



Ocena procesów poznawczych oraz nasilenia lęku jako stanu i cechy w grupie osób z chorobą afektywną sezonową badanych w okresie choroby, po leczeniu oraz w remisji (latem)

Cognitive functioning and state-trait anxiety in patients with seasonal affective disorder (SAD) assessed before and after phototherapy, and during remission (in the summer)

ŁUKASZ ŚWIĘCICKI, EWA PRAGŁOWSKA, SŁAWOMIR FORNAŁ,
ANTONI KALINOWSKI, JAROSŁAW TORBIŃSKI, BARBARA REMBERK,
DOROTA GRĄDZKA, DOROTA BZINKOWSKA

Z II Kliniki Psychiatrycznej Instytutu Psychiatrii i Neurologii w Warszawie

STRESZCZENIE. *Cel.* Przedstawiono wyniki trwającego trzy lata prospektywnego badania osób z chorobą afektywną sezonową (kryteria DSM-IV), u których w okresie letnim objawy choroby całkowicie ustępowały. *Metoda.* W badaniach wzięły udział łącznie 33 osoby, w analizie końcowej uwzględniono 20 chorych, którzy uczestniczyli przynajmniej w dwóch ocenach (przed leczeniem światłem i po jego przeprowadzeniu). 13 osób nie zgłosiło się na kolejne badanie lub nie wyraziło zgody na jego przeprowadzenie. *Wyniki.* Stwierdzono istotną poprawę stanu psychicznego po fototerapii, stan psychiczny badanych ulegał dalszej poprawie w okresie letnim. Leczenie światłem istotnie zmniejsza nasilenie lęku jako stanu. Fototerapia wywiera także korzystny wpływ na niektóre składowe czasu reakcji oraz sprawność wykonywania testu niewerbalnego uczenia się (NVL). *Wnioski.* Wyniki mogą wskazywać na to, że pierwotne działanie fototerapii dotyczy w większym stopniu napędu psychoruchowego niż nastroju.

SUMMARY. *Background.* The paper presents results of a three-year prospective study of patients with seasonal affective disorder (SAD, diagnosed by the DSM-IV criteria) completely remitting in the summer. *Method.* Out of 33 patients who participated in the study 13 dropped out (refused or did not turn up for a subsequent assessment), therefore in final analysis included were 20 patients who had at least two assessments (before and after phototherapy). *Results.* A significant improvement in the Hamilton Depression Scale (HAMD21) scores was found after therapy. Further improvement was observed during the summer. State anxiety after phototherapy as compared to that before treatment was also significantly reduced. Moreover, phototherapy was associated with significant positive changes in some reaction time constituents, and with an improved performance on the nonverbal learning test (NVL). *Conclusion.* The findings suggest that phototherapy may primarily act on psychomotor drive rather than on mood.

Słowa kluczowe: choroba afektywna sezonowa / fototerapia / funkcje poznawcze

Key words: seasonal affective disorder / phototherapy / cognitive functioning

Niemiecki internista Helmut Marx, który w roku 1946 opisał przypadek inżyniera H.K. [1], był prawdopodobnie jednym z pierwszych badaczy, który zwrócił uwagę na rolę światła w leczeniu specyficznych zaburzeń,

które określił jako „niedoczynność przysadki”, a które w rzeczywistości mogły być formą depresji zimowej. Systematyczne badania nad tym zagadnieniem podjęto jednak znacznie później [2], bo nieco ponad 20 lat. W tym

okresie opublikowano bardzo wiele prac poświęconych temu zagadnieniu. Nasunęło się wiele pytań badawczych, a odpowiedzi na niektóre z nich wywołały szereg następnych.

Rola fototerapii w leczeniu depresji zimowej ugruntowała się, nie jest jednak jasne czy skuteczne leczenie światłem powoduje powrót do pełnego zdrowia. Zdaniem niektórych autorów [3] u tych chorych pełen powrót do zdrowia następuje dopiero latem, a nie po zakończeniu fototerapii. Obserwacja taka może mieć duże praktyczne znaczenie, jedną z implikacji mogłaby być konieczność kwalifikowania do badań jedynie tych osób, u których wiosną obserwuje się pełną remisję objawów, wniosek praktyczny wskazywałby na konieczność uwzględnienia takiego („typowego” dla ChAS) przebiegu jako czynnika pozwalającego na przewidywanie skuteczności leczenia światłem [4].

Inne pytanie dotyczy cechy zwanej „atypowością”. Zdaniem niektórych autorów występowanie objawów atypowych (hipersomnia, zwiększony apetyt, tycie, odwrócone okołodobowe wahania nastroju) może wskazywać na większą skuteczność fototerapii [5]. Można by więc sądzić, że w przypadku depresji zimowej tzw. cechy atypowe należą do „typowego” obrazu. Inni autorzy sądzą, że atypowy przebieg choroby nie stanowi czynnika predykcyjnego, uważają, że korzystnego działania fototerapii można się spodziewać u osób o wyższym poziomie lęku.

W szeregu badań przeprowadzonych w ostatnich latach w II Klinice Psychiatrycznej IPiN [6, 7, 8] wielokrotnie stwierdzano istotny wpływ leczenia światłem na wyniki badań psychofizjologicznych, transport cholinę w krwinkach czerwonych, zapis EEG snu.

CEL PRACY

Autorzy badania postawili przed sobą kilka niezależnych celów:

- ocenę funkcji poznawczych osób z ChAS w okresie trwania depresji zimowej – przed fototerapią i po jej zakończeniu, a także latem w okresie remisji,

- ocenę poziomu lęku jako stanu i cechy u osób z ChAS w okresie trwania depresji zimowej – przed leczeniem światłem i po jego przeprowadzeniu, a także latem w stanie remisji,
- próbę skorelowania uzyskanych rezultatów z wynikami leczenia światłem.

W doniesieniu przedstawiono część wyników badania, podczas którego oceniano także płytkowe parametry transportu serotoniny. Wynikom drugiej części badania poświęcono odrębny artykuł.

OSOBY BADANE I METODA

Do udziału w badaniu zakwalifikowano 20 osób z rozpoznaniem choroby afektywnej o przebiegu sezonowym (zgodnie z kryteriami DSM-IV). Byli to chorzy pozostający pod opieką Poradni Przyklinikowej Instytutu Psychiatrii i Neurologii. Dodatkowymi kryteriami włączającymi były: wiek powyżej 18 roku życia i poniżej 70 roku życia, występowanie pełnej remisji w okresie wiosennym. Wykluczano z udziału osoby z innymi zaburzeniami psychicznymi, nadużywające substancji psychoaktywnych, z poważnymi schorzeniami somatycznymi. W czasie badania chorzy nie przyjmowali leków psychotropowych, z wyjątkiem benzodiazepin stosowanych doraźnie.

Wszyscy chorzy zostali poinformowani o celu i przebiegu badania i wyrazili pisemną zgodę na udział. Zgodę na prowadzenie badania wyraziła Komisja Bioetyczna Instytutu Psychiatrii i Neurologii.

Przewidziano wykonanie trzech zestawów ocen – w okresie depresji, bezpośrednio przed rozpoczęciem leczenia światłem; bezpośrednio po zakończeniu fototerapii (niezależnie od reakcji na leczenie) oraz w okresie pełnej remisji, latem.

Do oceny stanu psychicznego stosowano 21-itemową wersję „Skali oceny depresji Hamiltona” (HAM-D21), „Inwentarz depresji Becka” (BDI) oraz 7-stopniową skalę nasilenia choroby (*Clinical Global Impression*): 1 – stan pełnego zdrowia, 7 – maksymalne nasilenie choroby. Podczas wizyty wstępnej

chorzy wypełniali także kwestionariusz BJK służący do oceny występowania sezonowych zmian nastroju (szczegółowe dane dotyczące standaryzowanego obecnie kwestionariusza BJK zostaną przedstawione w odrębnym opracowaniu).

Funkcje poznawcze oceniano przy pomocy badań należących do tzw. Wiedeńskiej Baterii Testów. Stosowano następujące testy:

- Badanie czasu reakcji: pozwala na ocenę czasu reakcji na prosty bodziec wzrokowy, a w modyfikacji tego testu także na pomiar czasu reakcji z wyborem. Czas decyzji i czas reakcji motorycznej badanego składają się na łączny czas reakcji. Parametry są rejestrowane z dokładnością 1 ms.
- Test persewercji (PERSEV): bada tendencję do tworzenia stereotypów. Osoba badana wskazuje w możliwie nieregularny sposób kółka widoczne na ekranie. Wynikiem jest redundancja wskazująca na faworyzowanie określonych par kółek.
- Niewerbalny test uczenia się (NFLT): bada zdolność do opanowania niewerbalnego materiału pamięciowego i odtwarzania wyuczonych informacji metodą ponownego rozpoznania. W każdym z bloków pojawia się 8 figur, które powtarzają się w kolejnych sekwencjach oraz 12 figur przypisanych tylko do danego bloku (prezentowanych tylko raz). Zadaniem badanego jest podjęcie decyzji, czy podczas testu widział już daną figurę. Wynikiem jest suma właściwych odpowiedzi TAK, suma błędnych odpowiedzi TAK oraz różnica między sumą właściwych i błędnych TAK. Przeprowadza się także pomiar czasu, który jest potrzebny badanemu na podjęcie błędnej lub trafnej decyzji.

Doboru testów dokonano na podstawie wyników wcześniejszych badań funkcji poznawczych przeprowadzonych w grupie osób z ChAS [7].

Do oceny natężenia lęku stosowano „Inwentarz stanu i cech lęku” (ISiCL) Spielberga w adaptacji polskiej Wrześniewskiego i Sosnowskiego [9]. Możliwy do uzyskania wynik mieści się w granicach od 20 (niski lęk

mierzony jako aktualny stan lub trwała cecha) do 80 punktów (wysoki lęk mierzony jako aktualny stan lub trwała cecha).

Analiza danych

Wyniki poszczególnych testów uzyskiwane przed fototerapią, po jej przeprowadzeniu oraz w okresie pełnej remisji (latem) porównywano między sobą. Do analizy statystycznej używano testu t-Studenta oraz testu nieparametrycznego Manna-Whitneya. Korelacje oceniano przy pomocy testu korelacji Spearmana. Do oceny powiązanych par wyników stosowano test t-Studenta dla par powiązanych.

WYNIKI

Do udziału w badaniu zakwalifikowano 20 osób. Pełne wyniki wszystkich badań psychofizjologicznych (przynajmniej dwa zestawy) zebrano dla 17 osób, w przypadku pozostałych trzech osób brakowało części pomiarów (przyczyną był zbyt długi czas reakcji przekraczający kalibrację urządzenia pomiarowego). Opisane liczebności dotyczą grup badanych przed fototerapią i po jej zakończeniu. Z wymienionej grupy na badanie kontrolne latem zgłosiło się 10 osób i zostały one uwzględnione w dalszej analizie (brak części danych dotyczących ocen przeprowadzanych latem został każdorazowo uwzględniony w odpowiedniej tabeli wyników). Pozostałe 10 osób kontaktowało się z prowadzącym badanie (Ł.Ś.), który ocenił ich stan psychiczny jednak osoby te nie znalazły czasu na wzięcie udziału w innych badaniach, czuły się dobrze i ich motywacja do udziału była niewielka.

Charakterystyka grupy: płeć – 18 kobiet, 2 mężczyźni; średni wiek w okresie rozpoczęcia badania $38,6 \pm 13,3$ lat; 14 osób miało wykształcenie wyższe, 5 średnie, tylko 1 podstawowe.

Ocena skuteczności fototerapii

Jak wynika z tabl. 1, zarówno w ocenie lekarza prowadzącego, jak w opinii samych

Tablica 1. Wyniki w skalach oceny stanu psychicznego: skala Hamiltona – HAMD21, inwentarz Becka – BDI i skala *Clinical Global Impression* – CGI) przed rozpoczęciem fototerapii, po jej przeprowadzeniu oraz w okresie letnim

Skala oceny	HAMD21	BDI	CGI
Przed fototerapią (n = 20)	20,5 ± 4,4 [#]	30,8 ± 8,4 [#]	4,4 ± 0,7 [#]
Po fototerapii (n = 20)	5,7 ± 3,8 ^{*†}	8,2 ± 4,7 ^{*†}	1,9 ± 0,9 ^{*†}
Latem (n = 17)	0,6 ± 1,4 ^{*†}	2,3 ± 2,7 ^{*†}	1,0 ± 0,0 ^{*†}
Analiza statystyczna	^{**†} p < 0,001	^{**†} p < 0,001	^{**†} p < 0,001

chorych, fototerapia jest skuteczną metodą leczenia depresji zimowej. Średnia liczba punktów we wszystkich stosowanych skalach zmniejsza się istotnie po przeprowadzeniu leczenia światłem. Zgodnie z powszechnie przyjętymi kryteriami zmniejszenie liczby punktów w HAMD poniżej 8 uważa się za uzyskanie stanu remisji, mimo to zwraca uwagę fakt, że w okresie letnim liczba punktów w stosowanych skalach była jeszcze mniejsza niż po przeprowadzeniu fototerapii i różnica ta jest istotna statystycznie. Z klinicznego punktu widzenia wynik należałoby interpretować w ten sposób, że po leczeniu

nadal występują rezydualne objawy depresji, ustępujące całkowicie w okresie letnim.

Wpływ fototerapii na lęk jako stan i cechę

Jak wynika z tabl. 2, lęk, rozumiany jako stan zmniejsza się istotnie pod wpływem fototerapii, jednak latem jego nasilenie jest w grupie osób z ChAS jeszcze mniejsze niż po leczeniu, i ta różnica również jest istotna statystycznie. Lęk jako cecha nie ulega istotnym zmianom ani w wyniku leczenia, ani w ciągu roku.

Jak wynika z tablicy 3 nasilenie lęku jako stanu nieco bardziej zmniejsza się pod wpły-

Tablica 2. Lęk jako stan i cecha u osób z ChAS przed fototerapią, po fototerapii i w okresie letnim

	Lęk jako cecha	Lęk jako stan
Przed fototerapią (n = 20)	52,8 ± 11,4 [#]	51,3 ± 10,1 [#]
Po fototerapii (n = 20)	42,2 ± 10,0 [#]	47,4 ± 10,4 [#]
Latem (n = 17)	35,9 ± 5,0 ^{*†}	47,2 ± 10,0 ^{*†}
Analiza statystyczna	* p = 0,068 *† p < 0,001 # p = 0,006	^{**†} wszystkie różnice nieistotne

Tablica 3. Nasilenie lęku jako stanu u osób z depresją o cechach atypowych i bez takich cech, przed fototerapią, po fototerapii i latem

Typ depresji	Przed fototerapią	Po fototerapii	Lato	Analiza statystyczna
Z cechami atypowymi (n = 10)	51,8 ± 14,3	38,1 ± 5,7	35,2 ± 4,6	ns
Bez cech atypowych (n = 10)	53,8 ± 8,3 [*]	46,3 ± 11,6	36,8 ± 5,9 ^{*†}	p < 0,001
Analiza statystyczna	ns	ns (p = 0,06)	ns	

wem fototerapii w grupie osób z depresją o cechach atypowych, w porównaniu z grupą z depresją o cechach typowych, choć różnica nie jest znamienna statystycznie ($p = 0,06$). U osób z depresją o cechach typowych do istotnego zmniejszenia lęku jako stanu dochodzi dopiero w okresie letnim.

Oceniano związek między nasileniem lęku jako stanu w grupie wszystkich chorych przed rozpoczęciem leczenia, a wynikiem fototerapii definiowanym jako bezwzględna różnica liczby punktów w HAMD. Do oceny użyto korelacji rangowej Spearmana. Uzyskany współczynnik korelacji 0,436 wskazuje na istotny dodatni związek między badanymi zmiennymi.

Wpływ fototerapii na wyniki testów psychofizjologicznych

Oceniano czas reakcji prostej, reakcji z wyborem, sprawność niewerbalnego uczenia się oraz skłonność do powtórzeń (w teście perseweracji).

Jak wynika z tabl. 4 leczenie światłem wpływa na istotne skrócenie dwóch składowych czasu reakcji prostej – czasu reakcji

i czasu motorycznego, w porównaniu z wynikami uzyskanymi przed rozpoczęciem leczenia. Odpowiednie czasy reakcji latem są krótsze niż w okresie choroby, ale nieco dłuższe niż bezpośrednio po fototerapii, jednak różnice te nie są znamienne statystycznie. Zwraca uwagę konsekwentne zmniejszanie się wartości odchyłeń standardowych w okresie po fototerapii, wskazujące na mniejszą rozbieżność uzyskiwanych wyników.

Tak jak w przypadku czasu reakcji prostej, również w przypadku reakcji z wyborem zwraca uwagę skrócenie czasu po fototerapii i nieco mniej wyraźne – latem.

Jak wynika z tabl. 6 liczba właściwych odpowiedzi TAK w teście NVLT zwiększyła się nieco w następstwie leczenia światłem, a liczba odpowiedzi błędnych uległa zmniejszeniu, jednak różnice nie są znamienne statystycznie, wyniki uzyskane latem były nieco gorsze niż wyniki po leczeniu, ale także w tym przypadku różnica nie była znamienna. W kolumnie trzeciej przedstawiono dane dotyczące różnicy uzyskanych wyników, stanowiące zbiorczy wskaźnik trafności wykonania testu – im większa różnica tym

Tablica 4. Składowe czasu reakcji prostej w poszczególnych badanych grupach

Składowa	Czas decyzji	Czas reakcji	Czas motoryczny
Przed fototerapią (n = 17)	347,1 ± 93,9	622,3 ± 150,4*	273,1 ± 101,0*
Po fototerapii (n = 17)	305,3 ± 60,4	504,3 ± 104,9	194,5 ± 81,2 *
Latem (n = 10)	304,1 ± 90,6	545,5 ± 138,8*	231,4 ± 73,1
Analiza statystyczna	ns	* p = 0,02 pozostałe różnice ns	* p = 0,028 pozostałe różnice ns

Tablica 5. Składowe czasu reakcji z wyborem w poszczególnych badanych grupach

Składowa	Czas decyzji	Czas reakcji	Czas motoryczny
Przed fototerapią (n = 17)	434,2 ± 7,3*	699,1 ± 138*	258,7 ± 108
Po fototerapii (n = 17)	372,7 ± 74*	606,4 ± 130*	224,7 ± 94
Latem (n = 10)	387,0 ± 92	623,3 ± 155	231,4 ± 73
Analiza statystyczna	*p = 0,034 pozostałe różnice ns	ns (*p = 0,07)	ns

Tablica 6. Wyniki testu niewerbalnego uczenia się (NVLТ) w poszczególnych grupach. Część I

	Właściwa odpowiedź TAK	Błędna odpowiedź TAK	Różnica wyników
Przed fototerapią (n = 17)	31,9 ± 5	10,9 ± 6,8	20,9 ± 6,5*
Po fototerapii (n = 17)	35,3 ± 3	9,6 ± 9	25,7 ± 8,5*
Latem (n = 10)	32,2 ± 6	12,4 ± 11	19,8 ± 8,5
Analiza statystyczna	ns	ns	* p = 0,042

Zastosowano nieparametryczny test Manna-Whitneya.

Tablica 7. Wyniki testu niewerbalnego uczenia się (NVLТ) w poszczególnych grupach. Część II (czasy reakcji)

	Czas reakcji właściwe TAK	Czas reakcji błędne TAK	Czas reakcji właściwe NIE	Czas reakcji błędne NIE
Przed fototerapią (n = 17)	132,3 ± 62,6	173,3 ± 66,7	157,9 ± 71,2	229,3 ± 122,0
Po fototerapii (n = 17)	102,9 ± 23,8	154,5 ± 48,4	135,3 ± 54,5	175,3 ± 66,9*
Latem (n = 10)	132,5 ± 78,6	166,0 ± 78,0	158,2 ± 89,0	274,3 ± 151,6*
Analiza statystyczna	ns	ns	ns	*p = 0,046 pozostałe różnice ns

Tablica 8. Wyniki testu PERSEV w poszczególnych badanych grupach

	Test 1	Test 2
Przed fototerapią (n = 17)	596,6 ± 942,3	3655,7 ± 1557,0
Po fototerapii (n = 17)	359,1 ± 285,9	3160,3 ± 1248,9
Latem (n = 10)	251,8 ± 202,8	3014,1 ± 1018,4
Analiza statystyczna	ns	ns

lepszy stosunek odpowiedzi poprawnych do błędnych. Jak wynika z tablicy, leczenie światłem powoduje istotną poprawę różnicy wyników w porównaniu ze stanem przed rozpoczęciem terapii. Wynik uzyskany latem jest tu nawet nieco gorszy niż wynik w okresie choroby, choć różnica ta nie jest znamienna statystycznie.

Jak wynika z analizy czasów reakcji, ich wartości ulegały pewnemu (nieznamiennemu statystycznie) skróceniu po leczeniu światłem, natomiast wyniki uzyskiwane latem były zbliżone do tych, które rejestrowano w okresie choroby. Jedyna znamienna różnica dotyczy wydłużenia czasu błędnej odpo-

wiedzi przeczącej w okresie lata, w porównaniu z badaniem po fototerapii.

Test powtórzeń (perseweracji) badani wykonywali w okresie letnim oraz po fototerapii nieco lepiej niż w okresie choroby, jednak uzyskane wyniki nie są znamienne statystycznie.

OMÓWIENIE

Uzyskane wyniki wskazują na dużą skuteczność fototerapii w leczeniu sezonowych zaburzeń nastroju (ocena w HAMD i BDI), jakkolwiek trzeba pamiętać, że badanie miało charakter otwarty, a zgłaszanie się pacjen-

tów na kolejne badania kontrolne (czyli możliwość uwzględnienia ich wyników w analizie końcowej) mogło mieć związek z efektem leczenia – osoby, u których leczenie przyniosło większy efekt miały także większą motywację do podtrzymania kontaktów z lekarzem. Należy jednak zwrócić uwagę, że choć stan chorych po leczeniu światłem ulegał znamiennej poprawie, to liczba punktów w HAMD ulegała dalszemu istotnemu obniżeniu w okresie lata. Wydaje się, że efekt ten nie jest istotny z klinicznego punktu widzenia, ponieważ już średnia liczba punktów w HAMD uzyskana po fototerapii ($5,7 \pm 3,8$) odpowiada stanowi remisji klinicznej, jednak z naukowego punktu widzenia zjawisko to jest godne uwagi. Wynik ten jest zgodny z obserwacją Postolachea i wsp. [3]. Występowanie remisji (lub hipomanii) w okresie letnim powinno więc być uwzględniane jako istotna cecha diagnostyczna ChAS.

Wydaje się, że istotną mierzoną zmienną jest lęk jako stan oceniany przy pomocy kwestionariusza Spielberga. Nasilenie lęku jako stanu ulega istotnemu zmniejszeniu po leczeniu światłem, jest jednak jeszcze niższe latem (choć różnica w porównaniu z wynikiem uzyskanym po fototerapii nie jest znamienna statystycznie – $p = 0,068$). Nasilenie lęku jako stanu zmniejsza się w wyniku leczenia wyraźniej u osób z depresją o cechach atypowych (nadmierna senność, nadmierny apetyt, tycie) niż u osób, u których nie stwierdza się takich objawów, choć różnica wyników po fototerapii, występująca między tymi grupami nie osiąga znamienności statystycznej ($p = 0,06$). Analiza korelacji wskazuje, że prawdopodobieństwo uzyskania lepszego wyniku leczenia światłem jest większe u osób, u których poziom lęku jako stanu był początkowo większy.

Nasilenie lęku jako cechy nie zmienia się istotnie w wyniku leczenia, ani latem, co jest zgodne z oczekiwaniem. Potwierdza to założenia teoretyczne testu Spielberga, zgodnie z którymi, lęk jako cecha jest stałą predyspozycją i powinien wykazywać względną stabilność w porównaniu z lękiem jako aktu-

alnie przeżywanym stanem. Pytania w teście oceniające lęk jako cechę dotyczą nie tylko objawów wegetatywnych, ale również pewnych przekonań związanych z sytuacjami zagrażającymi. Można więc stwierdzić, że pod wpływem fototerapii zmniejszyły się objawy somatyczne lęku, natomiast nie zmieniła się składowa dotycząca przekonań.

Pod wpływem fototerapii nie zmienił się czas podejmowania decyzji o zareagowaniu na pojedynczy bodziec (test reakcji prostej), natomiast istotnie zmienił się czas od podjęcia decyzji o zareagowaniu do wykonania reakcji. Istotną różnicę w czasie reakcji przed fototerapią i latem można interpretować jako całkowite ustąpienie zahamowania ruchowego w badanej grupie osób z CHAS dopiero latem. Po fototerapii następowało szybsze różnicowanie bodźców, co sugeruje lepszą koncentrację uwagi. Inne parametry, na które ma wpływ stopień spowolnienia psychoruchowego nie uległy istotnej zmianie.

Wynik uzyskany w teście NVLT, podobnie jak w przypadku reakcji z wyborem, sugeruje, że po fototerapii poprawie ulega koncentracja uwagi oraz uczenie się. Występujące u części badanych pogorszenie sprawności niewerbalnego uczenia się w okresie letnim mogło być związane z faktem niedostatecznej ekspozycji na światło. Stwierdzono, że fototerapia poprawia sprawność procesów poznawczych również u osób, u których nie występowała depresja sezonowa [10].

Uzyskane w teście NVLT wyniki są zgodne z wynikami testu czas reakcji prostej i z wyborem i należy je podobnie interpretować. Również gorsze wyniki w czasie reakcji błędne NIE w lecie w porównaniu z wynikami po fototerapii sugerują, że w badanej grupie były osoby, w przypadku których niedostateczna ekspozycja na światło wywiera niekorzystny wpływ na funkcjonowanie poznawcze.

Wyniki uzyskane w teście PERSEV wskazują, że fototerapia nie wpływa istotnie na częstość powtórzeń. Wynik ten potwierdza wcześniejsze obserwacje [7], że tendencja do perseweracji występuje w depresji

sezonowej i utrzymuje się w remisji. Wynik taki może wskazywać, że jest to trwała cecha stylu poznawczego (związana z małą jego elastycznością), podobna do występującej u osób z rozpoznaniem depresji w chorobie afektywnej dwubiegunowej. Jest to cecha, której w psychologicznej, poznawczej koncepcji powstawania depresji przypisuje się znaczącą rolę.

Biorąc pod uwagę, iż wyniki kilku testów poznawczych (badanie czasu reakcji, test NVLT) były także lepsze po fototerapii niż latem, a nasilenie lęku jako stanu oraz ocena nasilenia depresji w HAMD wskazywały z kolei na to, że lato jest okresem korzystniejszym, można by zaryzykować hipotezę, zgodnie z którą leczenie światłem miało by wpływać głównie na tę składową zaburzeń depresyjnych, którą określa się jako napęd. W działaniu takim odgrywałyby rolę czynniki związane z metabolizmem serotoniny. Okres letni byłby więc okresem lepszego nastroju, choć nieco gorszego napędu. W tym przypadku rolę mógłby odgrywać względny niedobór światła. Wielokrotnie opisywano niedobór światła związany ze współczesnymi warunkami cywilizacyjnymi, występujący również w okresie letnim. Niedobór ten mógłby być odpowiedzialny za spadek napędu, a występująca równocześnie poprawa nastroju nie musiałaby mieć związku z warunkami oświetlenia (możliwość taką dopuszczają autorzy pracy przeglądowej poświęconej ChAS [11]). Biorąc pod uwagę małą liczebność badanej grupy, hipotezę taką należałoby uznać za wymagającą dalszego doprecyzowania i potwierdzenia. Należy zwłaszcza zwiększyć liczebność grupy osób badanych latem.

Stosunkowo niewielka liczebność badanej grupy ogranicza możliwość generalizowania uzyskanych wyników. Trzeba jednak zwrócić uwagę, że grupy osób z ChAS uczestniczące w znacznej większości publikowanych badań nie przekraczają 30. Zjawisko to jest prawdopodobnie związane z tym, że prawdziwa choroba afektywna sezonowa jest zaburzeniem rzadszym, niż się często podaje. Zaletą nasze-

go badania jest kwalifikowanie do ocenianej grupy osób o stabilnym, sezonowym przebiegu zaburzeń, znanych prowadzącym badanie co najmniej od 2 lat, co znacznie zmniejsza ryzyko rozpoznania fałszywie pozytywnego.

WNIOSKI

1. Leczenie światłem pozwala na skuteczne leczenie objawów depresji zimowej u osób z ChAS. Stan psychiczny pacjentów w okresie letnim ulega dalszej znaczącej poprawie w porównaniu ze stanem bezpośrednio po leczeniu.
2. Nasilenie lęku jako stanu ulega istotnemu zmniejszeniu po leczeniu światłem, wykazano znaczącą dodatnią korelację między nasileniem lęku jako stanu przed rozpoczęciem leczenia, a wynikiem leczenia określonym jako różnica liczby punktów w skali depresji Hamiltona.
3. Leczenie światłem wywiera istotny korzystny wpływ na niektóre składowe czasu reakcji, a także część elementów objętych testem NVLT, w porównaniu z wynikami tych ocen w okresie choroby. Obserwuje się także tendencję do pogarszania wyników niektórych testów oceniających funkcje poznawcze w okresie letnim, w porównaniu z okresem bezpośrednio po fototerapii, choć w tym przypadku różnice na ogół nie osiągają poziomu znaczącości statystycznej.
4. Uzyskane wyniki mogą wskazywać, że u osób z ChAS wpływ leczenia światłem na napęd psychoruchowy jest wyraźniejszy niż wpływ na nastrój.

PIŚMIENNICTWO

1. Marx H. „Hypophysare insuffizienz” bei lichtmangel. *Klin Wochenschr* 1946; 24/25: 18–24.
2. Lewy AJ, Rosenthal NE, Kerr H. Bright artificial light treatment of a manic-depressive patient with a seasonal cycle. *Am J Psychiatry* 1982; 139: 1496–8.

3. Postolache TT, Hardin TA, Myers FS, Turner EH, Yi LY, Barnett RL, Matthews JR, Rosenthal NE. Greater improvement in summer than with light treatment in winter in patients with SAD. *Am J Psychiatry* 1998; 155: 614–6.
4. Lingjaerde O, Regine-Foreland A. Characteristics of patients with otherwise typical winter depression, but with incomplete summer remission. *J Affect Disord* 1999; 53: 91–4.
5. Sakamoto K, Nakadaira S, Kamo K, Kamo T, Takahashi K. A longitudinal follow-up study of seasonal affective disorder. *Am J Psychiatry* 1995; 152: 62–8.
6. Ślósarska M, Świącicki Ł, Wójcik M. Porównanie stanu psychofizjologicznego pacjentów z sezonową chorobą afektywną i osób zdrowych. *Lęk i Depresja* 1996; 1 (3): 231–7.
7. Świącicki Ł, Habrat E, Fornal S. Wpływ leczenia światłem na procesy poznawcze osób z chorobą afektywną sezonową. *Lęk i Depresja* 2001; 1 (6): 12–22.
8. Jernajczyk W, Świącicki Ł. Wpływ terapii światłem na parametry wzorca EEG snu pacjentów z depresją sezonową. *Lęk i Depresja* 1996; 1 (3): 252–9.
9. Wrześniewski K, Sosnowski T. Inwentarz Stanu i Cech Lęku (ISiCL). Laboratorium Techniki Diagnostycznych. Warszawa 1987.
10. Partonen T, Lonnqvist J. Bright light improves vitality and alleviates distress in healthy people. *J Affect Dis* 2000; 57: 55–61.
11. Partonen T, Lonnqvist J. Seasonal affective disorder. *Lancet* 1998; 352: 1369–74.

*Adres: Dr Łukasz Świącicki, II Klinika Psychiatryczna Instytutu Psychiatrii i Neurologii,
ul. Sobieskiego 9, 02-957 Warszawa*