

## Zaburzenia procesów poznawczych u osób chorych na schizofrenię

*Cognitive disorders in persons suffering from schizophrenia*

JOLANTA RABE-JABŁOŃSKA, MAGDALENA KOTLICKA-ANTCZAK

Z II Kliniki Psychiatrycznej AM w Łodzi

**STRESZCZENIE.** Artykuł przedstawia przegląd najnowszych prac na temat zaburzeń procesów poznawczych występujących u osób z rozpoznaniem schizofrenii (rodzaj, wpływ na przebieg i obraz kliniczny schizofrenii). Przeprowadzone do tej pory badania wykazały, że nie ma jednego, charakterystycznego dla całej populacji chorych na schizofrenię, wzorca zaburzeń procesów poznawczych. Zdaniem wielu autorów poważne deficyty poznawcze charakteryzują przede wszystkim grupę pacjentów z wyraźnymi objawami negatywnymi, potwierdzonym w badaniach obrazowych lub w badaniu neurologicznym uszkodzeniem o.u.n., złym przystosowaniem przedchorobowym i stanowią (podobnie jak niski przedchorobowy IQ) niekorzystny czynnik prognostyczny.

**SUMMARY.** The paper presents a review of recent studies on cognitive disorders in patients with the diagnosis of schizophrenia, in terms of the type of disorder and its impact on the course and clinical picture of schizophrenia. Research conducted so far indicates that no single pattern of cognitive disorders can be considered as typical of the whole schizophrenic population. According to many authors, severe cognitive deficits are characteristic, above all, of patients with clear negative symptoms, with a c.n.s. damage confirmed by neuroimaging methods, and with a poor premorbid adjustment. Moreover, such cognitive disorders (as well as a low pre-morbid IQ) are associated with a poor prognosis.

---

**Słowa kluczowe:** schizofrenia / zaburzenia procesów poznawczych

**Key words:** schizophrenia / cognitive disorders

---

Wśród wielu objawów schizofrenii znajdują się również zaburzenia procesów poznawczych, które czasem mogą być znacznie bardziej trwałe i mniej podatne na leczenie niż objawy psychotyczne, takie jak urojenia czy omamy. Dysfunkcje poznawcze są przedmiotem zainteresowania wielu badaczy, zarówno ze względu na próby wyodrębnienia nowych podtypów schizofrenii, jak i z powodu potrzeby wielostronnej oceny efektów długotrwałego leczenia antypsychotycznego.

Ocena zaburzeń procesów poznawczych występujących u chorych na schizofrenię sprawia wiele trudności, trzeba bowiem odjąć próbę rozdzielenia dysfunkcji poznawczych związanych z samym procesem chorobowym

od tych, które występowały przed ujawnieniem się objawów schizofrenii, a także od tych, które zostały spowodowane działaniem rozmaitych czynników niezależnych od choroby (np. urazów, infekcji o.u.n., intoksykacji o.u.n.), bądź też są objawami niepożądanymi, wynikającymi ze stosowanego leczenia farmakologicznego (dużymi dawkami klasycznych neuroleptyków, lekami znoszącymi objawy zespołu parkinsonoidalnego, lekami o silnym działaniu antycholinergicznym) [16, 17, 24, 26, 28].

Dokonując oceny procesów poznawczych, trzeba uwzględnić okres trwania choroby, albowiem można spodziewać się innych wyników u chorych z ostrym epizodem

psychotycznym niż u pacjenta w okresie dobrej remisji, czy też u chorych z wieloletnim przebiegiem choroby, a także po wielu latach spędzonych w placówce medycznej (po długim okresie deprywacji bodźców). Co więcej, najczęściej brak jest informacji o stanie procesów poznawczych w okresie przedchorobowym. W tym przypadku wiele cennych danych wniosły badania tzw. grup „wysokiego ryzyka” – tzn. wieloletnie badania prospektywne grup dzieci, których jeden rodzic lub oboje rodzice chorowali na schizofrenię [1, 6].

W 1993 roku Goldberg przebadał grupę pacjentów leczonych przez 15 miesięcy klozapiną i stwierdził, że u większości z nich istotnie zmniejszyły się lub ustąpiły objawy psychotyczne, natomiast nie nastąpiła poprawa w zakresie funkcji poznawczych [18]. Uważał on, że właśnie deficyty poznawcze są odpowiedzialne za słabe funkcjonowanie społeczne większości chorych na schizofrenię i dlatego niezwykle cenne są wszystkie badania, które pozwalają poszerzyć naszą wiedzę o naturze i dynamice zaburzeń procesów poznawczych w przebiegu schizofrenii.

Wraz z rozwojem technik obrazowych oraz w miarę systematycznego poszerzania baterii testów neuropsychologicznych, a także w wyniku prowadzenia wieloletnich badań prospektywnych z wykorzystaniem tych samych kryteriów diagnostycznych, zwiększyła się nasza wiedza na ten temat, nadal jednak niewiele wiemy o naturze deficytów poznawczych, ich powiązaniach z objawami psychotycznymi, czy też z uwarunkowaniami neurobiologicznymi oraz o ich znaczeniu dla przebiegu tej choroby.

Dawno już odrzucono naiwne przekonanie, że jeśli przebadana jest bateria testów neuropsychologicznych odpowiednio dużą grupę pacjentów, z rozpoznaniem zgodnym z przyjętymi kryteriami schizofrenii, to następnie można będzie wnioskować o obrazie zaburzeń w przypadku stwierdzenia określonych zmian strukturalnych w o.u.n.

Większość osób ze schizofrenią ujawnia jednak niespecyficzny obraz zaburzeń proce-

sów poznawczych, które przypominają obraz spostrzegany u pacjentów z dyskretnym uszkodzeniem mózgu o nieznannej lokalizacji.

Wraz z kształtowaniem się neurorozwojowej koncepcji schizofrenii, wielu badaczy sądzi, że różnorodne nieprawidłowości w mózgu chorych na schizofrenię nie są wynikiem uszkodzenia, czy bliżej nieokreślonego procesu degeneracyjnego, lecz wynikają z nieprawidłowego rozwoju o.u.n. Pomimo jednak wielu przeprowadzonych badań, nadal mamy bardzo mało informacji na temat związków pomiędzy nieprawidłowymi wynikami w testach neuropsychologicznych a rozwojowymi zaburzeniami w mózgu [2, 6, 10, 21, 22, 27].

Ogólnie można powiedzieć, że część pacjentów ze schizofrenią uzyskuje bardzo słabe wyniki w testach neuropsychologicznych, a inni dobre. Wiele przeprowadzonych badań miało na celu zidentyfikowanie homogennych podgrup pacjentów. Grupowanie chorych na schizofrenię opierało się zwykle na kryterium symptomatologicznym, np. pacjenci z objawami negatywnymi i pozytywnymi. Takie postępowanie wydaje się uzasadnione, bo np. w przypadku zastosowania tego podziału okazało się, że u pacjentów z dominującymi objawami negatywnymi znacznie częściej występują istotne zaburzenia procesów poznawczych. Trzeba jednak dodać, że podział pacjentów na liczne podgrupy sprawia prowadzącym badania wiele trudności, np. trudno znaleźć odpowiednie grupy kontrolne, rozróżnić jakie czynniki (chorobowe, psychologiczne, farmakologiczne, społeczne itd.) i na ile warunkują stwierdzane zaburzenia procesów poznawczych w danej podgrupie.

Większość prac dotyczy następujących typów specyficznych neuropsychologicznych deficytów – zaburzeń pamięci, uwagi, języka oraz funkcji wykonawczych.

## LATERALIZACJA

Wielu autorów sugeruje, że wyniki przeprowadzonych testów neuropsychologicznych wskazują na uszkodzenie lewej półkuli

mózgu [19]. Specyficzne zestawy testów językowych potwierdzają to przypuszczenie. Mniejsza część badaczy uważa, że i prawa półkula mózgowa jest uszkodzona [13, 14]. Tę koncepcję potwierdzają wyniki w testach rozpoznawania twarzy, w testach badających niewerbalne aspekty mowy (np. prozodia, które wyraźnie wskazują na prawostronną lokalizację uszkodzenia). Jeszcze inni autorzy sugerują, że zasadniczym problemem jest komunikacja pomiędzy półkulami i jako dowód przytaczają podobień-

stwa między chorymi na schizofrenię a pacjentami z tzw. rozszczepionym mózgiem (*split-brain*). Każda z tych hipotez ma swoje słabości, a co więcej – wyniki badań zależą od doboru baterii testów neuropsychologicznych. Zaburzenia funkcji poznawczych wydają się łączyć z nieprawidłowościami w różnych obszarach mózgu, dlatego też wyniki uzyskiwane w przeprowadzonych badaniach są często nieporównywalne i wskazują na obecność uszkodzenia w coraz to innych okolicach o.u.n. (tabl. 1).

Tablica 1. Rodzaj zaburzeń procesów poznawczych w testach neuropsychologicznych i lokalizacja przypuszczalnego uszkodzenia w o.u.n.

Test	Zaburzenia procesów poznawczych	Lokalizacja w o.u.n
<i>Benton Judgment of Line Orientation</i> [Benton i wsp. 1975]	percepcja wzrokowa	prawa półkula (tylna ciemieniowa)
<i>Benton Visual Form Discrimination Test – Match</i> [Benton i wsp. 1977], test odróżnienia wizualnego form – dopasowywania	percepcja wzrokowa	prawa półkula
<i>Benton Visual Form Discrimination Test – Memory</i> [Benton i wsp. 1977], test odróżnienia wizualnego form – zapamiętywania	percepcja wzrokowa + pamięć	prawa półkula lewa półkula?
<i>Benton Visual Retention Test – Copy</i> [Benton i wsp. 1974], test pamięci wzrokowej – kopiowania form	percepcja wzrokowa + funkcje grafomotoryczne	prawa półkula
<i>Benton Visual Retention Test – Memory</i> [Benton i wsp. 1974], test pamięci wzrokowej – zapamiętywania	percepcja wzrokowa + funkcje grafomotoryczne + pamięć	prawa półkula lewa półkula?
<i>Block Design</i> [Wechsler 1974], test klocków	percepcja wzrokowa + funkcje grafomotoryczne	prawa półkula
<i>Peabody Picture Vocabulary Test – Revised</i> [Dunn i Dunn 1981]	receptyjny słownik	lewa półkula
<i>Purdue Pegboard</i> [Tiffin 1968]	sprawność motoryczna	prawa i lewa półkula
<i>Rey's Tangled Lines Test</i> [Rey 1964], test pogmatwanych linii	droga wzrokowa	okolica czołowa
<i>Seashore Rhythm Test</i> [Seashore 1960], test rytmów	percepcja słuchowa	prawa okolica skroniowa
<i>Token Test</i> [Benton i Hamsher 1989], test znaków symbolicznych	receptyjny język + pamięć	lewa półkula
<i>Wisconsin Card Sorting Test</i> [Grant i Berg 1981], test sortowania kart	zmiana zasady kategoryzacji + formułowanie pojęć	okolica czołowa?

## TESTY NEUROPSYCHOLOGICZNE

Funkcje neuropsychologiczne i poznawcze są najczęściej oceniane przy pomocy szeregu testów, z których część jest wystandaryzowana, inne zaś mają tylko znaczenia kliniczne. Zwykle do oceny możliwości poznawczych u danej osoby stosuje się wybraną baterię testów neuropsychologicznych, badających różne procesy poznawcze. Do najbardziej znanych i najczęściej stosowanych należą testy ogólne, takie jak: *Skala inteligencji Wechslera dla dorosłych (WAIS-R- Wechsler Adult Intelligence Scale)*, *Test matryc Ravena (Raven Progressive Matrices)*, *Wielojęzykowa bateria testów do badania afazji (Multilingual Aphasia Battery)*, *MMSE – Mini – Mental State Examination*. Do badania uwagi stosuje się najczęściej *Continuous Performance Task (CPT)*, wersja A i B (w Polsce – np. *Test kreślenia drogi*), natomiast do badania pamięci werbalnej *Skalę pamięci Wechslera (Logical Memory, Wechsler Memory Scale)*, *Test słuchowo-werbalnego uczenia się Reya (Rey Auditory Verbal Learning Test)*, *Test uczenia się par skojarzonych (Paired Associate Learning)*, a do oceny wizualnej rekonstrukcyjnej pamięci – *Test figury złożonej Reya (Rey-Osterreith Figure)* i *Test pamięci wzrokowej Bentona (Benton Visual Retention Test)*, zaś do oceny płynności wypowiedzi – *Test kontrolowanych skojarzeń słownych (Controlled Oral Word Association Test)* i *Test fluencji słownej (Category Fluency Test)*. Funkcje wykonawcze ocenia się za pomocą *Testu sortowania kart-Wisconsin (Wisconsin Card Sorting Test)*, *Testu Stroopa (Stroop Test)*, *Testu labiryntów Porteus (Porteus Mazes)*, *Tower of London Test*, a funkcje motoryczne – przy użyciu takich testów, jak: *Finger Oscillation Test*, *Purdue Pegboard* [6, 7, 13, 24, 29].

## ILORAZ INTELIGENCJI

Liczne informacje na temat ilorazu inteligencji u osób ze schizofrenią wymagają uporządkowania oraz analizy, zależnie od

czasu trwania zaburzeń psychicznych u badanych osób. Pogrupowanie ich pokazuje jednak, że nie ma żadnej ogólnej prawidłowości, która dotyczyłaby całej populacji badanych chorych na schizofrenię.

Addington i Addington w swoich badaniach przeprowadzonych w 1987 roku wykazali, że część osób z rozpoznaniem schizofrenii już w okresie przedchorobowym charakteryzowała się ilorazem inteligencji (IQ) niższym niż cała populacja [1]. Badania te przeprowadzono na tzw. grupie wysokiego ryzyka zachorowania na schizofrenię. Wyniki były sprzeczne z rezultatami badań przeprowadzonych przez Payne w 1973 roku, z których wynikało, że u chorych na schizofrenię, IQ jest przed zachorowaniem w normie, natomiast występuje jego wyraźny spadek po pierwszym ostrym epizodzie psychotycznym [24]. Badania przeprowadzone w 1991 roku przez Fritha i jego współpracowników dostarczyły podobnych informacji. Stwierdzono, że u części chorych na schizofrenię obserwuje się postępujący spadek IQ już od pierwszego rzutu psychotycznego. Jest on względnie szybki i zazwyczaj osiąga szczyt w ciągu pierwszych 5 lat [15]. Jeszcze inne informacje pochodzą z badań Elliot z 1994 roku. Stwierdziła ona, że u części chorych na schizofrenię następuje wyraźny spadek IQ w ostrym epizodzie psychotycznym, lecz w okresie dobrej remisji wartość IQ jest taka jak w okresie przedchorobowym [14]. Należy dodać, iż chorzy na schizofrenię uzyskiwali w omawianych badaniach we wszystkich testach inteligencji zdecydowanie niższe wyniki w skali słownej w porównaniu ze skalami wykonawczymi.

Wielu autorów cytowanych badań wyróżnia specyficzny podtyp schizofrenii u osób z niskim przedchorobowym IQ i postępującą deterioracją intelektualną.

Z licznych dotychczas przeprowadzonych badań wynika, że im niższa przedchorobowa wartość IQ u danej osoby, tym gorsze rokowanie co do przebiegu występujących u niej zaburzeń schizofrenicznych. Z reguły oznacza to częstsze niż w całej populacji

chorych na schizofrenię występowanie ostrych faz psychotycznych, dłuższy niż przeciętnie czas ich trwania, liczniejsze hospitalizacje, częstsze występowanie trwałych, nie poddających się farmakoterapii, objawów negatywnych oraz zdecydowanie gorsze funkcjonowanie społeczne [7, 10, 11].

Większość badaczy uważa, że niska wartość przedchorobowego IQ – to niezależny czynnik, który niekorzystnie wpływa na przebieg schizofrenii, ale niewielkie grono autorów jest zwolennikami hipotezy, że niski przedchorobowy IQ – to jeden z objawów wczesnego ujawnienia się choroby.

## ZABURZENIA PAMIĘCI

Historyczne koncepcje schizofrenii [Bleuler 1913, Kraepelin 1913] głosiły, że pamięć w przebiegu schizofrenii pozostaje nie zaburzona. Najnowsze, intensywne badania tego problemu przyniosły szereg interesujących, często pozornie sprzecznych informacji, które wynikają z wielu trudności pojawiających się przy ocenie zaburzeń pamięci u osób w różnych okresach choroby, w różnych etapach leczenia farmakologicznego. Istnieją sprzeczne doniesienia na temat wpływu klasycznych neuroleptyków na występowanie określonych zaburzeń pamięci. Nie ma jednak wątpliwości, że często nieświadomie nadużywane środki antycholinergiczne, znoszące niepożądane objawy uboczne neuroleptyzacji (objawy zespołu parkinsonoidalnego), powodują przejściowe, a być może, po wielu latach stosowania, i trwałe określone zaburzenia pamięci.

Interpretacja wyników testów badających pamięć dostarcza wielu kłopotów. Podstawowym problemem jest rozstrzygnięcie, na ile wyniki uzyskane w tych testach wskazują na zaburzenia pamięci, a na ile świadczą o poważnych zaburzeniach uwagi występujących u osób z rozpoznaniem schizofrenii.

Powtarzającą się prawidłowością, stwierdzaną we wszystkich dotąd przeprowadzonych badaniach, jest fakt, że obserwowane zaburzenia pamięci są nieproporcjonalne

do wyników uzyskiwanych przez badanych w testach inteligencji, tzn. nawet przy poważnych zaburzeniach pamięci, ogólny wynik uzyskany w testach inteligencji jest zazwyczaj zdecydowanie wyższy niż można by oczekiwać w przypadku istnienia takich zaburzeń. Z dokonanego przeglądu badań wynika, że nie ma takich zaburzeń pamięci, które są charakterystyczne dla całej populacji chorych na schizofrenię.

Po przebadaniu licznej grupy osób z rozpoznaniem schizofrenii, Cutting w 1985 roku doszedł do wniosku, że nie ma zaburzeń pamięci w pierwszym epizodzie schizofrenicznym, choć są one obecne u osób z wieloletnimi, przewlekłymi zaburzeniami schizofrenicznymi [13]. Calev w przeprowadzonych dwa lata później badaniach, a następnie Goldberg w 1989 roku, stwierdzili jednak, że w ostrym rzucie psychotycznym obserwuje się najczęściej takie same zaburzenia pamięci, jakie charakteryzują chorych na schizofrenię z przewlekłym przebiegiem choroby, choć może nieco słabiej wyrażone [9, 18]. Niektórzy autorzy donoszą, że u chorych na schizofrenię z wieloletnim okresem trwania zaburzeń psychotycznych obserwowane zaburzenia pamięci są takie jak w typowym, klasycznym zespole amnestycznym [20]. Wyniki szeregu przeprowadzonych badań potwierdziły występowanie u osób ze schizofrenią specyficznych zaburzeń pamięci epizodycznej („co zdarzyło się wczoraj”), semantycznej („wiedza, co znaczą dane słowa”) i jak wynika z badań przeprowadzonych w 1993 roku przez Allena – pamięci kontekstualnej („pamięć wypadku, ale nie okoliczności i czasu”). Z reguły uważa się, że pamięć proceduralna (np. utrzymanie umiejętności jazdy na rowerze) oraz wspomniana pamięć semantyczna pozostają w znacznym stopniu nie zaburzone nawet u chorych na schizofrenię od wielu lat [3, 21, 23].

Allen stworzył interesującą koncepcję, dotyczącą deficytów pamięci obserwowanych u chorych na schizofrenię. Uważał on, że zaburzenia te nie tyle dotyczą gromadzenia informacji, co ich „przywoływania”.

## ZABURZENIA UWAGI

Większość chorych na schizofrenię, niezależnie od tego, w jakim są okresie choroby, wypada źle w testach neuropsychologicznych badających uwagę. Badania tych zaburzeń są skomplikowane, a ich interpretacja niejasna, ponieważ, jak wiemy, uwaga zależy od sprawnego funkcjonowania wielu procesów poznawczych i modyfikuje ją wiele czynników, zarówno zewnętrznych jak i wewnętrznych.

Pacjenci z rozpoznaniem schizofrenii mają różnorodne zaburzenia uwagi, lecz nie są one specyficzne jedynie dla tej grupy chorych. Chorzy ci wykazują z reguły znacznie większe zaburzenia uwagi przy zadaniach trudniejszych, co być może jest rezultatem współistnienia innych zaburzeń poznawczych.

U większości osób ze schizofrenią obserwuje się zarówno zaburzenia uwagi kontrolowanej, jak i spontanicznej. Pacjenci nie są zazwyczaj zdolni do utrzymania uwagi w zadaniach wymagających stałej czujności, mają trudności w zajmowaniu się jednym źródłem informacji (szczególna skłonność do rozpraszania uwagi) i dlatego, zdaniem niektórych badaczy, mają wyjątkową trudność w udzielaniu adekwatnych odpowiedzi [1, 6, 17, 21].

## JĘZYK

Wyniki szeregu przeprowadzonych eksperymentów przemawiają za tym, że chorzy na schizofrenię nie mają trudności ze zrozumieniem mowy, lecz często zdarza się, że to my mamy trudności w zrozumieniu tego, co oni mówią.

Studia nad językiem chorych na schizofrenię wykazują, że fonologia, semantyka oraz składnia są zwykle takie, jak u osób zdrowych [13]. Należy jednak zaznaczyć, że u pacjentów o przewlekłym przebiegu choroby oraz u osób z wieloletnią dominacją objawów negatywnych występują wyraźne zaburzenia składni. Naprawdę poważne zaburzenia pojawiają się jednak dopiero na

wyższym poziomie procesu używania mowy (w zakresie planowania wypowiedzi i używania języka do komunikacji).

## ZABURZENIA FUNKCJI WYKONAWCZYCH

Funkcje wykonawcze zależą od prawidłowego przebiegu szeregu procesów poznawczych: pamięci, uwagi, mowy, zdolności planowania, zdolności ułożenia strategii działania, możliwości zmiany tych strategii, zależnie od określonych okoliczności. Większość badaczy uważa, że obserwowane u chorych na schizofrenię zaburzenia funkcji wykonawczych są analogiczne do tych, które spotrzega się u pacjentów po operacjach neurochirurgicznych, prowadzących do uszkodzenia płata czołowego, szczególnie okolicy przedczołowej, czy też u pacjentów po poważnych urazach tych samych okolic mózgu. Osoby te wykazują istotne deficyty planowania, choć mają zachowaną zdolność uczenia się nowych procedur (*Tower of London Test*), persewerują (*Wisconsin Card Sorting Test*), przejawiają poważne zaburzenia płynności wypowiedzi [13, 21, 24, 25, 26].

## OBJAWY NEGATYWNE A ZABURZENIA POZNAWCZE

Z wielu analiz wynika, że występowanie objawów negatywnych w schizofrenii wiąże się z obecnością deficytów poznawczych. Duża grupa pacjentów z takim obrazem klinicznym schizofrenii w odpowiednio dobranych testach neuropsychologicznych ujawnia trudności formułowania pojęć, persewercje związane z brakiem możliwości zmiany raz przyjętej zasady selekcji, kategoryzacji itd., wyraźne spowolnienie procesów poznawczych. Większość z nich ma również niski przedchorobowy IQ.

Zdaniem Addington, obecność deficytów poznawczych u chorych na schizofrenię wiąże się zazwyczaj ze złym funkcjonowaniem przedchorobowym, obecnością objawów negatywnych, zarówno w okresie ostrego epi-

zodu psychotycznego, jak i w okresie pełnej lub częściowej remisji, z gorszym przebiegiem procesu chorobowego (uporczywe utrzymywanie się objawów rezydualnych, czasem narastanie objawów deterioracji intelektualnej) oraz z obecnością uszkodzenia płątów czołowych. Trzeba przyznać, że tego poglądu nie podzielają wszyscy badacze [15].

## ZABURZENIA PROCESÓW POZNAWCZYCH A OBRAZ KLINICZNY I ZMIANY STRUKTURALNE O.U.N.

Niektórzy badacze podjęli próbę wyróżnienia podtypów schizofrenii, kierując się między innymi występowaniem opisanych deficytów poznawczych. W ten sposób wyróżniono:

- ◆ **typ I** – odpowiadający typowi II wg Crowa lub przedczołowemu grzbietowo-bocznemu zespołowi wg Weinbergera  
⇒ charakteryzujący się brakiem urojeń, halucynacji, słabą dominacją mózgową, zaburzeniami w budowie różnych struktur mózgu (stwierdzonymi w badaniach dodatkowych), zaburzeniami neurorozwojowymi i licznymi zaburzeniami procesów poznawczych.
- ◆ **typ II** – odpowiadający podtypowi I wg podziału Crowa i dyskretnej patologii w okolicy oczodołowo-czołowej oraz w strukturach układu limbicznego,  
⇒ cechuje obecność halucynacji i urojeń, wyraźna lewostronna dominacja mózgową, brak istotnych zaburzeń procesów poznawczych oraz z reguły brak nieprawidłowości strukturalnych w obrazie mózgu w CT [12]

W 1987 roku, Liddle, na podstawie zgromadzonych przez siebie wyników długoletnich badań, podjął próbę korelacji obrazu klinicznego schizofrenii z określonymi deficytami neuropsychologicznymi stwierdzanymi u pacjentów z tą chorobą [19]. Wyróżnił on 3 zespoły kliniczne:

- **tw. zespół zniekształcenia rzeczywistości (*reality distortion*)** z dominacją takich objawów, jak: halucynacje, urojenia (objawy pozytywne wg podziału Andreasen), w którym trudno było ustalić związki z występowaniem określonych deficytów poznawczych,
- **zespół zubożenia psychomotorycznego (*psychomotor poverty*)** – odpowiadający objawom negatywnym wg Andreasen i charakteryzujący się ubóstwem mowy, słabym inicjowaniem aktywności, błędym afektem, a łączący się z występowaniem deficytów w testach pamięci długoterminowej, w testach nazywania przedmiotów, w testach sprawdzających myślenie koncepcyjne,
- **zespół dezorganizacji psychicznej (*disorganization*)** – odpowiadający niektórym objawom pozytywnym w ujęciu Andreasen, związany z deficytami orientacji, z zaburzeniami koncentracji uwagi, z zaburzeniami uczenia się słów i ich natychmiastowego przypominania.

Wspomniane próby pokazują, że nie ma jednego wzorca zaburzeń strukturalnych w o.u.n., czy też zaburzeń procesów poznawczych u osób z rozpoznaniem schizofrenii i podtrzymują koncepcję heterogeniczności schizofrenii.

## PIŚMIENNICTWO

1. Addington J., Addington D.: Premorbid functioning, cognitive functioning, symptoms and outcome in schizophrenia. *J. Psychiatr. Neurosci.* 1993, 18, 1, 18–22.
2. Addington J., Addington D.: Positive and negative symptoms of schizophrenia: their course and relationship over time. *Schizophr. Res.* 1991, 5, 51–59.
3. Allen H.A., Liddle P.F., Firth C.D.: Negative features, retrieval processes and verbal fluency in schizophrenia. *Br. J. Psychiatry* 1993, 163, 769–775.
4. Andreasen N.C.: Scale for the Assessment of Negative Symptoms (SANS). Iowa City 1984, IA: the University of Iowa.

5. Andreasen N.C.: Scale for the Assessment of Positive Symptoms (SAPS). Iowa City 1982, IA: the University of Iowa.
6. Asarnow R.F., Asamen J., Granholm E.: Cognitive/ neuropsychological studies of children with schizophrenic disorder. *Schizophr. Bull.* 1994, 20, 4, 647-669.
7. Aylward E., Walker E., Betts B.: Intelligence in schizophrenia: Meta-analysis of the research. *Schizophr. Bull.* 1984, 10, 3, 430-459.
8. Braff D.L., Geyer M.A.: Sensorimotor gating and schizophrenia. *Arch. Gen. Psychiatry* 1990, 47, 181-188.
9. Calev A., Berlin H., Lerer B.: Remote and recent memory in long-hospitalized chronic schizophrenics. *Biol. Psychiatry* 1987, 22, 79-85.
10. Carter C.S., Robertson L.C., Nordahl T.E.: Abnormal processing of irrelevant information in chronic schizophrenia: selective enhancement of Stroop facilitation. *Psychiatry Res.* 1992, 41, 137-146.
11. Carter C.S., Robertson L.C., Nordahl T.E., O'Shara-Celaya L.J., Chaderjian M.C.: Abnormal processing of irrelevant information in schizophrenia: the role of illness subtype. *Psychiatry Res.* 1993, 48, 17-26.
12. Crow T.J.: The two syndrome concept: origins and current status. *Schizophr. Bull.* 1985, 11, 471-486.
13. Cutting J.: The psychology of schizophrenia. Churchill Livingstone, Edinburgh 1985.
14. Elliott R., Sahakian B.J.: The neuropsychology of schizophrenia; relations with clinical and neurobiological dimensions. *Psychol. Med.* 1995, 25, 581-594.
15. Frith C.D.: The positive and negative symptoms of schizophrenia reflect impairments in the perception and initiation of action. *Psychol. Med.* 1987, 17, 631-648.
16. Gallhofer B., Bauer U., Lis S., Krieger S., Gruppe H.: Cognitive dysfunction in schizophrenia: comparison of treatment with atypical antipsychotic agents and conventional neuroleptic drugs. *Eur. Neuropsychopharm.* 1996, 6, 13-20.
17. Gallhofer B., Bauer U., Gruppe H., Krieger S., Lis S.: First episode schizophrenia: the importance of compliance and preserving cognitive functions. *J. Prac. Psych. and Behav. Health* 1996, 2, 17-24.
18. Goldberg T.E., Greenberg R.D., Griffin S.J., Gold J.M., Kleinman J.E., Pickar D., Schultz C., Weinberger D.R.: The effect of clozapine on cognition and psychiatric symptoms in patients with schizophrenia. *Br. J. Psychiatry* 1993, 162, 43-48.
19. Liddle P.F.: Schizophrenics syndromes, cognitive performance and neurological dysfunction. *Psychol. Med.* 1987, 17, 49-57.
20. McKenna P.J., Tamlyn D., Lund C.E., Mortimer A.M., Hammond S., Baddeley A.D.: Amnesic syndrome in schizophrenia. *Psychol. Med.* 1990, 20, 967-972.
21. Neuchterlein K.H., Dawson M.E.: Information processing and attentional functioning in the developmental course of schizophrenic disorders. *Schizophr. Bull.* 1984, 19, 160-203.
22. Owens D.G.C., Johnstone E.C.: The disabilities of chronic schizophrenia: their nature and the factors contributing to their development. *Br. J. Psychiatry* 1980, 136, 384-393.
23. Park S., Holzman P.S.: Schizophrenics show spatial working memory deficits. *Arch. Gen. Psychiatry* 1992, 49, 975-982.
24. Payne R.W.: Cognitive abnormalities. W: Eysenck H.J. (red.): *Handbook of Abnormal Psychology*. Pitman, London 1973, 420-525.
25. Rappaport B.J., Webster J.S., Dutra R.L.: Digit span performance and unilateral neglect. *Neuropsychology* 1994, 32, 517-525.
26. Rubin P., Holm A., Moller-Madsen S.: Neuropsychological deficit in newly diagnosed patients with schizophrenia or schizophreniform disorder. *Acta Psychiatr. Scand.* 1995, 92, 35-43.
27. Seidman L.J.: The neuropsychology of schizophrenia: a neurodevelopmental and case study approach. *J. Neuropsychiatry* 1990, 2, 3, 301-312.
28. Spohn H.E., Strauss M.E.: Relation of neuroleptic and anticholinergic medication to cognitive functions in schizophrenia. *J. Abnorm. Psychol.* 1989, 98, 3796-3800.
29. Sweeney J., Haas G., Shuhua L.: Neuropsychological and eye movement abnormalities in first-episode and chronic schizophrenia. *Schizophr. Bull.* 1992, 18, 2, 283-293.
30. Taylor M.A., Abrams R.: Cognitive dysfunction in schizophrenia. *Am. J. Psychiatry* 1984, 141, 186-201.
31. Weinberg D.R., Torrey E.F., Neophytides A.N.: Lateral ventricular enlargement in chronic schizophrenia. *Lancet* 1976, 2, 924-926.