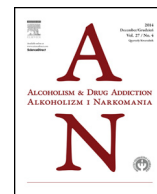




Dostępne online www.sciencedirect.com

ScienceDirect

journal homepage: www.elsevier.com/locate/alkona



Artykuł oryginalny/Original article

Czynniki ryzyka majaczenia alkoholowego u osób leczonych stacjonarnie w Polsce z powodu uzależnienia od alkoholu

The risk factors for delirium tremens in alcohol-dependent inpatients in Poland

Aneta Michalska, Maciej Kopera, Bartłomiej Gmaj*, Agata Łoczewska, Natalia Szejko, Dorota Wołyńczyk-Gmaj, Eliza Kisieleńska, Sylwia Fudalej, Marcin Wojnar

Katedra i Klinika Psychiatryczna, Warszawski Uniwersytet Medyczny, Polska

INFORMACJE O ARTYKULE

Historia artykułu:

Otrzymano: 06.03.2016

Zaakceptowano: 20.06.2016

Dostępne online: 30.06.2016

Keywords:

Alcohol dependence

Delirium tremens

Severity of alcohol dependence

ABSTRACT

Introduction: Delirium tremens (DT) is a life-threatening complication that occurs in 5–33% of patients treated for alcohol withdrawal syndrome. The aim of the present study was to analyse the risk factors for delirium tremens among patients treated for alcohol dependence.

Methods: Medical data of 1027 patients hospitalised in Alcohol Detoxification and Rehabilitation Units of Nowowiejski Hospital in Warsaw were analysed. The relationships between variables that are thought to be related to the prevalence of delirium tremens in this population were evaluated. The relevant psycho-social and demographic data as well as information on alcohol use and treatment history were included.

Results: 262 patients (25.5%) confirmed delirium tremens in the past. Among the variables included in the logistic regression model, previous episodes of consciousness loss, suicide attempts and episodes of alcohol withdrawal syndrome, as well as harmful use of other psychoactive substances, proved to be significant risk factors for delirium tremens.

Discussion: The higher prevalence of DT among patients with previous suicide attempts confirms the relationship between the severity of alcohol dependence and suicide attempts and DT. Additionally, higher risk of DT in patients with previous episodes of consciousness loss can be explained by an increased number of head injuries in individuals with severe addiction. Presumably, the higher prevalence of DT among patients with previous episodes of alcohol withdrawal syndrome and other substance abuse can be attributed to the kindling model.

* Adres do korespondencji: Katedra i Klinika Psychiatryczna Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, ul. Nowowiejska 27, 00-665 Warszawa, Polska. Tel.: +48 22 825 1236; fax: +48 22 825 1315.

Adres email: bartlomiej.gmaj@wum.edu.pl (B. Gmaj).

Peer review under responsibility of Institute of Psychiatry and Neurology.

Conclusions: Previous episodes of alcohol withdrawal syndrome are the risk factors of delirium tremens attributable to the severity of alcohol dependence. In our opinion, the other risk factors, such as loss of consciousness, suicide attempts in the past and harmful use of other psychoactive substances, are nonspecific to alcohol dependence.

© 2016 Institute of Psychiatry and Neurology. Production and hosting by Elsevier Sp. z o.o. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

S T R E S Z C Z E N I E

Słowa kluczowe:
uzależnienie do alkoholu
majaczenie alkoholowe
ciężkość przebiegu uzależnienia

Wprowadzenie: Majaczenie alkoholowe (*Delirium Tremens*; DT) jest zagrażającym życiu powikłaniem występującym u 5–33% pacjentów leczonych z powodu alkoholowego zespołu abstynencyjnego. Celem przedstawionej pracy była analiza czynników ryzyka wystąpienia majaczenia alkoholowego w grupie osób leczonych z powodu uzależnienia od alkoholu.

Metoda: Analizą objęto dokumentację medyczną 1027 pacjentów hospitalizowanych w Oddziale Detoksykacyjnym oraz Odwykowym Szpitala Nowowiejskiego. Badano zależności między zmiennymi, które mogłyby mieć związek z występowaniem majaczenia alkoholowego w badanej populacji. Uwzględniono dane socjodemograficzne, informacje dotyczące historii używania alkoholu oraz przebiegu leczenia.

Wyniki: Majaczenie alkoholowe w przeszłości potwierdziło 262 pacjentów (25,5%). Spośród uwzględnionych w modelu regresji logistycznej zmiennych epizody utraty świadomości, próby samobójcze i alkoholowe zespoły abstynencyjne oraz używanie innych niż alkohol substancji psychoaktywnych okazały się istotnymi niezależnymi czynnikami ryzyka wystąpienia majaczenia alkoholowego w przeszłości.

Omówienie: Większa częstość DT u pacjentów z próbami samobójczymi sugeruje związek między ciężkością przebiegu uzależnienia a występowaniem prób samobójczych i DT.

Dodatkowo większe ryzyko DT u pacjentów z wcześniejszymi epizodami utraty przytomności można tłumaczyć większą liczbą uszkodzeń głowy u osób z cięższym przebiegiem uzależnienia. Związek pomiędzy przebytymi alkoholowymi zespołami abstynencyjnymi i używaniem innych niż alkohol substancji psychoaktywnych a częstszym występowaniem DT może tłumaczyć zjawisko kindlingu (roznieciania).

Wnioski: Czynniki ryzyka wystąpienia majaczenia alkoholowego, związanymi z przebiegiem uzależnienia od alkoholu, są przede wszystkim alkoholowe zespoły abstynencyjne. Pozostałe to, jak sądzimy, czynniki niespecyficzne, takie jak epizody utraty świadomości, podejmowanie prób samobójczych oraz używanie innych niż alkohol substancji psychoaktywnych.

© 2016 Institute of Psychiatry and Neurology. Production and hosting by Elsevier Sp. z o.o. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Wprowadzenie

U większości osób uzależnionych od alkoholu obserwujemy występowanie w wyniku odstawienia lub redukcji ilości spożywanego alkoholu objawów

alkoholowego zespołu abstynencyjnego (AZA). Objawy te wynikają w głównej mierze z patologicznego wzrostu aktywności ośrodkowego układu nerwowego po zakończeniu lub ograniczeniu spożywania alkoholu [1]. Niepowikłane AZA charakteryzuje:

drżenie języka, powiek, wyciągniętych rąk, wzmożona potliwość, nudności lub wymioty, tachykardia, podwyższone ciśnienie tętnicze krwi, pobudzenie psychoruchowe, bóle głowy, bezsenność, osłabienie, niekiedy zwiewne omamy lub złudzenia, głównie wzrokowe [1–3]. Do określenia stopnia nasilenia objawów AZA wykorzystywana jest skala CIWA-A (*Clinical Institute Withdrawal Assessment of Alcohol Scale*) [4]. Ze względu na nieswoistość powyższych objawów, zwykle konieczne jest wyeliminowanie innych niż odstawienie alkoholu przyczyn wspomnianych dolegliwości. Majaczenie alkoholowe jest, poza napadami drgawkowymi, najgroźniejszym powikłaniem alkoholowego zespołu abstynencyjnego [5].

Majaczenie alkoholowe (*Delirium Tremens*; DT) to krótkotrwała, ostra psychoza występująca u 5–33% pacjentów leczonych z powodu AZA [6, 7]. Charakterystyczną triadę stanowią tutaj zaburzenia świadomości (głównie zaburzenia orientacji allopsychicznej), żywe omamy i iluzje oraz wyraźne drżenie. Oprócz tego mogą występować urojenia (dziania się, prześladowcze) oraz objawy AZA [1–3]. Zaburzenia świadomości mają zwykle charakter falujący, typowo nasilają się w nocy [2, 5]. DT należy różnicować z majaczeniem somatogennym. Za etiologią alkoholową przemawiają: wzmożona potliwość, sugestywność, urojenia oniryczne, nasilone zaburzenia spostrzegania, bezładne pobudzenie i drgawki [1–3].

Majaczenie alkoholowe stanowi stan zagrażający życiu. U osób uzależnionych, obok objawów psychopatologicznych, rozwijają się poważne powikłania somatyczne. Należą do nich, między innymi: zaburzenia równowagi wodno-elektrolitowej i kwasowo-zasadowej, choroby wynikające z przewlekłego używania alkoholu, a także urazy. Nielezione majaczenie alkoholowe może prowadzić do śmierci w mechanizmie niewydolności oddechowej lub sercowo-naczyniowej [5]. Śmiertelność wynosi od mniej niż 1% do ponad 6% [8, 9]. Z tego powodu istotne jest zapobieganie, wczesne rozpoznanie oraz intensywna opieka lekarska w przypadku już rozwiniętego DT.

Wyniki dotychczasowych badań dotyczących czynników ryzyka wystąpienia majaczenia alkoholowego nie są jednoznaczne. Wśród czynników, które mogą przyczynić się do rozwoju i nawrotu DT, autorzy wymieniają: współwystępowanie schorzeń somatycznych [10], obecność organicznych zmian w mózgu [6], przebyte epizody AZA oraz jego

powikłania [6, 7]. Ponadto wykazano, że nasilenie objawów oraz czas trwania DT korelują z dziennymi dawkami alkoholu spożywanymi podczas ostatniego „ciągu” alkoholowego [11].

Celem przedstawionej pracy była retrospektywna analiza czynników ryzyka majaczenia alkoholowego u pacjentów leczonych w Szpitalu Nowowiejskim w Warszawie. Jak nam wiadomo, w Polsce nie przeprowadzano dotychczas badań retrospektywnych na tak dużej grupie osób hospitalizowanych z powodu alkoholowego zespołu abstynencyjnego lub zespołu uzależnienia od alkoholu. Najczęściej badania odnoszą się do nasilonych zespołów abstynencyjnych lub majaczenia oraz drgawek łącznie jako do powikłanych AZA. My natomiast w analizie statystycznej traktowaliśmy DT jako unikatowe zjawisko, starając się wyodrębnić czynniki predisponujące do jego wystąpienia.

Metoda

Analizą objęto dokumentację medyczną 1027 pacjentów hospitalizowanych w latach 2004–2005 w oddziałach Leczenia Alkoholowych Zespołów Abstynencyjnych oraz Terapii Uzależnienia od Alkoholizmu Szpitala Nowowiejskiego w Warszawie. Uzyskane informacje pochodziły z wywiadów przeprowadzanych zarówno przez lekarzy psychiatrów przyjmujących chorych do wspomnianych ośrodków, lekarzy prowadzących w oddziałach, jak i przez terapeutów.

Dostępne dane pacjentów pozwoliły na wyodrębnienie grupy z odnotowanymi w przeszłości epizodami majaczenia alkoholowego oraz grupy bez odnotowanych epizodów DT. Majaczenie alkoholowe rozpoznawane było na podstawie kryteriów zawartych w klasyfikacji ICD-10 [3]. Z danych socjodemograficznych uwzględniono wiek, płeć, wykształcenie, stan cywilny, zatrudnienie. Analizowano informacje dotyczące historii używania alkoholu, tj. długość aktualnej abstynencji, średnią długość ostatniego ciągu alkoholowego i ilość alkoholu spożywanego w jego trakcie, a także ewentualny czas przyjmowania benzodiazepin. Podsumowano dane na temat wieku inicjacji alkoholowej i początku uzależnienia od alkoholu, spożywania alkoholi niespożywczych, liczby przebytych prostych i powikłanych zespołów abstynencyjnych. Pozostałe dane dotyczyły wcześniejszych hospitalizacji w oddziałach detoksykacyjnych lub odwykowych, leczenia Esperalem, Anti-

colem, towarzyszących chorób somatycznych i zaburzeń psychicznych oraz używania lub uzależnienia od innych substancji psychoaktywnych.

Analizę danych przeprowadzono dwuetapowo. Początkowo badano zależności pomiędzy zmiennymi, które potencjalnie mogłyby mieć związek z występowaniem majaczenia alkoholowego w badanej populacji. Biorąc pod uwagę charakter zmiennej oraz jej rozkład, wspomnianych zależności poszukiwano z użyciem analiz jednowymiarowych: jednowymiarowej analizy wariancji (ANOVA), analizy korelacji oraz testu χ^2 . W następnym etapie zmienne, które w sposób istotny wiązały się z obecnością DT, włączono do modelu analizy regresji logistycznej. Analizę statystyczną przeprowadzono za pomocą programu SPSS 21.

Wyniki

W analizowanej grupie 1027 pacjentów 781 (76%) było hospitalizowanych w oddziale detoksykacyjnym, 246 (24%) – w oddziale odwykowym. Mężczyźni stanowili 83,8% ($n = 861$), a kobiety – 16,2% ($n = 166$). Średni wiek wynosił 44,1 roku ($\pm 9,64$). Zatrudnionych było 463 osoby (45,8%), niepracujących – 549 (54,2%). Średni wiek inicjacji alkoholowej wynosił 19,92 roku ($\pm 6,90$), a początku uzależnienia – 26,38 roku ($\pm 8,31$). Szacowana średnia ilość alkoholu spożywanego w czasie ostatniego ciągu wynosiła 31,22 porcji standardowych ($\pm 17,16$). Towarzyszące choroby somatyczne (w przeszłości lub w trakcie hospitalizacji) występowały u 34,3% osób ($n = 352$), podwójną diagnozę psychiatryczną postawiono u 14,5% osób ($n = 149$). Występowanie drgawek odstawiennych w przeszłości potwierdzało 177 pacjentów (17,2%), natomiast majaczenia alkoholowego – 262 (25,5%).

Z większą częstością DT wiązało się z płcią męską ($\chi^2 = 15,66$; $p < 0,0001$), z brakiem zatrudnienia ($\chi^2 = 7,60$; $p = 0,006$), piciem alkoholi niespożywczych ($\chi^2 = 19,93$; $p < 0,0001$), używaniem innych substancji psychoaktywnych ($\chi^2 = 22,89$; $p < 0,0001$). U osób z majaczeniem drżennym częściej stwierdzano występowanie w przeszłości prób samobójczych ($\chi^2 = 32,44$; $p < 0,0001$), zespołów abstynencyjnych ($\chi^2 = 56,19$; $p < 0,0001$) i napadów drgawkowych ($\chi^2 = 20,43$; $p < 0,0001$), stwierdzano także leczenie detoksykacyjne ($\chi^2 = 33,78$; $p < 0,0001$), leczenie odwykowe ($\chi^2 = 32,79$; $p < 0,0001$) oraz epizody utraty świadomości ($\chi^2 = 65,75$; $p < 0,0001$).

Pacjenci z DT mieli też w przeszłości więcej alkoholowych zespołów abstynencyjnych ($F[1,712] = 101,50$; $p < 0,0001$) i napadów drgawkowych ($F[1,1016] = 27,69$; $p < 0,0001$), częściej byli leczeni detoksykacyjnie ($F[1,953] = 58,37$; $p < 0,0001$) i odwykowo ($F[1,961] = 32,84$; $p < 0,0001$). Szczegółowe informacje znajdują się w Tabeli I.

Zmienne w sposób istotny związane z występowaniem DT włączono następnie do modelu regresji logistycznej. Model był istotny statystycznie ($\chi^2 = 99,45$; $p < 0,0001$) i wyjaśniał 29,8% wariancji ($R^2 = 0,298$). Spośród uwzględnionych w nim zmiennych istotnymi niezależnymi czynnikami ryzyka majaczenia alkoholowego okazało się występowanie prób samobójczych ($B = 0,66$; $p = 0,013$), alkoholowych zespołów abstynencyjnych ($B = 0,38$; $p = 0,01$) oraz epizodów utraty świadomości ($B = 1,26$; $p < 0,0001$), jak również używanie innych niż alkohol substancji psychoaktywnych ($B = 1,03$; $p < 0,0001$). Szczegółowe informacje znajdują się w Tabeli II.

Omówienie

Aktualne dane z piśmiennictwa światowego nie pozwalają jednoznacznie ustalić czynników ryzyka alkoholowych zespołów abstynencyjnych (AZA) powikłanych majaczeniem. Świadczyć to może o wieloczynnikowej etiopatogenezie majaczenia alkoholowego (DT). Z uzyskanych przez nas danych wynika, że częściej doświadczają majaczenia alkoholowego osoby z wywiadem epizodów utraty świadomości. W badaniu nie ograniczyliśmy się jedynie do wyszczególnienia urazów wewnątrzczaszkowych. Założyliśmy bowiem, że dzięki temu dane obejmą wszystkie przypadki utraty przytomności (w tym spowodowane intoksykacją alkoholową i drgawkami odstawiennymi), które mogą zwiększać ryzyko DT. Według innych badaczy, strukturalne uszkodzenie mózgu [6] oraz uraz głowy w przeszłości [12] mogą zwiększać ryzyko majaczenia drżennego. W badaniu Wojnara i wsp. okres szkodliwego używania alkoholu przed wystąpieniem DT u pacjentów, którzy przeszli urazy głowy, był dłuższy niż u pacjentów bez urazów głowy. Zdaniem autorów, może to wynikać z faktu, że dłuższy okres picia alkoholu sprzyja częstszym urazom [11]. Epizody utraty świadomości mogą mieć też związek z poalkoholowymi lukami pamięciowymi, świadczącymi o ciężkości przebiegu uzależnienia. W jednej z pierwszych prac

Tabela I

Porównanie pacjentów z majaczeniem alkoholowym (DT) w przeszłości z tymi, którzy majaczenia alkoholowego nie doświadczyli

Table I

Comparison of patients with and without history of delirium tremens (DT)

Zmienne <i>Variables</i>	Historia DT <i>History of DT</i> (N = 262) średnia (SD)	Brak historii DT <i>No history of DT</i> (N = 765) <i>Mean (SD)</i>	p
Wiek/ <i>Age</i>	43,36 (9,76)	44,36 (9,59)	0,15
Płeć: mężczyźni/kobiety <i>Gender: male/female</i>	240/22	621/144	< 0,0001
Wiek inicjacji alkoholowej <i>Age of alcohol use onset</i>	18,14 (6,89)	20,61 (6,80)	0,007
Wiek początku uzależnienia <i>Age of alcohol addiction onset</i>	23,55 (6,62)	27,33 (8,61)	< 0,0001
Długość aktualnej abstynencji <i>Current abstinence duration</i>	0,27 (0,46)	0,13 (0,56)	0,45
Ilość alkoholu w czasie ostatniego ciągu <i>Amount of alcohol during last binge</i>	37,78 (17,91)	28,83 (16,32)	0,009
Liczba przebytych zespołów abstynencyjnych <i>Number of withdrawal syndromes</i>	2,29 (1,63)	1,05 (1,34)	< 0,0001
Liczba epizodów drgawek abstynencyjnych <i>Number of withdrawal seizure episodes</i>	0,73 (1,50)	0,31 (0,93)	< 0,0001
Liczba detoksykacji <i>Number of detoxifications</i>	1,89 (1,58)	1,09 (1,32)	< 0,0001
Liczba przebytych terapii odwykowych <i>Number of rehabilitation sessions</i>	0,68 (0,86)	0,37 (0,66)	< 0,0001
Liczba implantacji Esperalu <i>Number of Antabus implanting</i>	1,81 (2,35)	1,52 (2,19)	0,08

Tabela II

Model regresji logistycznej uwzględniający zmienne związane z majaczeniem alkoholowym w przeszłości

Table II

Logistic regression model concerning variables related to delirium tremens in patients' history

Zmienne <i>Variables</i>	Iloraz szans <i>Odds ratio (OR)</i>	95% CI	p
Płeć/ <i>Gender</i>	1,95	0,95–4,02	0,07
Zatrudnienie/ <i>Employment</i>	0,64	0,38–1,07	0,09
Liczba zespołów abstynencyjnych <i>Number of withdrawal syndromes</i>	1,46	1,10–1,95	0,01
Liczba epizodów drgawek abstynencyjnych <i>Number of withdrawal seizure episodes</i>	1,06	0,89–1,34	0,62
Liczba detoksykacji <i>Number of detoxifications</i>	0,95	0,70–1,29	0,73
Liczba przebytych terapii odwykowych <i>Number of rehabilitation sessions</i>	1,13	0,82–1,57	0,46
Nadużywanie innych niż alkohol substancji psychoaktywnych <i>Psychoactive substance abuse other than alcohol</i>	2,81	1,60–4,94	<0,0001
Spożywanie alkoholi niespożywczych <i>Consumption of surrogate alcohol</i>	1,88	0,76–4,62	0,17
Liczba epizodów utraty świadomości <i>Number of consciousness loss episodes</i>	3,52	1,99–6,24	<0,0001
Liczba prób samobójczych <i>Number of suicide attempts</i>	1,92	1,15–3,23	0,01

$$\chi^2 = 99,49; df = 10; p < 0,0001$$

95% CI – 95% przedział ufności/95% confidence interval

wartości istotne zostały wytuszczone/statistically significant values in bold

na ten temat zauważono, że 50% badanych doświadczyło majaczenia w ciągu tego samego roku, w którym wystąpiła pierwsza niepamięć wsteczna po alkoholu [13].

Kolejnym z wyodrębnionych przez nas czynników ryzyka DT okazało się podejmowanie w przeszłości prób samobójczych. Wiadomo, że próby samobójcze występują częściej u pacjentów z cięższym przebiegiem uzależnienia od alkoholu [14], a więc również z większym ryzykiem majaczenia [15]. Brodniak i Zwoliński wykazali, że u osób uzależnionych od alkoholu z wywiadem prób samobójczych częściej występowały psychozy alkoholowe, osoby te były częściej hospitalizowane z powodu problemów alkoholowych w porównaniu z tymi, które prób samobójczych nie podejmowały [16]. Niewykluczone, że część prób samobójczych miała miejsce w trakcie intoksykacji alkoholowej czy nawet pod wpływem doznań psychotycznych podczas majaczenia [17].

Spośród zmiennych związanych z przebiegiem uzależnienia od alkoholu częstsze występowanie AZA wiązało się ze zwiększonym ryzykiem DT. Z licznych badań wynika, że nawet jednorazowe doświadczenie AZA stanowi czynnik ryzyka pojawienia się kolejnych zespołów abstynencyjnych oraz ich powikłań [6, 12]. Przepuszczalnie ma to związek z neurofizjologicznym zjawiskiem kindlingu (rozniecania). Zakłada ono postępujące zmiany czynności bioelektrycznej mózgu po coraz mniejszym, podprogowym drażnieniu jego struktur [18]. Wspomniany mechanizm omawiany jest często właśnie w odniesieniu do powikłanych zespołów abstynencyjnych. Według Ballengera i Posta, powtarzające się epizody odstawienia alkoholu powodują obniżanie się progu drgawkowego i zwiększoną pobudliwość ośrodkowego układu nerwowego. Skutkuje to coraz cięższym przebiegiem zespołów abstynencyjnych oraz powikłaniami w postaci drgawek lub majaczenia [19].

Ze zwiększonym ryzykiem DT wiązało się również używanie innych niż alkohol substancji psychoaktywnych. Można to tłumaczyć m.in. faktem, że u osób używających bądź uzależnionych od wielu substancji psychoaktywnych nakładają się objawy odstawienne tych substancji, co stanowi potencjalnie silniejszy bodziec rozniecający [20]. Powikłania AZA związane z używaniem innych niż alkohol substancji psychoaktywnych potwierdzają także Schuckit i wsp. [12]. Ponadto, pacjenci z cięższym przebiegiem zespołów abstynencyjnych istotnie częściej niż

pacjenci bez powikłań używali środków uspokajających w celach pozamedycznych [8].

Poza ugruntowaniem wiedzy na temat czynników ryzyka majaczenia alkoholowego u pacjentów leczonych z powodu uzależnienia od alkoholu wyniki prezentowanej pracy mogą mieć znaczenie kliniczne. Zwrócenie uwagi na czynniki ryzyka powikłań AZA zapewniłoby wnikliwą obserwację szczególnie narażonych pacjentów, wdrożenie w stosunku nich działań profilaktycznych i leczenia. Dodatkowo, skuteczne leczenie zespołów odstawiennych zmniejszyłoby ryzyko zgonu w ich przebiegu.

Prezentowane badanie ma kilka istotnych ograniczeń. Pierwsze z nich to fakt, że zastosowana analiza danych miała charakter retrospektywny. Uwzględniono jedynie informacje, które – zgodnie z procedurami obowiązującymi w ośrodku terapeutycznym – były konsekwentnie zamieszczane w dokumentacji chorych. Część danych, potencjalnie istotnych dla badania, nie była brana pod uwagę podczas wywiadów lekarskich oraz obserwacji prowadzonych w czasie hospitalizacji. Przykładowo, w okresie, z którego pochodzi analizowana dokumentacja, nie zawsze uwzględniano rodzaj używanych poza alkoholem substancji psychoaktywnych. Z powodów technicznych (analiza dokumentacji dotyczyła jedynie lat 2004–2005) nie można więc wykluczyć, że w ciągu następnych lat istotność niektórych z badanych czynników mogła się zmienić. Dodatkowo, analizowana grupa była poddana terapii tylko w jednym ośrodku. Wyniki nie są zatem reprezentatywne dla całej populacji pacjentów leczonych z powodu uzależnienia od alkoholu.

Wnioski

W badanej grupie występowanie alkoholowych zespołów abstynencyjnych należy do czynników ryzyka majaczenia alkoholowego, związanych z przebiegiem uzależnienia od alkoholu. Pozostałe to, jak sądzimy, czynniki niespecyficzne, takie jak epizody utraty świadomości, podejmowanie prób samobójczych w przeszłości oraz używanie innych niż alkohol substancji psychoaktywnych.

Wkład pracy autorów/Authors' contributions

Koncepcja pracy/Study Design: M. Kopera, B. Gmaj

Zebranie danych/Data Collection: A. Michalska, N. Szejko, M. Kopera, A. Łoczewska, E. Kisielińska, B. Gmaj

Statistical Analysis/Analiza statystyczna: M. Kopera, B. Gmaj

Interpretacja danych/Data Interpretation:

M. Kopera, B. Gmaj

Akceptacja ostatecznej wersji/Acceptance of final manuscript version: M. Wojnar, D. Wołyńczyk-Gmaj, S. Fudalej

Przygotowanie literatury/Literature Search:

A. Michalska, M. Kopera

Pozyskanie środków (finansowania)/Funds Collection: nie dotyczy/does not concern

Nie występują zjawiska ghostwriting i guest authorship/No ghostwriting and guest authorship declared.

Konflikt interesów/Conflict of interest

Nie występuje/None declared.

Finansowanie/Financial support

Nie występuje/None declared.

Etyka/Ethics

Treści przedstawione w pracy są zgodne z zasadami Deklaracji Helsińskiej odnoszącymi się do badań z udziałem ludzi, dyrektywami EU dotyczącymi ochrony zwierząt używanych do celów naukowych, ujednoliconymi wymaganiami dla czasopism biomedycznych oraz z zasadami etycznymi określonymi w Porozumieniu z Farmington w 1997 roku.

The work described in this article has been carried out in accordance with the Code of Ethics of the World Medical Association (Declaration of Helsinki) on medical research involving human subjects, EU Directive (210/63/EU) on protection of animals used for scientific purposes, Uniform Requirements for manuscripts submitted to biomedical journals and the ethical principles defined in the Farmington Consensus of 1997.

Piśmiennictwo/References

- [1] Schuckit MA. Recognition and management of withdrawal delirium (delirium tremens). *The New England Journal of Medicine* 2014;371(22):2109–13.
- [2] American Psychiatric Association. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*, 5th ed. DMS-5, Washington, DC: American Psychiatric Publishing; 2013.
- [3] Światowa Organizacja Zdrowia. *Klasyfikacja zaburzeń psychicznych i zaburzeń zachowania w ICD-10. Opisy kliniczne i wskazówki diagnostyczne*. Kraków-Warszawa: Uniwersyteckie Wydawnictwo Medyczne „Vesalius”, Instytut Psychiatrii i Neurologii; 2000.
- [4] Williams D, Lewis J, McBride A. A comparison of rating scales for the alcohol-withdrawal syndrome. *Alcohol and Alcoholism* 2001;36(2):104–8.
- [5] McKeon A, Frye MA, Delanty N. The alcohol withdrawal syndrome. *Journal of Neurology Neurosurgery and Psychiatry* 2008;79(8):854–62.
- [6] Eyer F, Schuster T, Felgenhauer N, Pfaub R, Strubel T, Saugel B, et al. Risk assessment of moderate to severe alcohol withdrawal – predictors for seizures and delirium tremens in the course of withdrawal. *Alcohol and Alcoholism* 2011;46(4):427–33.
- [7] Lee JH, Jang MK, Lee JY, Kim SM, Kim KH, Park JY. Clinical predictors for delirium tremens in alcohol dependence. *Journal of Gastroenterology and Hepatology* 2005;20(12):1833–7.
- [8] Mayo-Smith MF, Beecher LH, Fischer TL, Gorelick DA, Guillaume JL, Hill A, et al. Management of alcohol withdrawal delirium. An evidence-based practice guideline. *Archives of Internal Medicine* 2004;164(13):1405–12.
- [9] Monte R, Rabunal R, Casariego E, Lopez-Agreda H, Mateos A, Pertega S. Analysis of the factors determining survival of alcoholic withdrawal syndrome patients in a general hospital. *Alcohol and Alcoholism* 2010;45(2):151–8.
- [10] Mattoo SK, Grover S, Gupta N. Delirium in general practice. *The Indian Journal of Medical Research* 2010;131:387–98.
- [11] Wojnar M, Bizoń Z, Wasilewski D. The role of somatic disorders and physical injury in the development and course of alcohol withdrawal delirium. *Alcohol: Clinical and Experimental Research* 1999;23(2):209–13.
- [12] Schuckit MA, Tipp JE, Reich T, Hesselbrock VM, Bucholz KK. The histories of withdrawal convulsions and delirium tremens in 1648 alcohol dependent subjects. *Addiction* 1995;90(10):1335–47.
- [13] Goodwin DW, Hill SY. Short-term memory and the alcoholic blackout. *Annals of the New York Academy of Sciences* 1973;215:195–9.
- [14] Preuss UW, Schuckit MA, Smith TL, Danko GP, Buckman K, Bierut L, et al. Comparison of 3190 alcohol-dependent individuals with and without suicide attempts. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research* 2002;26(4):471–7.
- [15] Shaw GK, Waller S, Latham CJ, Dunn G, Thomson AD. The detoxification experience of alcoholic inpatients and predictors of outcome. *Alcohol and Alcoholism* 1998;33(3):291–303.
- [16] Brodniak WA, Zwoliński M. Suicidal behaviors among patients of alcohol treatment centers – selected psychosocial and medical risk factors. *Suicydologia* 2009-2010;4:5:64–76.
- [17] Chick J. Suicide, self-mutilation and delirium tremens. *Alcohol and Alcoholism* 2015;50(4):377–8.

- [18] Goddard GV, McIntyre DC, Leech CK. A permanent change in brain function resulting from daily electrical stimulation. *Experimental Neurology* 1969;25(3):295–330.
- [19] Ballenger JC, Post RM. Kindling as a model for alcohol withdrawal syndromes. *The British Journal of Psychiatry* 1978;133:1–14.
- [20] Wojnar M, Bizoń Z, Wasilewski D. Assessment of the role of kindling in the pathogenesis of alcohol withdrawal seizures and delirium tremens. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research* 1999;23(2): 204–8.