

Zenon Kulka, Grażyna Świątkiewicz, Antoni Zieliński
Zakład Badań nad Alkoholizmem i Toksykomaniami
Instytutu Psychiatrii i Neurologii w Warszawie

PSYCHICZNE I SOMATYCZNE PREDYKTORY NAWROTÓW PICIA ALKOHOLU

Wstęp

Dwadzieścia lat temu Litman jako pierwsza zwróciła uwagę na potrzebę zajęcia się nawrotami u osób z problemami alkoholowymi. Zauważyła, że gdybyśmy umieli zapobiegać nawrotom lub je ograniczyć, nasze niezadowolające i mało skuteczne metody leczenia znacznie poprawiłyby się (12). Zapobieganie nawrotom nadal jest podstawowym problemem w terapii uzależnienia od alkoholu, a z nim wiąże się ściśle zagadnienie rozpoznawania zwiastunów zbliżającego się nawrotu picia.

U osób uzależnionych od alkoholu, próbujących utrzymać abstynencję, Gorski opisał występowanie przewlekłego zespołu abstynencyjnego; na który składają się psychiczne i somatyczne dolegliwości, a których nasilenie może sygnalizować nawrót (6).

Cummings, Gordon i Marlatt zwrócili szczególną uwagę na znaczenie zaburzeń emocjonalnych w występowaniu nawrotów, zaliczając je do czynników intrapersonalnych (3, 14). Inni autorzy stwierdzali występowanie w okresie abstynencji wahań nastroju i zespołów depresyjnych (9, 10, 13), a także przemijających objawów zespołu psychoorganicznego, głównie zaburzeń uwagi i pamięci (7, 10, 15). Obok wielu czynników psychologicznych, socjologicznych, czynników medycznych – dolegliwości psychiczne i somatyczne powinny być brane pod uwagę w trakcie terapii osób uzależnionych od alkoholu (4, 5), a ich narastanie może dla terapeuty stanowić ważny sygnał zbliżającego się nawrotu i potrzebę szybkiej interwencji terapeutycznej.

Cel i metodyka badań

Jednym z celów 3-letnich badań było ustalenie najczęściej występujących po detoksykacji, czyli w trakcie trwania abstynencji dolegliwości psychicznych i somatycznych oraz prześledzenie ich dynamiki. W 1995 roku przeprowadzone zostały badania pilotażowe pacjentów uzależnionych od alkoholu, przebywających z powodu nawrotów picia w oddziałach odwykowych. Częścią wywiadu z dyspozycjami były pytania o dolegliwości psychiczne i somatyczne w początkowym, środkowym i końcowym okresie abstynencji oraz o przeszłość chorobową i urazową. Ustalono, że najczęstszymi dolegliwościami somatycznymi są: złe ogólne samopoczucie, obniżony nastrój i samoocena, spadek aktywności i zainteresowań, zaburzenia emocjonalne – niepokój, drażliwość i konfliktowość, zaburzenia uwagi, pamięci i snu, natrętne myśli o alkoholu i osłabienie popędu seksualnego. Natomiast najczęściej zgłaszanymi dolegliwościami somatycznymi były: bóle i zawroty głowy, osłabienie i męczliwość, dolegliwości ze strony przewodu pokarmowego, układu krążenia i kostno-stawowego oraz mięśni.

W drugim etapie badań w 1996 roku jednorazowo przebadano ustrukturalizowaną ankietą po ustąpieniu objawów odstawiennych, metodą retrospektywną 100 osób uzależnionych od alkoholu. Pytania dotyczyły dolegliwości psychicznych i somatycznych w trzech fazach początkowej, środkowej i końcowej ostatniej abstynencji, między poprzednim i aktualnym nawrotem.

W trzecim etapie w 1997 roku grupa badana liczyła również 100 osób uzależnionych od alkoholu. Badania przeprowadzono metodą prospektywną od ustąpienia ostrego zespołu abstynencyjnego aż do kolejnego nawrotu, w odstępach 4-tygodniowych.

Szczegółowa charakterystyka socjodemograficzna badanych oraz dokładny opis procedury badawczej zostały opublikowane w ostatnim numerze kwartalnika „Alkoholizm i Narkomania” (11).

Wyniki

Chorobowość i urazowość

Wywiad chorobowy dotyczył poważnych chorób i urazów przebytych w ciągu całego życia oraz w czasie ostatniej abstynencji w obu badanych grupach, retrospektywnej w 1996 r i prospektywnej w 1997 roku (Tabela 1).

Spśród badanych w 1996 roku tylko 19 osób, a w 1997 roku 27 osób nie przeżyło w swoim życiu poważnych chorób somatycznych lub nie doznało poważnych urazów. W obu grupach najczęściej występującymi były choroby przewodu pokarmowego oraz choroby układu krążenia. Jedna trzecia pacjentów doznała poważnych urazów głowy (połączonych z utratą przytomności i wstrząśnieniem mózgu) oraz podobny odsetek pacjentów doznał urazów, w wyniku których doszło do złamania kości. W czasie ostatniej abstynencji w 1996 roku tylko 14 osób a w 1997 roku 8 osób poważniej chorowało lub doznało urazów. Chorobowość i urazowość nie miała statystycznie istotnego wpływu na natężenie dolegliwości psychicznych i somatycznych w poszczególnych okresach abstynencji w obu badanych grupach.

TABELA 1
Choroby i urazy w ciągu całego życia i w czasie ostatniej abstinencji
w obu badanych grupach (%).

Rodzaj chorób i urazów	Okres całego życia		Okres ostatniej abstinencji	
	96 r.	97 r.	96 r.	97 r.
Choroby układu krążenia	19	17	1	3
Choroby układu oddechowego	12	9	5	1
Choroby układu nerwowego	10	15	2	2
Choroby układu pokarmowego	35	22	4	1
Choroby układu kostnego i mięśniowego	7	9	0	0
Złamania	31	26	2	2
Urazy głowy	33	33	4	2
Bez przeszłości chorobowej i urazowej	19	27	86	92

Dolegliwości psychiczne w okresie ostatniej abstinencji

We wszystkich okresach abstinencji pacjenci uzależnieni od alkoholu uskarżali się na szereg dolegliwości psychicznych charakterystycznych dla opisanego przez Gorskigo przewlekłego zespołu abstynencyjnego. Dolegliwości te występowały z różnym nasileniem w poszczególnych okresach abstinencji wśród pacjentów obu badanych grup. (Tabela 2).

TABELA 2
Dolegliwości psychiczne w czasie ostatniej abstinencji w obu badanych grupach (%).

Rodzaj dolegliwości psychicznych	Początkowy okres abstinencji		Środkowy okres abstinencji		Ostatni okres abstinencji	
	96 r.	97 r.	96 r.	97 r.	96 r.	97 r.
Złe samopoczucie	44	57	19	17	34	22
Obniżony nastrój	28	60	21	30	42	42
Obniżona samoocena	30	51	16	24	44	35
Spadek zainteresowań	18	39	18	18	45	24
Spadek aktywności	53	44	33	17	61	23
Zaburzenia emocjonalne	37	65	30	37	62	69
Zaburzenia uwagi i pamięci	33	57	23	23	40	20
Zaburzenia snu	45	64	21	43	36	55
Ostabienie popędu seksualnego	23	39	15	22	22	19
Natrętne myśli o alkoholu	18	24	15	30	57	70
Bez dolegliwości psychicznych	19	6	27	19	7	10

Najczęściej zgłaszanymi dolegliwościami psychicznymi, w najbardziej nas interesującym, ostatnim okresie abstinencji były; zaburzenia emocjonalne (niepokój, drażliwość, konfliktowość), spadek aktywności i zainteresowań, zaburzenia snu, obniżony nastrój i samoocena, natrętne myśli o alkoholu.

TABELA 3

Liczba dolegliwości psychicznych podczas ostatniej abstinencji w obu badanych grupach.

Liczba dolegliwości psychicznych	Początkowy okres abstinencji		Środkowy okres abstinencji		Ostatni okres abstinencji	
	96 r.	97 r.	96 r.	97 r.	96 r.	97 r.
0	19	6	27	19	7	10
1	10	5	20	16	14	4
2	20	12	19	22	10	12
3	10	5	15	16	13	18
4	11	11	4	9	6	21
5	7	12	7	7	9	13
6	7	18	4	5	15	13
7	6	14	0	1	12	5
8	7	9	3	2	6	2
9	3	6	1	1	3	1
10	0	2	0	2	5	1

Obie badane grupy (retrospektywna i prospektywna) wykazywały znaczne podobieństwa, jeśli chodzi o występowanie dolegliwości psychicznych w poszczególnych okresach abstinencji (Tabela 3). W obu badanych grupach początkowy okres abstinencji charakteryzował się znacznym nasileniem dolegliwości psychicznych. W okresie środkowym liczba dolegliwości wyraźnie zmniejszała się, a w ostatnim okresie abstinencji – przed nawrotem picia w obu grupach badanych obserwowano wyraźny ich wzrost. Różnice w nasileniu objawów psychicznych w poszczególnych okresach abstinencji, zarówno w grupie retrospektywnej, jak i prospektywnej były statystycznie znamienne ($p < 0,001$).

W obu grupach badanych podzielono w zależności od ilości zgłaszanych dolegliwości psychicznych, na trzy podgrupy. W grupie retrospektywnej od 0 do 3 dolegliwości psychicznych zgłaszało w okresie: w początkowym 59, w środkowym – 81 i w ostatnim 44 osoby. Od 4 do 6 dolegliwości odpowiednio: 25, 15 i 38 osób, a od 7 do 10 dolegliwości, odpowiednio: 16, 4, 25 osób. W grupie prospektywnej od 0 do 3 dolegliwości psychicznych zgłaszało w okresie: początkowym 28 osób, środkowym – 73, a w ostatnim 44 osoby. Od 4 do 6 objawów zgłaszało odpowiednio 41, 21 i 47 osób, a od 7 do 10 objawów odpowiednio: 31, 6 i 9 osób. Porównanie nasilenia objawów psychicznych w trzech wyżej wymienionych grupach, w trzech okresach abstinencji w obu badanych grupach wykazało istnienie różnic istotnych statystycznie ($p < 0,01$). Pod koniec okresu abstinencji malała liczba pacjentów o słabo nasilonych dolegliwościach psychicznych, a rosła o średnim nasileniu.

Z 10 dolegliwości psychicznych utworzono 2 zespoły; depresyjny i zaostrzony zespół abstynencyjny. Zespół depresyjny został utworzony z następujących objawów: obniżony nastrój, spadek aktywności i zainteresowań, obniżona samoocena oraz zaburzenia snu. Na zaostrzony przewlekły zespół abstynencyjny złożyły się następujące objawy: złe ogólne samopoczucie, zaburzenia emocjonalne, zaburzenia uwagi i pamięci, zaburzenia snu i natrętne myśli o alkoholu. W obu przypadkach pacjenci

zostali podzieleni ze względu na nasilenie danego zespołu na dwie grupy: zespół słabo wyrażony i zespół wybitnie nasilony. Różnice między nasileniem zespołu depresyjnego w trzech okresach abstynencji w obu grupach prospektywnej i retrospektywnej nie były statystycznie istotne, natomiast różnice w nasileniu zespołu abstynencyjnego były statystycznie istotne w obu grupach: w retrospektywnej ($p < 0,05$) i w prospektywnej ($p < 0,001$).

Porównanie nasilenia zespołu depresyjnego w obu grupach tylko między okresem środkowym i ostatnim okresem abstynencji wykazało różnice statystycznie istotne tylko w grupie prospektywnej ($p < 0,01$), natomiast w obu badanych grupach objawy składające się na zaostrzony zespół abstynencyjny w ostatnim okresie abstynencji nasilały się w porównaniu z okresem środkowym, a różnice były statystycznie istotne ($p < 0,003$).

Dolegliwości somatyczne w okresie ostatniej abstynencji.

Ankieta również zawierała pytania dotyczące dolegliwości somatycznych w poszczególnych okresach ostatniej abstynencji. Do najczęstszych dolegliwości somatycznych należały: bóle i zawroty głowy, osłabienie i męczliwość, dolegliwości sercowe oraz dolegliwości ze strony przewodu pokarmowego, kostno-stawowego i mięśniowego. Częstość zgłaszanych dolegliwości somatycznych w obu badanych grupach przedstawia tabela 4.

TABELA 4
Dolegliwości somatyczne podczas ostatniej abstynencji w obu badanych grupach (%).

Rodzaj dolegliwości somatycznych	Początkowy okres		Środkowy okres		Ostatni okres	
	96 r.	97 r.	96 r.	97 r.	96 r.	97 r.
Bóle i zawroty głowy	32	36	24	27	20	61
Oslabienie, męczliwość	18	34	6	17	12	28
Dolegliwości ze strony układu pokarmowego	16	16	8	7	13	6
Dolegliwości sercowe	20	19	15	12	10	24
Dolegliwości kostne, stawowe i mięśniowe	28	21	24	15	17	15
Bez dolegliwości somatycznych	44	44	53	52	51	30

Obie badane grupy retrospektywna i prospektywna wykazują znaczne podobieństwa zarówno w rodzaju, jak i częstości występowania dolegliwości somatycznych w poszczególnych okresach abstynencji. W grupie badanej w 1997 roku znacznie częściej występowały bóle i zawroty głowy, osłabienie i męczliwość, a nasilenie objawów somatycznych w początkowym okresie abstynencji zależało od długości ostatniego ciągu picia ($p < 0,02$).

W obu grupach badanych dolegliwości somatyczne znacznie bardziej nasilone były w okresie początkowym i ostatnim abstynencji, natomiast w okresie środkowym najmniej (Tabela 5). Jednak nasilenie objawów somatycznych w grupie retrospektywnej w poszczególnych okresach abstynencji okazało się nieistotne statystycznie, natomiast w grupie prospektywnej istotne statystycznie ($p < 0,004$).

TABELA 5
Liczba dolegliwości somatycznych u pacjentów w czasie ostatniej abstynencji w obu badanych grupach.

Liczba dolegliwości somatycznych	Początkowy okres abstynencji		Środkowy okres abstynencji		Ostatni okres abstynencji	
	96 r.	97 r.	96 r.	97 r.	96 r.	97 r.
0	44	44	53	52	51	30
1	26	21	26	32	33	25
2	11	12	15	9	10	27
3	11	14	3	3	5	17
4	7	6	3	1	1	1
5	1	3	0	3	0	0

Pacjentów w zależności od ilości zgłaszanych dolegliwości somatycznych podzielono na 2 grupy: od 0 do 2 dolegliwości fizycznych oraz od 3 do 5 dolegliwości. W grupie retrospektywnej od 0 do 2 dolegliwości somatycznych w poszczególnych okresach abstynencji miało: w początkowym 81 osób, a w okresie środkowym i ostatnim – 94 osoby. Od 3 do 5 dolegliwości odpowiednio miało 19, 6 i 6 osób. W grupie prospektywnej od 0 do 2 dolegliwości somatycznych miało w poszczególnych okresach abstynencji: w początkowych 77 osób, w środkowym – 93 i w ostatnim 8 osób.

Od 3 do 5 dolegliwości miało odpowiednio: 23, 7 i 18 osób. Porównanie różnic w nasileniu dolegliwości somatycznych w najbardziej nas interesującym czasie pomiędzy środkowym a ostatnim okresem abstynencji w grupie retrospektywnej nie było istotne, a w prospektywnej było statystycznie istotne ($p < 0,003$).

Zależność między nasileniem objawów somatycznych, a nasileniem objawów psychicznych stwierdzono tylko w ostatnim okresie abstynencji w grupie prospektywnej ($\gamma = 0,74$, $p < 0,0016$).

Omówienie wyników

Pacjenci uzależnieni od alkoholu najczęściej chorowali na choroby przewodu pokarmowego i układu krążenia, co potwierdza szczególnie szkodliwy wpływ nadużywania alkoholu na podstawowe funkcje organizmu (2). Picie alkoholu wiąże się z ryzykownymi i niebezpiecznymi zachowaniami (14), stąd wysokie odsetki pacjentów z przebytymi urazami głowy i złamaniami. Przeszłość chorobowa i urazowa nie miała istotnego wpływu na występowanie dolegliwości psychicznych i somatycznych w czasie abstynencji.

Po ustąpieniu objawów odstawiennych – ostrego zespołu abstynencyjnego u wszystkich badanych z różnym nasileniem utrzymywały się w czasie całego okresu abstynencji dolegliwości psychiczne i somatyczne mieszczące się w ramach przewlekłego zespołu abstynencyjnego (6).

Najbardziej nasilone były po detoksykacji w początkowym okresie abstynencji, co można tłumaczyć przetrwaniem niektórych objawów zespołu odstawiennego. Tylko w grupie prospektywnej nasilenie dolegliwości somatycznych w początkowym okresie zależało od długości ostatniego ciągu picia. W miarę trwania abstynencji – w

okresie środkowym, dolegliwości somatycznych i psychicznych było coraz mniej, natomiast w końcowym okresie abstynencji coraz więcej zarówno w grupie retrospektywnej, jak i prospektywnej. Jednakże tylko nasilenie dolegliwości psychicznych w obu badanych grupach było istotne statystycznie, natomiast dolegliwości somatycznych – tylko w grupie prospektywnej. Również tylko w grupie prospektywnej narastanie przed nawrotem dolegliwości psychicznych korelowało z narastaniem dolegliwości somatycznych. Zgodnie z sugestiami Gorskigo (6) i Marlatta (14), do najbardziej charakterystycznych dolegliwości psychicznych w czasie abstynencji zaliczono: złe ogólne samopoczucie, zaburzenia emocjonalne, zaburzenia uwagi i pamięci, natrętne myśli o alkoholu i zaburzenia snu. Narastanie tych dolegliwości przed zbliżającym się nawrotem miało szczególną moc predykcyjną w obu grupach, prospektywnej i retrospektywnej.

Rezultaty potwierdzają pogląd Allsopa i Saundersa (1), że badania retrospektywne są obarczone błędem spowodowanym zaburzeniami pamięci u osób uzależnionych od alkoholu. Również brak istotnych różnic w trzech okresach abstynencji w grupie retrospektywnej w nasileniu objawu depresyjnego może wynikać z zaburzeń pamięci utrzymujących się jeszcze przez jakiś czas po detoksykacji (7, 8). Tylko w grupie prospektywnej narastanie objawów zespołu depresyjnego miało wartość predykcyjną.

Wnioski

1. Przebyte choroby somatyczne oraz urazy głowy i złamania nie wpływały na nasilenie dolegliwości psychicznych i somatycznych w czasie abstynencji.

2. Dolegliwości psychiczne i somatyczne u osób uzależnionych od alkoholu w czasie abstynencji miały podobną dynamikę, były najsilniej wyrażone w okresie początkowym po detoksykacji, zmniejszały się w okresie środkowym i nasilały się przed nawrotem picia, w obu badanych grupach.

3. Narastanie dolegliwości psychicznych przed nawrotem w obu grupach retrospektywnej i prospektywnej, w szczególności charakterystycznych dla przewlekłego zespołu abstynencyjnego poprzedzało wystąpienie nawrotu picia i miało szczególną moc predykcyjną.

4. Wartość predykcyjną dolegliwości somatycznych i objawów depresyjnych stwierdzono tylko w badaniach prospektywnych.

5. Metoda prospektywna zdecydowanie bardziej niż retrospektywna jest adekwatna do badań predyktorów nawrotów picia alkoholu.

Streszczenie

Na podstawie badań pilotażowych ustalono listę dolegliwości psychicznych i somatycznych najczęściej występujących w okresie abstynencji u osób uzależnionych od alkoholu. U 100 pacjentów metodą retrospektywną i u 100 uzależnionych metodą prospektywną zbadano dynamikę dolegliwości psychicznych i somatycznych w trzech okresach abstynencji: początkowym, po detoksykacji, środkowym i końcowym przed kolejnym nawrotem picia.

Zarówno dolegliwości psychiczne, jak i somatyczne miały podobną dynamikę, były nasilone w okresie początkowym, zmniejszały się w okresie środkowym i narastały w ostatnim okresie abstynencji przed nawrotem. Jednakże tylko dolegliwości psychiczne w szczególności charakterystyczne dla przewlekłego zespołu abstynencyjnego w obu badanych grupach okazały się być predyktorami nawrotów picia.

Przebyte choroby somatyczne, urazy głowy i złamania nie miały istotnego wpływu na występowanie w czasie abstynencji dolegliwości psychicznych i somatycznych.

Dolegliwości somatyczne i objawy depresyjne tylko wśród badanych metodą prospektywną miały moc predykcyjną dotyczącą nawrotów picia alkoholu.

Metoda prospektywna wydaje się bardziej odpowiednia do badań predyktorów nawrotów picia niż metoda retrospektywna.

Słowa kluczowe: alkoholizm / nawroty picia / predyktory

Zenon Kulka, Grażyna Świątkiewicz, Antoni Zieliński

Psychological and somatic predictors of relapse to alcohol drinking

Summary

In this pilot study we compiled a list of psychological and somatic ailments most frequently experienced by alcohol dependent persons in an abstinence period. The dynamics of such ailments were studied during the initial period of abstinence, immediately following detoxification, in the interim period of abstinence and in the late period, preceding a relapse to drinking. A hundred cases were studied by a retrospective method and a hundred were examined by a prospective approach.

Both psychological and somatic ailments had similar dynamics. They were quite intensive in the initial period, subsided during the interim phase, and intensified in the last abstinence phase, before a relapse. However, only the psychological symptoms preceding a relapse, particularly those characteristic of the protracted withdrawal syndrome, were of predictive value.

Former somatic diseases, head traumas and bone fractures had no significant influence on psychological and somatic ailments experienced during abstinence.

Prospective approach seems better suited for studying the relapse to drink predictors than retrospective method.

Key words: alcoholism / relapse to drink / predictors

Piśmiennictwo

1. Allsop S., Saunders B., (1997): *Nawroty i problemy związane z nadużywaniem alkoholu*. pp.15-39 w: *Nawroty w uzależnieniach (red.) Gossop M.* Wyd. Państwowa Agencja Rozwiązywania Problemów Alkoholowych, Warszawa.
2. Boroń P. (1990): *Alkohol a zdrowie somatyczne*. Alkoholizm i Narkomania, Wiosna s. 75-96.

3. Cumingns C., Gordon J., Malatt., G.A. (1980): *Relapse: Prevention and reductions*. In: *The Addictive Behaviours* (red.) Miller W.R. Pergamon New York.
4. Duckert F. (1993): Predictive Factors for Outcome of Treatment for Alcohol Problems. in: *I. Of Subst. Abuse*, 5 pp 31-44.
5. Edwards. G., Brown D., Oppenheimer E., Sheenhan M., Taylor D., Duck H.A. (1988): *Long-Term Outcom Patients Drinking Problems.: The search for predictors*. *Brit. J. Addict.*, 83, pp. 917-927
6. Gorski T.T., Miller M. (1986): *Staying Sober. A Guide for Relapse Prevention*. In: Independence Press. Missouri.
7. Grant J., Kennet M., Adams Ph. D., Reed R. (1984): *Aging, Abstinence and Medical Risk Factors in the Prodiction of Neuropsychologic Deficit Among Long-Term Alcoholics*. *Arch. Gen. Psychiatr.* 41, pp. 710-718.
8. Gross M., Lewis F., Hastey J. (1974): *Acute Alcohol Withdrawal Syndrome*. *Clinical Pathology* (red.) Kissin B., Begleiter H. Plenum Press. New York.
9. Hauser J., Szczepańska W., Strzyżewski W. (1991): *Kompleksowa ocena czynników klinicznych, psychospołecznych oraz dynamiki przebiegu choroby alkoholowej*. „Alkoholizm i Narkomania”, Lato, s. 109-120.
10. Helzer L.R., Pryzbeck T.R. (1988): *The Co-occurence of Alcoholism with Other Psychiatric Disorders in the General Population and its Impact on Treatment*. *J. Stud. Alcohol.* 49, pp. 219-224.
11. Kulka Z., Świątkiewicz G., Zieliński A. (1998): *Interpersonalne i intrapersonalne predyktory nawrotów picia alkoholu*. „Alkoholizm i Narkomania”, 2/31, s. 229-242.
12. Litman G.K. (1980): *Relapse in Alcoholism: Traditional and Current approaches*. In: *Alcoholism: Treatment in Transition*. (red.): Grant M. London, Croom Helm.
13. Loo H. (1996): *Tianeptyna w leczeniu zespołów depresyjnych u osób nadużywających alkoholu lub uzależnionych od alkoholu*. „Alkoholizm i Narkomania”, 4/25, s. 499-509.
14. Marlatt G.A. Goedon J.R. (1980): *Determinants of Relapse: Implications for the Maintenance of Behaviour Change*. In: *Behavioral Medicine: Changing Health Lifestyle*. (red.) Davidson S.H., Guilford Press, New York.
15. Sidorowicz S. (1992): *Mózgowie w zespołach zależności od alkoholu – badania tomokomputerowe i neuropsychologiczne*. „Alkoholizm i Narkomania” 11/12, s. 7-107.