

Zaburzenia seksualne u osób z rozpoznaniem schizofrenii – przegląd literatury

Sexual dysfunction in patients with schizophrenia – review of literature

*Anna Grzywa, **Marta Makara-Studzińska, **Katarzyna Sosnowska,
**Marta Pakuła-Landman

*Katedra i Klinika Psychiatrii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie
** Samodzielna Pracownia Zdrowia Publicznego Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

Streszczenie

Zaburzenia sfery seksualnej są powszechne wśród pacjentów z rozpoznaniem schizofrenii i mogą wynikać zarówno z samej psychopatologii choroby jak i z farmakoterapii. Negatywne objawy schizofrenii ograniczają możliwość nawiązywania międzyludzkich i seksualnych relacji. Mechanizmy powstawania zaburzeń seksualnych u pacjentów ze schizofrenią wiążą się z działaniami leków przeciwpsychotycznych, tj. wzrostem poziomu prolaktyny w osoczu, sedacją związaną z działaniem antyhistaminowym, wpływem na układ adrenergiczny oraz blokadą układu serotoninergergicznego. Stosowanie klasycznych leków przeciwpsychotycznych może spowodować dalsze pogorszenie funkcjonowania seksualnego, a w konsekwencji obniżenie jakości życia. Lek przeciwpsychotyczny drugiej generacji, ze względu na mniejszą ilość działań niepożądanych, związanych ze sferą seksualną, mogą stanowić pewną alternatywę dla pacjentów cierpiących na schizofrenię, borykających się również z zaburzeniami seksualnymi.

Biorąc pod uwagę dokonany przegląd literatury stwierdzić należy, iż w badaniach podejmujących problematykę postrzegania własnej sfery seksualnej, pacjenci z rozpoznaniem schizofrenii, w porównaniu z osobami zdrowymi, osiągają istotnie wyższe wyniki w aspektach negatywnych emocji i seksualnej niekompetencji oraz istotnie niższe wyniki w aspektach zaspokożenia seksualnego. Istotnie wyższe wyniki negatywnej emocjonalności wynikają z obniżonego zainteresowania tą sferą życia oraz z izolacji pacjentów. Nie stwierdzono istotnych różnic między ostrą i przewlekłą fazą trwania choroby w zakresie negatywnej emocjonalności, poczucia seksualnej niekompetencji i obniżonego poziomu satysfakcji z życia seksualnego, co sugeruje, że aspekty te są wynikiem fenotypowości charakterystycznej dla schizofrenii, a nie długiego okresu trwania choroby czy długotrwałej terapii przeciwpsychotycznej.

Dysfunkcje sfery seksualnej w znaczący sposób wpływają na obniżenie jakości życia osób ze schizofrenią oraz na gorszą współpracę lekarza z pacjentem. Ponadto, większość pacjentów nie podejmuje w sposób spontaniczny rozmowy z lekarzem na temat swoich zaburzeń seksualnych, ze względu na intymną naturę ludzkiej seksualności. W związku z tym nie można pomijać tego istotnego składnika życia człowieka, i dlatego ocena funkcji seksualnych powinna stać się stałym i niezbędnym elementem badania psychiatrycznego, zarówno w warunkach klinicznych, jak i podczas badań naukowych.

Summary

Sexual dysfunctions are prevalent among patients with schizophrenia and may be related to both the psychopathology of disease and the pharmacotherapy. The negative symptoms of schizophrenia limit the capability for interpersonal and sexual relationships. Mechanisms for sexual dysfunction among patients with schizophrenia include medication-related effects, such as elevation of plasma prolactin levels, sedation owing to antihistaminergic effects, adrenergic effects and serotonergic blockade. The first-generation antipsychotics cause further deterioration of sexual functioning and consequently may decrease quality of life. Due to their fewer sexual side effects, the second-generation antipsychotics may provide an option for schizophrenia patients with sexual dysfunctions.

Despite this, in scientific studies concerning several aspects of sexual self-perception, results revealed that schizophrenic patients, compared to healthy individuals, had significantly higher scores on the aspects of negative emotionality and sexual incompetence and significantly lower scores on the aspects of sexual satisfaction. Significantly higher scores of negative emotionality result from reduced interest in this sphere of life and the isolation of patients. No significant differences between acute and chronic schizophrenic patients regarding negative emotionality, perception of sexual incompetence and sexual satisfaction suggests that high negative emotionality, perception of sexual incompetence and low sexual satisfaction are not the results of long-lasting illness or lengthy taking of antipsychotics medication but phenotypic characteristics of schizophrenia.

There is a significant influence of sexual problems on the decrease in quality of life and worse cooperation between patient and physician. Furthermore, most patients do not spontaneously report sexual dysfunction to their clinicians, because of the personal nature of sexual behavior. Thus, it is not possible to exclude such an essential aspect of life, and that is why careful interview and estimation of sexual functioning should be constant and indispensable component of psychiatric examination in both clinical and research settings.

Słowa kluczowe: zaburzenia seksualne, schizofrenia

Key words: sexual dysfunction, schizophrenia

Wstęp

Życie seksualne człowieka uwarunkowane jest aspektami biologicznymi, psychologicznymi, społecznymi i kulturowymi. W świetle literatury przedmiotu seksualność człowieka, z przyczyn metodologicznych, sprowadzana jest do kilku płaszczyzn, do których należą: popęd, reakcje podniecenia, orgazm i ejakulacja, utrzymanie prawidłowych cykli menstruacyjnych i płodności oraz satysfakcjonujących relacji interpersonalnych. Dysfunkcje seksualne mogą dotyczyć każdej z wymienionych sfer [1].

Zaburzenia seksualne stanowią częsty i niepokojący problem u osób z rozpoznaniem schizofrenii. W badaniu przeprowadzonym przez Macdonald i wsp. [2] przynajmniej jedną dysfunkcję seksualną zgłaszało 82% mężczyzn oraz 96% kobiet ze schizofrenią.

Problem zaburzeń seksualnych jest często pomijany przez lekarzy. Nnaji i Friedman [3] zauważyli, iż 2/3 lekarzy nie pyta rutynowo swoich pacjentów o zaburzenia sfery seksualnej, a tylko 17% spośród nich uznało, że właściwie ocenia zaburzenia tej sfery życia popędogo. Przyczyną takiego stanu rzeczy jest brak zaufania pomiędzy lekarzem a pacjentem, obawa przed poruszaniem intymnych kwestii, brak pewności lekarza co do dostępności odpowiedniego leczenia oraz ograniczenia czasowe.

Na podstawie dostępnej literatury przedmiotu, zaburzenia seksualne należy uznać za istotny diagnostycznie element choroby podstawowej. Wykazano, iż w okresie objawów prodromalnych małe zainteresowanie osobami przeciwnej płci stanowi charakterystyczny objaw rozwijającej się schizofrenii [4]. W okresie poprzedzającym wystąpienie pierwszych objawów psychotycznych i w okresie ostrej psychozy, zamiast spadku, może pojawić się wzmożenie popędu seksualnego, wzrost częstości zachowań autoerotycznych oraz nietypowe zachowania seksualne, co przypisuje się nadmiernej aktywności dopaminergicznej [5].

Celem naszej pracy jest analiza aktualnego piśmiennictwa, dotyczącego występowania zaburzeń seksualnych u pacjentów z rozpoznaniem schizofrenii.

Metoda

Przy pomocy bazy PubMed przeszukaliśmy literaturę medyczną pod kątem prac, które zawierały słowa kluczowe *schizophrenia*, *sexual disturbances* i *sexual dysfunction*, opublikowanych między 2000 a 2010 rokiem, w większości w języku angielskim. Ze względu na dużą ilość

prac, wybraliśmy te, które komplementarnie opisują interesującą nas problematykę. W niniejszej pracy przedstawiliśmy poglądy różnych autorów na temat przyczyn, mechanizmów powstawania, częstości występowania oraz zasad leczenia dysfunkcji seksualnych u osób ze schizofrenią. Skupiliśmy się też na artykułach dotyczących wybranych aspektów życia psychoseksualnego chorych na schizofrenię, zwłaszcza w aspekcie przeżywania radości, przyjemności oraz satysfakcji seksualnej. Biorąc pod uwagę dokonany przegląd literatury, stwierdzić należy, iż problem zaburzeń seksualnych u pacjentów ze schizofrenią często odsuwany jest przez lekarzy na dalszy plan, co wskazuje, że istnieje potrzeba zwiększenia wrażliwości i wiedzy lekarzy w związku z tym tematem.

Przyczyny problemów seksualnych

Najważniejszym czynnikiem wpływającym na powstawanie zaburzeń seksualnych jest sam obraz kliniczny schizofrenii, której przebieg w znaczący sposób zakłóca funkcjonowanie osobiste i społeczne pacjentów. Dopiero na drugim miejscu należy rozważać wpływ neuroleptyków na wywoływanie i rozwój dysfunkcji seksualnych [6].

W przypadku osób z diagnozą schizofrenii ogromny wpływ na ich życie seksualne, a zwłaszcza na występowanie różnorodnych dysfunkcji seksualnych, ma zjawisko stygmatyzacji. Negatywne stereotypy osób chorych psychicznie, szczególnie po okresie hospitalizacji w szpitalu psychiatrycznym, w znaczący sposób wpływają na zmniejszenie ich poczucia własnej wartości, a co za tym idzie ograniczenie liczby i zakresu kontaktów seksualnych [6].

Kelly i Conley [5] donoszą, iż obniżenie liczby kontaktów seksualnych u osób ze schizofrenią może bezpośrednio bądź pośrednio wynikać z deficytów umiejętności społecznych, zbyt małej ilości kontaktów interpersonalnych, utraty kontroli impulsów, czy z obecności objawów negatywnych, takich jak utrata zainteresowań, utrata motywacji, spadek uczuciowości czy anhedonia.

W badaniu przy użyciu kwestionariusza samoświadomości seksualnej Bezinovica wykazano, że chorzy na schizofrenię, w porównaniu z osobami zdrowymi, osiągają istotnie wyższe wyniki w aspektach negatywnych emocji i seksualnej niekompetencji oraz istotnie niższe wyniki w aspektach zaspokojenia seksualnego. Istotnie wyższe wyniki negatywnej emocjonalności wynikają z obniżonego zainteresowania tą sferą życia oraz z izolacji pacjentów. Obawa przed niemożnością doprowadzenia do stosunku seksualnego jest istotnym czynnikiem i skutkuje znacznym

cierpieniem przy próbach nawiązania bliższej relacji. Przeświadczenie o własnej niekompetencji seksualnej, lęk przed powiedzeniem, bądź zrobieniem czegoś nieestosownego w trakcie stosunku seksualnego oraz lęk przed reakcją partnera mają wpływ na zaniechanie nawiązywania intymnych relacji. Nie zaskakuje fakt, iż pacjenci cierpiący na schizofrenię mają istotnie niższe wyniki w skali oceniającej satysfakcję ze sfery seksualnej, w porównaniu do grupy kontrolnej [7].

Stosowanie leków przeciwpsychotycznych nie pozostaje bez wpływu na sferę seksualną pacjentów. Gitlin opisał 4 mechanizmy, poprzez które neuroleptyki oddziałują na funkcje seksualne: zmniejszenie przekąźnictwa dopaminergicznego poprzez blokadę receptorów D_2 , zwiększenie przekąźnictwa histaminergicznego, blokowanie α -adrenoreceptorów i działanie hormonalne, którego następstwem jest hiperprolaktynemia [8].

Wiele leków przeciwpsychotycznych, ze względu na swój antagonizm względem receptora H_1 , ma działanie sedatywne, co bezpośrednio wpływa na aktywność seksualną [9]. Inne niespecyficzne działania uboczne w trakcie leczenia neuroleptykami, takie jak np. przyrost masy ciała, również mogą prowadzić do zmniejszenia zainteresowań sferą seksualną [5].

Dotychczas opublikowano niewiele danych dotyczących występowania dysfunkcji seksualnych podczas leczenia atypowymi lekami przeciwpsychotycznymi. Z przeglądu piśmiennictwa wynika, iż kłozapina wykazuje niską zdolność do blokowania dopaminy na szlaku guzkowo-lejkowym i nieznacznie wpływa na wzrost poziomu prolaktyny [10]. W jednym z badań wykazano, że zastosowanie kłozapiny wiąże się ze zmniejszoną częstością oraz mniejszym nasileniem występowania dysfunkcji seksualnych, co jest szczególnie widoczne w próbie długookresowej, podczas leczenia podtrzymującego [11]. Wyniki te wydają się być niejednoznaczne, ponieważ w innym badaniu, porównującym wpływ leczenia kłozapiną oraz haloperidolem na obecność dysfunkcji seksualnych, nie wykazano różnicy między tymi dwoma lekami w zakresie częstości obserwowanych zaburzeń sfery seksualnej [12].

Spośród wszystkich atypowych leków przeciwpsychotycznych, risperidon w największym stopniu podwyższa poziom prolaktyny w osoczu [13]. Przy stosowaniu risperidonu w dawce 3mg/dobę, średni poziom prolaktyny wynosi około 27ng/mL i jest znacząco wyższy w porównaniu do poziomu prolaktyny podczas stosowania równoważnych dawek olanzapiny czy kłozapiny [10].

Olanzapina powoduje przejściowy wzrost poziomu prolaktyny. Podczas leczenia olanzapiną doro-

słych pacjentów, u około 1/3 z nich poziom prolaktyny pozostawał nieznacznie podwyższony [14]. Przy stosowaniu olanzapiny w dawce 10-30mg/dobę, średni poziom prolaktyny wynosił 17ng/mL, co stanowi wyższy wynik w porównaniu do pacjentów nie leczonych oraz pacjentów leczonych kłozapiną [15].

Z dostępnych badań wynika, że kwetiapina ma nieistotny wpływ na podwyższanie stężenia prolaktyny. W badaniu przeprowadzonym na grupie ponad 2 000 pacjentów leczonych kwetiapiną, zaburzenia cyklu menstruacyjnego pojawiły się u mniej niż 1% osób [16]. W badaniu Bobes'a i wsp. [17], w którym porównywano wpływ risperidonu, olanzapiny, kwetiapiny i haloperidolu na częstość występowania zaburzeń seksualnych, kwetiapina w najmniejszym stopniu wpływała na powstawanie problemów seksualnych (18%) w porównaniu do pozostałych trzech leków (35%-43%).

Rozważając wpływ sertindolu na zaburzenia funkcji seksualnych, jedno z badań donosi, iż stosowanie sertindolu wiąże się z dużą częstością tzw. „suchych ejakulacji” [18].

Zaburzenia seksualne w schizofrenii

W badaniu przeprowadzonym w Wielkiej Brytanii przez The National Schizophrenia Fellowship [19] na grupie 2 000 pacjentów, zaburzenia seksualne były wymieniane przez chorych jako najbardziej kłopotliwe, z drugiej zaś strony zaledwie 10% chorych leczonych lekami przeciwpsychotycznymi spontanicznie relacjonuje występowanie zaburzeń seksualnych jako efekt działań niepożądanych leczenia [20].

Zaburzenia seksualne stanowią częsty problem mężczyzn z rozpoznaniem schizofrenii [21]. Mężczyźni chorzy na schizofrenię charakteryzują się upośledzoną zdolnością do nawiązywania relacji o charakterze seksualnym [22].

U mężczyzn przyjmujących leki przeciwpsychotyczne, najczęściej opisywane działania niepożądane dotyczące sfery seksualnej (30-60%) stanowią zaburzenia wzwodu i ejakulacji, a dokładniej trudności w osiągnięciu i utrzymaniu wzwodu, jak również opóźnienie lub zahamowanie ejakulacji, ejakulacja wsteczna i samoistna. Innymi zaburzeniami opisywanymi u mężczyzn są obniżenie popędu płciowego oraz obniżenie jakości orgazmu [5].

Częstość zaburzeń seksualnych u mężczyzn chorych na schizofrenię leczonych neuroleptykami szacuje się na 54%, w tym: 38% zgłasza trudność osiągnięcia wzwodu, jego utrzymania - 42% [23], zaburzenia ejakulacji - 19% [24], zmniejszona intensywność orgazmu - 58% [23]. Stosunkowo rzadko u mężczyzn występuje mlekotok (3%) i ginekomastia (6%) [24].

U kobiet natomiast spotyka się obniżenie libido oraz zaburzenia orgazmu, tj. trudność w osiągnięciu orgazmu, zmiany w jakości orgazmu oraz anorgazmia. Pośród kobiet przyjmujących klasyczne leki przeciwpsychotyczne 50-90% zgłasza zaburzenia miesiączkowania. Kobiety mogą również doświadczać bolesnych stosunków płciowych wskutek zaniku błony śluzowej pochwy oraz suchości [5].

Dysfunkcje seksualne występują u około 30% pacjentek leczonych neuroleptykami, w tym u 33% w postaci obniżenia jakości orgazmu, u 22% zmniejszonej zdolności jego osiągnięcia, u 7% bolesnego orgazmu [23]. Częstsze niż u mężczyzn są natomiast, związane z hiperprolaktynemią, mlekotok (5-19%) i obrzmienie piersi (3%) [24]. Ponadto u 78% pacjentek występują nieregularne miesiączki, a u 22-50% pacjentek całkowite zatrzymanie miesiączki [23].

Leczenie zaburzeń seksualnych w schizofrenii

Zaburzeniem seksualnym, wymagającym natychmiastowej interwencji urologicznej, jest priapizm – samoistna, przedłużona i najczęściej bolesna erekcja, która w ciągu 4-6 godzin może doprowadzić do nieodwracalnych zmian niedokrwienych w obrębie prącia, a w konsekwencji do trwałej impotencji. Leczenie priapizmu polega na aspiracji krwi z ciał jamistych za pomocą igły i podaniu w iniekcji α_1 -agonisty, np. fenylefryny [1].

Rzewuska [25] podaje, że jeżeli wystąpią zaburzenia funkcji seksualnych u pacjentów leczonych neuroleptykiem, należy zmniejszyć dawkę leku lub zbadać stężenie prolaktyny. Przy znacznej hiperprolaktynemii ($>100 \mu\text{g/ml}$) z objawami klinicznymi należy rozważyć zmianę leku (na kwetiapinę, olanzapinę, a czasem nawet na kłozapinę). Nie zaleca się czasowego odstawiania leku, tak zwanego drug holidays, ze względu na wyrabianie nieprawidłowych nawyków u pacjentów wymagających długotrwałej terapii przeciwpsychotycznej [1].

Zaburzenia seksualne występujące u chorych na schizofrenię bezpośrednio wpływają na jakość prowadzonego leczenia, szczególnie w perspektywie długoterminowego stosowania leków. Problem występowania dysfunkcji seksualnych wpływa na jakość współpracy (compliance), która ma kluczowe znaczenie w leczeniu schizofrenii, a pomijanie tego istotnego składnika życia człowieka może skutkować obniżoną skutecznością leczenia [26,27].

Podsumowanie

W ostatnich dekadach szczególnie nacisk kładzie się na jakość życia osób cierpiących na schizofrenię i poziom ich współpracy w procesie leczenia. W związku z tym nie sposób pomijać

zaburzeń seksualnych, które mogą być zarówno przejawem choroby, jak i niekorzystnym następstwem leczenia neuroleptykami. Dlatego ocena funkcji seksualnych powinna stać się niezbędnym i stałym elementem badania psychiatrycznego [1].

Wielu lekarzy nie traktuje zaburzeń seksualnych jako istotnego aspektu w terapii schizofrenii. Co więcej, sami lekarze często odsuwają problem na dalszy plan i nie podejmują rozmowy dotyczącej sfery seksualnej pacjenta. Wynikać to może zarówno z braku czasu, jak i z braku wiedzy na ten temat [28].

Nnaji i Friedman [3] w jednym ze swoich badań wykazali, iż istnieje potrzeba przeprowadzania dodatkowych szkoleń dla lekarzy psychiatrów, celem dostarczania wiedzy na temat skutecznych metod leczenia zaburzeń seksualnych w schizofrenii.

Ponadto, obecność zaburzeń seksualnych u chorych na schizofrenię oraz ich znaczący wpływ na przebieg leczenia wskazują na dużą potrzebę stworzenia modułu tematycznego w ramach rehabilitacji psychiatrycznej. Powinien on skupiać się na tematyce seksualności w kontekście choroby psychicznej, jak również uwzględniać opis umiejętności związanych z tworzeniem i utrzymywaniem relacji partnerskich oraz zakładaniem funkcjonalnej rodziny [6].

Światowa Organizacja Zdrowia w Deklaracji Praw Seksualnych z 2002r. podkreśla, że w ramach fundamentalnego prawa człowieka do zdrowia należy uwzględnić także zdrowie seksualne, a seksualna opieka zdrowotna powinna być dostępna w celu zapobiegania i leczenia wszelkich problemów, chorób i zaburzeń seksualnych [29].

Piśmiennictwo

1. Kuczyński W., Rzewuska M., Luks M. Wpływ leków przeciwpsychotycznych na funkcje seksualne. *Seksuologia Polska*, 2003; 1(1): 23-29.
2. Macdonald S., Halliday J., MacEwan T., Sharkey V., Farrington S., Wall S., McCreadie R.G. Nithsdale Schizophrenia Surveys 24: sexual dysfunction. *Br. J. Psychiatry*, 2003; 182: 50-56.
3. Ndubueze Nnaji R., Friedman T. Sexual dysfunction and schizophrenia: psychiatrists' attitudes and training needs. *Schizophr. Bull.*, 2008; 32: 208-210.
4. Akhtar S., Thompson J.A. Schizophrenia and sexuality: a review and a report of twelve unusual cases – part II. *J. Clin. Psychiatry*, 1980; 41: 166-174.
5. Kelly L.D., Conley R.R. Sexuality and schizophrenia: a review. *Schizophr. Bull.*, 2004; 30: 767-779.
6. Kasperek-Zimowska B., Brodniak W.A., Sarol-Kulka A. Zaburzenia seksualne w schizofrenii-przegląd badań. *Psychiatr. Pol.*, 2008; XLII(1): 97-105.
7. Peiti M., Rubensa G., Peiti V., Ljubicic D., Pavlovic E. Aspects of sexual self-perception in schizophrenic patients. *Eur. J. Psychiat.*, 2009; 23(1): 37-46.
8. Gitlin M.J. Psychotropic medications and their effects on sexual function: diagnosis, biology and treatment approaches. *J. Clin. Psychiatry*, 1994; 55: 406-413.

9. Leysen J.E., Janssen P.M.F., Heylen L. Receptor interactions of new antipsychotics: relation to pharmacodynamic and clinical effects. *Int. J. Psychiatry Clin. Prac.*, 2000; 2: 503-517.
10. Turrone P., Kapur S., Seeman M.V.. Elevation of prolactin levels by atypical antipsychotics. *Am. J. Psychiatry*, 2002; 159: 133-135.
11. Aizenberg D., Modai I., Landa A., Gil-Ad I., Weizman A. Comparison of sexual dysfunction in male schizophrenic patients maintained on treatment with classical antipsychotics versus clozapine. *J. Clin. Psychiatry*, 2001; 62(7): 541-544.
12. Hummer M., Kemmler G., Kurz M., Kurzhaier I., Oberbauer H., Fleischhacker W.W. Sexual disturbances during clozapine and haloperidol treatment for schizophrenia. *Am. J. Psychiatry*, 1999; 4: 631-633.
13. Kleinberg D.L., Davis J.M., de Coster R., Van Baelen B., Brecher M. Prolactin levels and adverse events in patients treated with risperidone. *J. Clin. Psychopharmacology* 1999; 19: 57-61.
14. Tran P.V., Hamilton S.H., Kuntz A.J. Double-blind comparison of olanzapine versus risperidone in the treatment of schizophrenia and other psychotic disorders. *J. Clin. Psychopharmacology*, 1997; 17: 407-418.
15. Markianos M., Hatzimanolis J., Lykouras L. Neuroendocrine responsivities of the pituitary dopamine system in male schizophrenic patients during treatment with clozapine, olanzapine, risperidone, sulpiride or haloperidol. *Eur. Arch. Psychiatry and Clin. Neuroscience*, 2001; 251(3):141-146.
16. Goldstein J.M., Cantillon M. Low incidence of reproductive/hormonal side effects with Seroquel (quetiapine) is supported by its lack of elevation of plasma prolactin concentrations. 36th Annual Meeting of the American College of Neuropsychopharmacology, Honolulu, HI, December 1997.
17. Bobes J., Garc A-Portilla M.P., Rejas J., Hern Ndez G., Garcia-Garcia M., Rico-Villademoros F., Porras A. Frequency of sexual dysfunction and other reproductive side-effects in patients with schizophrenia treated with risperidone, olanzapine, quetiapine, or haloperidol: The results of the EIRE study. *J. Sex. Marital Ther.*, 2003; 29: 125-147.
18. Tamminga C.A., Mack R.J., Granneman G.R. Silber C.J., Kashkin K.B. Sertindole in the treatment of psychosis in schizophrenia: efficacy and safety. *Int. Clin. Psychopharmacol.*, 1997; 12(supl 1): 29-35.
19. Smith S.M., O'Keane V., Murray R. Sexual dysfunction in patients taking conventional antipsychotic medication. *Br. J. of Psychiatry*, 2002; 181: 49-55.
20. Knegtering H., Blijd C., Boks M.P.M. Sexual dysfunctions and prolactin levels in patients using classical antipsychotics, risperidone or olanzapine, *Schizophren. Res.*, 1999; 36: 355-356.
21. Konarzewska B., Popławska R., Szulc A., Waszkiewicz N. Wybrane aspekty funkcjonowania seksualnego młodych mężczyzn chorych na schizofrenię. *Seksuol. Polska*, 2008; 6(1): 1-5.
22. Aizenberg D., Zemishlany Z., Dorfman-Etrog P., Weizman A. Sexual dysfunction in male schizophrenic patients. *J. Clin. Psychiatry* 1995; 10: 47-61.
23. Ghadirian A.M., Choiunard G., Annable L. Sexual dysfunction and plasma prolactin levels in neuroleptic-treated schizophrenic outpatients. *J. Nerv. Ment. Dis.* 1982; 170: 463-467.
24. Crenshaw T.L., Goldberg J.P. Sexual pharmacology. Drugs that affect sexual functioning. Norton; London: 1996.
25. Rzewuska M. Leczenie zaburzeń psychicznych. PZWL; 2006.
26. Rzewuska M. Zaburzenia seksualne wywołane przez leki przeciwdepresyjne. Metody postępowania. Via Medica; Gdańsk: 2004.
27. Perkins D.O. Predictors of noncompliance In patients with schizophrenia. *J. Clin. Psychiatry* 2002; 63: 1121-1128.
28. Lew-Starowicz Z., Krajka K., Darewicz B. Zdrowie seksualne – trudny problem dla lekarzy. *Seksuol. Polska* 2004; 2(2): 33-38.
29. Deklaracja Praw Seksualnych WHO 2002. Lew-Starowicz Z. Zaburzenia seksualne w praktyce ogólnolekarskiej. Termedia; Poznań: 2004.

Adres do korespondencji

Anna Grzywa
Katedra i Klinika Psychiatrii
Uniwersytetu Medycznego w Lublinie
Lublin, ul. Głuska 1, 20-439 Lublin