (3,3%) nie mógł wykonać zadania ze względu na daltonizm.

W wyniku przeprowadzonego badania w grupie 9 pacjentów (30%) stwierdzono:

- u 2 chorych (6,6%) — znaczne deficyty w rozumieniu poleceń;
- u 7 pacjentów (23,3%) — niewielkie deficyty w rozumieniu poleceń.

Test FAS

Czas badania testem FAS wynosił około 5 minut.

Pełne badanie przeprowadzono u 20 chorych (66,4%); u 8 chorych (26,6%) badanie było niemożliwe bądź trudne do zobjektywizowania ze względu na znaczne zaburzenia w rozumieniu istoty badania (afazja całkowita). Dwóch chorych (6,6%) odmówiło współpracy. W grupie 20 osób,

— u których przeprowadzono pełne badanie, stwierdzono:

- fluencję słowną obniżoną — u 17 chorych (56,6%) (0–13 słów/min);
- fluencję słowną w granicach normy — u 3 chorych (10%) (> 13 słów/min).

Test FAST

Czas badania FAST wynosił około **10–15 minut**.

Pełne badanie przeprowadzono u 18 chorych (60%). Obecność afazji stwierdzono u 17 chorych (56,6%):

- u 11 chorych (36,6%) — zaburzenia rozumienia i nadawania mowy;
- u 3 chorych (10%) — zaburzenia nadawania mowy;
- u 3 chorych (10%) — całkowicie zniesione rozumienie i nadawanie mowy;
- a u 1 z pacjentów (3,3%) test nie wychwycił deficytów o charakterze afazji motorycznej w postaci parafazji głoskowych, które stwierdzono w badaniu zestawem prób Łuckiego oraz za pomocą skali SODA.

U 5 chorych (16,6%) badanie przerwano z powodu zmęczenia pacjenta. U 3 pacjentów (10%) znaczne zaburzenia w rozumieniu poleceń uniemożliwiły przeprowadzenie badania, nie podjęli oni próby wykonania zadania; dwóch (6,6%) odmówiło współpracy.

Badania nie można było wykonać u 1 chorego (3,3%), który nie mógł przyjąć pozycji siedzącej z powodu bólu głowy oraz u 1 chorego, który z powodu agnozji wzrokowej nie rozpoznawał przedmiotów znajdujących się na dołączonym do testu obrazku.

Omówienie

Badanie funkcji mowy w pierwszych dobach udaru mózgu bywa dużym obciążeniem dla pacjentów. Z tego powodu część klinicystów przeprowadza je dopiero po ustabilizowaniu się stanu klinicznego. Najczęściej stabilizacja funkcji fizycznych i psychicznych następuje w ciągu pierwszego tygodnia udaru. Z powodu afazji i ciężkości stanu klinicznego chorzy nie powinni jednak czuć się osamotnieni i odizolowani od społeczeństwa. Nawiazanie kontaktu z pacjentem stanowi istotny aspekt psychologiczny i korzystnie wpływa na motywację do czynnego udziału w terapii [1, 3, 4, 15, 16].

Z punktu widzenia logopedy w ostrym okresie udaru mózgu najważniejsze jest określenie możliwości kontaktu werbalnego i pozawerbalnego z chorym oraz ustalenie strategii rehabilitacji.

Badanie i wczesna rehabilitacja oraz monitorowanie efektów terapii zaburzeń mowy są równie ważne jak rehabilitacja innych funkcji mózgu, uszkodzonych w następstwie udaru. **Z praktycznego punktu widzenia metoda badania zaburzeń mowy w pierwszych dobach udaru powinna być krótka, prosta, umożliwiająca określenie rodzaju oraz stopnia zaburzeń mowy.**

Spośród 5 testów, najkrócej, bo około 5 minut, trwało badanie z użyciem skali SODA i testu FAS. Tak krótki czas badania nie powodował zmęczenia chorych.

Badanie Token Testem i testem FAST trwało niewiele dłużej, około 10–15 minut, a mimo to dla części chorych (ok. 20%) było zbyt wyczerpujące i wymagało przerwy na odpoczynek. Najdłuższe, trwające około 3–4 godzin, było badanie w oparciu o „Zestaw prób do badania wyższych procesów poznawczych”. U 80% chorych pełnego badania nie można było przeprowadzić i to nie z powodu dużych zaburzeń poznawczych, ale — długości badania. Czas badania w głównej mierze zależy od zawartości skali lub testu. Zbyt duża liczba elementów podlegających ocenie wydłuża czas badania, zbyt mała — uniemożliwia dokładną diagnozę. Dokonując wyboru, należy zwrócić uwagę na specyficzność testu w stosunku do rodzaju zaburzeń mowy. Pozwoli to uniknąć błędów w interpretacji wyników badania. Użyte przez autorów testy, jeśli badanie było możliwe do przeprowadzenia, spełniły swoje zadanie, identyfikując specyficzny dla nich rodzaj zaburzeń mowy.

Token Test umożliwia ocenę zaburzeń rozumienia mowy, test FAS bada fluencję słowną, FAST — odbiór, nadawanie mowy, czytanie i pisanie, a skala SODA — rozumienie, nazywanie i nadawanie mowy. Najszerszy wachlarz możliwości diagnostycznych posiada „Zestaw prób do badania procesów poznawczych u pacjentów z uszkodzeniami mózgu”, który ocenia większość funkcji poznawczych ośrodkowego układu nerwowego, czyli: rozumienie, mowę dialogową, opowieściową, nazywanie, czytanie i pisanie, kalkulię, prakcję, gnozę oraz pamięć.

Współwystępowanie różnych zaburzeń poznawczych może uniemożliwić zastosowanie testu. Tak było w przypadku testu FAS, w którym chory wymienia wyrazy rozpoczynające się na określonej literze alfabetu. Część pacjentów (26,6%) z zaburzeniami odbioru mowy nie rozumiała sensu polecenia, mimo że była w stanie wykonać proste polecenia. Token Testu nie można było przeprowadzić u 9,9% badanych chorych z daltonizmem i agnozą wzrokową, ponieważ badanie polega na wskazywaniu figur określonego koloru i kształtu. Również w przy-

padku testu FAST chorzy z agnozą wzrokową nie mogli wykonać zadania wymagającego identyfikowania przedmiotów znajdujących się na ilustracji.

Dokonując wyboru narzędzia badawczego, należy również zwrócić uwagę na fizyczne możliwości pacjenta. Wielu chorych z powodu niedowładu pozostaje dłuższy czas w pozycji leżącej i ma ograniczoną sprawność manualną. U części chorych (20%) niemożliwe było wykonanie zadań zawartych w Token Teście, wymagających pozycji siedzącej. Test FAST oceniający pisanie, również wymagał przyjęcia takiej pozycji.

W monitorowaniu zmian klinicznych, w tym również efektów terapii, istotna jest ilościowa ocena zaburzeń mowy. To kryterium spełniają: skala SODA, test FAST, FAS i Token Test.

Stworzenie testu idealnego, a więc krótkiego, prostego oraz umożliwiającego ilościowe badanie licznych zaburzeń funkcji poznawczych, jest niemożliwe. Część neuropsychologów i logopedów kwestionuje zatem celowość stosowania jakichkolwiek skal i testów: krótkich — bo oceniają powierzchownie, długich — bo są wyczerpujące dla chorego.

Obecnie czas pobytu chorych w szpitalu jest coraz krótszy. Po kilku dniach hospitalizacji pacjentów kieruje się do ośrodków rehabilitacyjnych albo do dalszego leczenia ambulatoryjnego. Zmienia się nie tylko miejsce leczenia, ale także osoba prowadząca terapię. W związku z tym niezbędne jest stworzenie narzędzi badawczych ujednolicających kry-

teria oceny oraz metod dokumentowania efektów terapii, co ułatwi przekazywanie informacji w ramach dokumentacji pacjenta. W tej sytuacji stosowanie testów wydaje się nieuniknione.

W oparciu o przeprowadzone badania autorki pracy uważają, że najbardziej przydatnym testem do wstępnej oceny afazji w ostrym okresie udaru jest skala SODA oraz test FAST. Oba pozwalają na poznanie możliwości komunikacyjnych chorego, wstępne ustalenie programu terapii oraz umożliwiają ilościowe monitorowanie zaburzeń mowy.

U chorych z afazją średniego i niewielkiego stopnia autorki proponują zastosowanie testu FAS, jako uzupełniającego do oceny płynności mowy, oraz TT jako uzupełniającego do dokładnej oceny rozumienia.

„Zestaw prób do badania wyższych procesów poznawczych” nie kwalifikuje się do szybkiej oceny zaburzeń mowy. Pełne badanie jest męczące nie tylko dla osoby badanej, ale i dla badającego. W ostrym okresie udaru można go wybiórczo stosować do precyzyjnej oceny określonych zaburzeń mowy.

Wnioski

Do wstępnej oceny afazji w ostrym okresie udaru najbardziej przydatną metodą jest Skala Oceny Dynamiki Afazji oraz test FAST ze względu na krótki czas badania, łatwość użycia oraz wartość diagnostyczną.

Piśmiennictwo

1. Nyka W.M.: Ocena czynników ryzyka, funkcji motorycznych i sprawności ogólnej u pacjentów z afatycznymi zaburzeniami mowy w ostrym okresie udaru niedokrwinnego mózgu. W: *Annales Academiae Medicae Gedanensis. Supplement*, tom XXXI. Gdańsk 2001.
2. Palasik W.: Czynniki ryzyka wystąpienia udaru mózgu. W: *Służba Zdrowia* 2000, 88–89.
3. Postępowanie w ostrym udarze niedokrwinnym mózgu. Raport zespołu ekspertów Narodowego Programu Profilaktyki Leczenia Udaru Mózgu. *Neurologia i Neurochirurgia Polska* 1999, (supl.), 4.
4. Ryglewicz D., Milewska D.: Epidemiologia afazji u chorych z udarem mózgu. *Udar Mózgu. Problemy interdyscyplinarne* 2004, 6, 2.
5. Kądzielawa D.: Afazja W: Gałkowski T., Tarnowski Z., Zaleski T. (red.). *Diagnoza i terapia zaburzeń mowy*. Lublin 1993.
6. Wade D.T., Hewer R.L., David R.M., Enderby P.M.: Aphasia after stroke: natural history and associated deficits. *J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry* 1986, 49, 11–16.
7. Łucki W.: Zestaw prób do badania procesów poznawczych u pacjentów z uszkodzeniami mózgu. *Pracownia Testów Psychologicznych PTP*, Warszawa 1995.
8. De Renzi E., Vignolo L.A.: The Token Test: a sensitive test to detect receptive disturbances in aphasia. *Brain* 1962, 85, IV, 665–678.
9. Huber W., Poeck K., Weniger D., Wilmes K.: *Aachner Aphasia Test*. Verlag fur Psychologie, Dr C.J. Hogrefe, Göttingen 1983.
10. Kościeszka M.: Wartość diagnostyczna „Token Testu” w badaniu zaburzeń afatycznych. *Biuletyn Audiofonologii* 1990, 2, 1–4, 71–84.
11. Szelaż E.: Polska adaptacja Aachner Aphasia Test. *Biuletyn Afazja*. Wyd. Orator 1998, 6.
12. Szpietowska E.M., Misztal H.: Neuropsychologiczna diagnoza afazji. W: Borkowska A., Szpietowska E.M. (red.): *Diagnoza neuropsychologiczna. Metodologia i metodyka*. Wyd. UMCS, Lublin 2000, 129–148.
13. Steuden M.: Wybrane metody neuropsychologiczne do badania funkcji płatów czołowych mózgu. W: Borkowska A., Szpietowska E.M. (red.). *Diagnoza neuropsychologiczna. Metodologia i metodyka*. Wyd. UMCS, Lublin 2000, 69–99.
14. Enderby P., Wood V., Wade O.: The Frenchay Aphasia Screening Test: a short, simple test for aphasia appropriate for non-specialist. *Int. J. Rehab. Med.* 1987a, 8, 166–170.
15. Barburska D.: Badanie zaburzeń mowy dla potrzeb diagnostycznych Kliniki Neurochirurgicznej (Komunikat). W: *Badania lingwistyczne nad afazją*. PAN 1978, 163–166.
16. Nowakowska M.T. (red.): *Rehabilitacja chorych z afazją*. Ossolineum, Warszawa 1978.