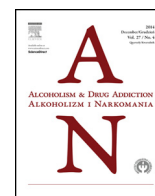


Dostępne online www.sciencedirect.com**ScienceDirect**journal homepage: www.elsevier.com/locate/alkona

Artykuł przeglądowy/Review article

Problem współwystępowania zaburzeń hazardowych z zaburzeniami psychicznymi. Przegląd literatury

The comorbidity of gambling and mental disorders. Review of literature

Katarzyna Dąbrowska*, Łukasz Wiczorek

Instytut Psychiatrii i Neurologii, Zakład Badań nad Alkoholizmem i Toksykomaniami, Warszawa, Polska

INFORMACJE O ARTYKULE

Historia artykułu:

Otrzymano: 19.01.2016

Zaakceptowano: 16.03.2016

Dostępne online: 22.03.2016

Keywords:

Comorbidity

Gambling disorders

Mental disorders

Alcohol

Drugs

ABSTRACT

Introduction: The problem of gambling and mental disorder comorbidity has been well documented. The aim of the review is to discuss issues concerning the comorbidity of gambling disorders and substance use and other mental disorders.

Method: The literature review was carried out in July and August 2015 with use of scientific databases MEDLINE and ProQuest. Two search terms “gambling” and “comorbidity” were used to cover a broad spectrum of scientific problems related to the issue of comorbidity of gambling disorders and substance use and other mental disorders. Finally, after eliminating items not related to the review subject, 47 articles were included.

Results: The article presents data on the prevalence of the comorbidity problem and characterises the issue of gambling and mental disorder comorbidity, including disorders related to alcohol and illicit psychoactive substances use. The social determinants of the comorbidity problem are presented as well as the diagnostic and therapeutic possibilities and their limitations.

Summary: The comorbidity of gambling and mental disorders is a significant problem because of its relatively great prevalence and implications for a clinical practice. Due to the high prevalence of gambling and mental disorder comorbidity, professionals working in psychiatric treatment as well as in the addiction field should carry out the possible complex diagnosis with use of gambling disorder screening tests.

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

* Adres do korespondencji: Zakład Badań nad Alkoholizmem i Toksykomaniami, Instytut Psychiatrii i Neurologii, ul. Sobieskiego 9, 02-957 Warszawa, Polska. Tel.: +(48) 22 4582 779.

Adres email: dabrow@ipin.edu.pl (K. Dąbrowska).

Peer review under responsibility of Institute of Psychiatry and Neurology.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.alkona.2016.03.002>

0867-4361/© 2016 Institute of Psychiatry and Neurology. Production and hosting by Elsevier B.V. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

STRESZCZENIE

Słowa kluczowe:

współwystępowanie
zaburzenia hazardowe
zaburzenia psychiczne
alkohol
narkotyki

Wprowadzenie: Problem współwystępowania zaburzeń hazardowych z zaburzeniami psychicznymi został dobrze udokumentowany w badaniach. Celem przeglądu jest omówienie zagadnień dotyczących współwystępowania zaburzeń hazardowych z zaburzeniami związanymi z używaniem substancji psychoaktywnych oraz z innymi zaburzeniami psychicznymi.

Metoda: Przegląd literatury przeprowadzono na przełomie lipca i sierpnia 2015 roku w bazach naukowych MEDLINE i ProQuest. Wybrano dwa słowa kluczowe *Gambling* i *Comorbidity* występujące w streszczeniach, by zagwarantować objęcie przeglądem szerokiego spektrum zagadnień badawczych powiązanych z problemem współwystępowania zaburzeń hazardowych. Ostatecznie, po wyeliminowaniu prac niezwiązanych z tematyką przeglądu, do analizy włączono 47 artykułów.

Wyniki: Zaprezentowano dane dotyczące rozpowszechnienia problemu współwystępowania, a także scharakteryzowano współwystępowanie zaburzeń hazardowych i psychicznych oraz zaburzeń hazardowych i używania substancji psychoaktywnych, w tym alkoholu i nielegalnych substancji psychoaktywnych. Poruszono zagadnienie społecznych uwarunkowań współwystępowania oraz przedstawiono możliwości diagnostyczne i terapeutyczne odpowiednie dla tego problemu, z uwzględnieniem ich ograniczeń.

Podsumowanie: Problem współwystępowania zaburzeń hazardowych z zaburzeniami psychicznymi jest istotny zarówno ze względu na jego stosunkowo duże rozpowszechnienie, jak i implikacje dla praktyki klinicznej. Z uwagi na duże rozpowszechnienie współwystępowania zaburzeń hazardowych z zaburzeniami psychicznymi, specjaliści pracujący w lecznictwie psychiatrycznym, a także w lecznictwie uzależnień powinni przeprowadzać możliwie szeroką diagnostykę, obejmującą m.in. testy przesiewowe (skriningowe), w kierunku zaburzeń hazardowych.

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

Wprowadzenie

Według różnych badań, głównie amerykańskich, od 70 do 90% dorosłej populacji uprawiało jakąś formę hazardu w trakcie swojego życia [1]. Uprawianie hazardu może przyjmować różne formy: gier w kasynie (np. ruletka, *Black Jack*), zakładów (np. wyścigi konne, wyścigi psów, totalizatory sportowe), grania na automatach oraz brania udziału w loteriach [2]. W ostatnich czasach coraz większą popularnością cieszą się gry hazardowe *on-line*, przede wszystkim w związku z anonimowością, łatwą dostępnością, dynamiką grania oraz dużym komfortem związanym z pozostawaniem we własnym domu [1].

Choć wiele osób uprawia hazard od czasu do czasu i nie ponosi z tego powodu negatywnych konsekwencji, to od 0,5 do 2% populacji w krajach zachodnich doświadcza zaburzeń hazardowych [3]. W aktualnej klasyfikacji chorób DSM-5 (*Diagnostic and Statistical*

Manual of Mental Disorders) odchodzi się od pojęć „problemowy hazard” i „patologiczny hazard”, które obowiązywały w DSM-IV-TR, a zamiast tego wprowadza się pojęcie „zaburzenia hazardowe” i umieszcza tę jednostkę chorobową w dziale dotyczącym używania substancji i zaburzeń nałogowych [4, 5].

Pojęcie współwystępowania (*comorbidity*) powszechnie używane jest w odniesieniu do dwóch lub więcej zaburzeń, których objawy występują w tym samym czasie lub występują w ciągu całego życia [6, 7].

Celem przeglądu jest omówienie problematyki współwystępowania zaburzeń hazardowych z używaniem substancji psychoaktywnych oraz z innymi zaburzeniami psychicznymi. Zaprezentowano dane dotyczące rozpowszechnienia współwystępowania, scharakteryzowano problem współwystępowania zaburzeń hazardowych i zaburzeń psychicznych oraz zaburzeń hazardowych i używania substancji psychoaktywnych,

w tym alkoholu i nielegalnych substancji psychoaktywnych. Poruszono również zagadnienie społecznych uwarunkowań współwystępowania i omówiono możliwości diagnostyczne oraz terapeutyczne odpowiednie dla tego problemu, z uwzględnieniem ich ograniczeń.

Metoda

Przegląd literatury przeprowadzono na przełomie lipca i sierpnia 2015 roku. Artykuły wyszukano za pomocą dwóch baz zawierających bibliografię artykułów naukowych – MEDLINE i ProQuest. Są to bazy danych używane powszechnie dla sporządzania przeglądów literatury dotyczących zagadnień z pogranicza różnych dziedzin wiedzy. Do wyszukiwania użyto dwóch ogólnych słów kluczowych: *Gambling* i *Comorbidity*, występujących w streszczeniach. Pozwoliło to na uzyskanie materiału reprezentującego szerokie spektrum zagadnień badawczych, m.in. rozpowszechnienie współwystępowania zaburzeń hazardowych i zaburzeń psychicznych, uwarunkowania społeczno-ekonomiczne współwystępowania zaburzeń hazardowych i różnego rodzaju zaburzeń psychicznych oraz metody leczenia.

Zakres wyszukiwania ograniczono do lat 2000–2015, tak aby analiza uwzględniała nowe doniesienia naukowe. W bazie MEDLINE uzyskano 148 pozycji, w bazie ProQuest – 90. Po analizie streszczeń do badania zakwalifikowano 51 artykułów (23 z wyszukiwarki MEDLINE, 28 z ProQuest), w których zidentyfikowano obszary będące celem przeglądu. Dostęp do pełnej wersji artykułu był możliwy w 34 przypadkach (po 17 artykułów z każdej bazy), a ponieważ w obu bazach powtórzyło się 7 artykułów, ostatecznie zakwalifikowano 27. Dla uzupełnienia przeglądu, po dokładnym przeanalizowaniu piśmiennictwa wytypowano dodatkowo 20 artykułów. W sumie uzyskano 47 publikacji.

Wyniki

Współwystępowanie zaburzeń hazardowych i zaburzeń psychicznych

Według badań, zaburzenia hazardowe często współwystępują z zaburzeniami nastroju oraz osobowości [8]. Petry i wsp. [9] ustalili w badaniu populacyjnym, że 0,4% badanych w okresie całego życia miało rozpoznanie patologicznego hazardu, a 50% osób z tej grupy w którymś momencie życia cierpiało

na zaburzenia nastroju. W badaniu Kesslera i wsp. [10] stwierdzono, że w populacji generalnej patologiczny hazard występował na przestrzeni życia u 0,6% badanych. Zaburzenia hazardowe rozwinęły się wcześniej wśród osób, u których zdiagnozowano zaburzenia nastroju, lękowe, kontroli impulsów i używanie substancji psychoaktywnych, w porównaniu z osobami, które tych zaburzeń nie miały. Badania kliniczne również potwierdzają związek pomiędzy występowaniem patologicznego hazardu a zaburzeniami nastroju [11–13].

Ibanez i wsp. [14] stwierdzili, że współwystępowaniu zaburzeń hazardowych i innych zaburzeń (osobowości, adaptacyjnych, nastroju) towarzyszyły na ogół zaburzenia w używaniu substancji psychoaktywnych, co wedle autorów może świadczyć, że jedno zaburzenie może predysponować do wystąpienia kolejnego bądź że są one wywoływane przez wspólny mechanizm neurobiologiczny.

Dane wskazujące na związek pomiędzy zaburzeniami psychicznymi, takimi jak schizofrenia, i zaburzeniami hazardowymi pochodzą zwykle z badań prowadzonych na małych, klinicznych próbach [6]. Zidentyfikowano jednak dwa badania, w których zdiagnozowano problem współwystępowania zaburzeń psychicznych i hazardu na większych próbach. Badanie przeprowadzone w Stanach Zjednoczonych przez Desai i Potenza [15] pokazało, że u 19,3% spośród 337 klientów dwóch poradni zdrowia psychicznego, którzy mieli diagnozę schizofrenii lub zaburzeń schizoafektywnych, rozpoznano również problemowy hazard (jest to około 4 razy więcej niż w populacji generalnej). Wśród zmiennych towarzyszących współwystępowaniu hazardu i psychoz znalazły się: używanie substancji psychoaktywnych, objawy depresji, problemy z prawem oraz korzystanie z opieki specjalistycznej. Opisane badanie było jednak niereprezentatywne.

Drugie badanie [16] przeprowadzono na reprezentatywnej próbie osób z zaburzeniami psychicznymi rekrutowanych spośród klientów placówek psychiatrycznych w Australii (n = 422). W badanej populacji 5,8% respondentów zostało zdiagnozowanych jako uprawiający hazard problemowy (*problem gamblers*), a 6,4% zaliczono do grupy osób o umiarkowanym nasileniu problemu (*moderate risk gamblers*). Zmienne korelujące z występowaniem hazardu o umiarkowanym stopniu nasilenia i hazardu problemowego to płeć męska, niski poziom edukacji, długotrwałe korzystanie z pomocy finansowej państwa, używanie substancji psychoaktywnych, w tym

marihuany i innych narkotyków. Odkryto również istotny związek z ilością wypijanego alkoholu (który jednak nie dotyczył częstotliwości picia).

Według naukowców co najmniej dwa czynniki sprzyjają wysokim wskaźnikom współwystępowania zaburzeń hazardowych i psychoz. Borrás i Huguélet [17] wskazują na upośledzenie układu serotonergicznego i dopaminergicznego występujące zarówno w zaburzeniach hazardowych, jak i psychozach. Poza tym słaba kontrola impulsów i deficyty w sferze poznawczej, które charakteryzują zaburzenia psychiczne, mogą sprzyjać podejmowaniu zachowań ryzykownych oraz zwiększać prawdopodobieństwo uprawiania hazardu w sposób problemowy [15, 17]. Angażowanie się przez osoby z zaburzeniami psychicznymi w hazard może być sposobem na rozładownie często doświadczanego cierpienia [18].

Badania wskazują również na związek pomiędzy patologicznym hazardem i zaburzeniem stresowym pourazowym. Kessler i wsp. [10] w badaniu prowadzonym w populacji generalnej (*National Comorbidity Study Replication*) odkryli, że 14,8% osób, u których zdiagnozowano występujący w ciągu całego życia patologiczny hazard, spełniało również kryteria zaburzeń stresowych pourazowych, diagnozowanych w tej samej perspektywie czasowej. Levens i wsp. [19] stwierdzili, że 11% spośród 843 przebadanych dorosłych uprawiało hazard ryzykownie (*»at risk« gamblers*), a jednym z najsilniejszych predyktorów tej diagnozy było występowanie zaburzenia stresowego pourazowego. Odsetki współwystępowania zaburzeń hazardowych i zaburzenia stresowego pourazowego są jeszcze wyższe wśród respondentów, którzy poszukują leczenia z powodu zaburzeń hazardowych – wahają się one od 12 do 29% [20].

Najavits i wsp. porównali 3 grupy osób: pierwszą, w której występowały tylko zaburzenia hazardowe ($n = 35$), drugą – tylko zaburzenie stresowe pourazowe ($n = 36$) i trzecią – oba zaburzenia ($n = 35$). Stwierdzili, że jako pierwsze zwykle pojawia się zaburzenie stresowe pourazowe, a dopiero potem patologiczny hazard (22. rok życia – w pierwszej grupie, 33. – w drugiej) [21]. W grupie, w której zdiagnozowano współwystępowanie zaburzeń, zaburzenie stresowe pourazowe wystąpiło jako pierwsze u 72% osób. Wspomniane już badanie Kesslera i wsp. [10] przynosi inne dane, gdyż w przypadku połowy badanych pierwszy był patologiczny hazard, podczas gdy w przypadku drugiej połowy – zaburzenie stresowe pourazowe.

Współwystępowanie zaburzeń hazardowych i uzależnienia od alkoholu

Z literatury przedmiotu wynika, że współwystępowanie zaburzeń hazardowych i zaburzeń związanych z używaniem alkoholu jest powszechnym zjawiskiem. W wielu badaniach populacyjnych odnotowano wysokie odsetki współwystępowania tego rodzaju zaburzeń [22, 23].

W badaniach amerykańskich z końca lat 90. XX w. prawie 10% badanych z rozpoznaniem patologicznego hazardu było jednocześnie uzależnionych od alkoholu. Odsetek ten był 10 razy wyższy w porównaniu z rozpowszechnieniem badanych z rozpoznaniem samego uzależnienia od alkoholu (1,1%). W badaniach zrealizowanych dekadę później współwystępowanie tych dwóch rodzajów zaburzeń wynosiło 25% w porównaniu z respondentami, u których rozpoznano tylko uzależnienie od alkoholu (1,4%). W latach 2001–2002 w USA na próbie 43 093 osób zostało przeprowadzone badanie *National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions* (NESARC). Rozpowszechnienie współwystępowania patologicznego hazardu wśród badanych z zaburzeniami używania alkoholu wynosiło 1,03% (wśród nadużywających alkoholu – 0,61%, wśród uzależnionych od alkoholu – 1,62%). Z kolei odsetki współwystępowania zaburzeń związanych z używaniem alkoholu wśród patologicznych hazardzistów były o wiele wyższe. Ponad 70% patologicznych hazardzistów miało zaburzenia związane z używaniem alkoholu, prawie 50% (47,79%) było uzależnionych od alkoholu, a niewiele ponad jedna czwarta osób nadużywała alkoholu (25,42%) [9].

Na podstawie przeglądu badań populacyjnych dotyczących współwystępowania problemowego i patologicznego hazardu z innymi zaburzeniami psychicznymi Lorains i wsp. [8] oszacowali, że średnio 28,1% problemowych i patologicznych hazardzistów nadużywa alkoholu.

Z badań prowadzonych od końca lat 60. do końca lat 90. XX w. na próbach klinicznych wynika, że 9–33% pacjentów, którzy podejmowali leczenie zaburzeń związanych z używaniem alkoholu, miało również współwystępujące zaburzenia hazardowe. Porównując te wartości z rozpowszechnieniem hazardu w populacji na poziomie 1–6%, obserwuje się dramatyczny wzrost ryzyka występowania patologicznego hazardu wśród pacjentów lecznictwa odwykowego. Równie wysokie odsetki zaburzeń związanych z używaniem alkoholu (między 19 a 34,8%)

odnotowano wśród pacjentów podejmujących leczenie zaburzeń hazardowych. Ryzyko występowania zaburzeń używania alkoholu jest od dwóch do czterech razy wyższe wśród pacjentów leczonych z powodu zaburzeń hazardowych w porównaniu z osobami z populacji generalnej nieprzejawiającymi zachowań charakterystycznych dla patologicznego hazardu [24].

Z obszernego przeglądu badań z lat 1966–1996, obejmującego zarówno badania na próbach klinicznych, jak i w populacji generalnej, wynika, że 25–63% osób spełniających kryteria diagnostyczne dla patologicznego hazardu spełniało też kryteria dla nadużywania substancji psychoaktywnych (alkohol i narkotyki, z wyłączeniem nikotyny). Z kolei między 9 a 16% pacjentów podejmujących leczenie zaburzeń związanych z nadużywaniem alkoholu miało również problemy z patologicznym hazardem [8, 22].

Ryzyko występowania uzależnienia od alkoholu jest 3,8 razy większe w przypadku istnienia zaburzeń hazardowych [24]. Z wyżej wspomnianych badań NESARC wynika, że iloraz szans dla wystąpienia zaburzeń używania alkoholu i patologicznego hazardu wyniósł więcej niż 5 [9].

Zaburzenia hazardowe i zaburzenia związane z używaniem alkoholu mogą zostać zainicjowane na wcześniejszych etapach życia i rozwinąć się w uzależnienie. Z badań wynika, że rozpowszechnienie problemowego hazardu wśród młodzieży mieści się w przedziale 9–23%, z kolei używanie alkoholu jest na podobnym poziomie i wynosi 8–23%. Oznacza to, że młodzież angażuje się w granie i w picie z podobną częstotliwością jak osoby dorosłe [25].

Jak pokazują przytoczone powyżej badania, rozpowszechnienie współwystępowania zaburzeń hazardowych i zaburzeń związanych z używaniem alkoholu znacznie przekracza oszacowania dla rozpowszechnienia nadużywania alkoholu i zaburzeń hazardowych w populacji generalnej jako istniejących samodzielnie.

Związek między nadużywaniem alkoholu a problemowym hazardem nie jest dość dobrze poznany w grupie osób, które podejmują leczenie odwykowe, a także w populacji generalnej. Niewiele również badań dotyczy używania substancji i grania w miejscach, w których zwykle uprawia się hazard [26]. Przy analizie współwystępowania zaburzeń hazardowych i związanych z używaniem alkoholu pojawia się pytanie o kolejność ich wystąpienia. Niewiele badań identyfikuje kolejność pojawiania się zaburzeń, a istniejące nie wykazują związku przyczynowego pomiędzy nimi.

Z dotychczas prowadzonych badań wynika, że 56–68% przypadków zaburzeń hazardowych miało miejsce po wcześniejszym wystąpieniu nikotynizmu, uzależnienia od alkoholu bądź marihuany [24].

Istnieje kilka możliwości wyjaśnienia wzajemnych relacji między zaburzeniami hazardowymi i zaburzeniami związanymi z używaniem alkoholu. Pierwsza możliwość, zaburzenia hazardowe wywołują używanie szkodliwe alkoholu, np. gracze używają alkoholu do łagodzenia przykrych dla nich skutków grania, jako środek radzenia sobie z jego negatywnymi konsekwencjami. Oprócz tego, uprawianie hazardu wiąże się ze spędzaniem czasu w miejscach, gdzie alkohol jest relatywnie łatwo dostępny, co również sprzyja jego używaniu. Druga możliwość, używanie szkodliwe alkoholu przyczynia się do rozwoju zaburzeń hazardowych, np. granie jest spowodowane nadmiernym piciem. Z badań wynika, że osoby będące pod wpływem alkoholu mają mniej zahamowań, w większym stopniu podejmują ryzyko, spędzają więcej czasu na graniu, wydają więcej pieniędzy niż pierwotnie na to przeznaczyły [27]. W końcu trzecia możliwość, zaburzenia hazardowe i te związane z używaniem alkoholu mogą rozwinąć się jednocześnie, gdy jednostka wykazuje genetyczną podatność na ich wystąpienie [27].

W badaniach z początku XXI w. odnotowano wzrost ilości wypijanego alkoholu wśród graczy korzystających z automatów do gier. Ponad 70% uprawiających tego rodzaju hazard spożywa alkohol podczas grania [25]. Markham i wsp. [26] opisują australijskie badania, których celem była ocena związku między spożyciem alkoholu a graniem na automatach i obstawianiem zakładów. Badani, którzy spożywali jakąkolwiek ilość alkoholu, byli dwa razy bardziej skłonni do grania na automatach niż osoby, które były abstynentami. W przypadku obstawiania zakładów (np. wyniki meczów, wyścigów konnych, psów) wzrost udziału w tego rodzaju grach był silnie związany z nadużywaniem alkoholu zarówno wśród problemowych hazardzistów, jak i wśród osób, które nie przejawiają zaburzeń hazardowych. Z kolei umiarkowane spożycie alkoholu jest związane z ograniczeniem czasu grania.

Wyniki australijskich badań różnią się od wyników badań prowadzonych w warunkach klinicznych, w których nie odnotowano związku między spożyciem alkoholu a długością czasu spędzanego na graniu. Markham i wsp. [26] tłumaczą, że różnice mogą wynikać z kontekstu społecznego mającego wpływ na zachowanie hazardowe, którego pozbawione są

badania prowadzone w warunkach klinicznych. Kontekst społeczny może mieć silniejszy wpływ na zachowanie hazardowe niż psychologiczne skutki intoksykacji alkoholowej.

Współwystępowanie zaburzeń hazardowych i uzależnienia od narkotyków

Tematyka relacji pomiędzy używaniem narkotyków a zaburzeniami hazardowymi nie jest dostatecznie rozpoznana w badaniach, a dotychczasowe doniesienia pochodzą z prób obejmujących pacjentów lecznictwa uzależnień [28]. Badania pokazują, że problem patologicznego i problemowego hazardu wśród pacjentów placówek uzależnień jest znaczący, w niektórych przypadkach współwystępowanie dotyczy 50% pacjentów [29]. Współwystępowanie zaburzeń obserwuje się w przypadkach bardziej nasilonego pierwotnego problemu [30] i częściej w grupie osób leczonych stacjonarnie niż osób leczonych ambulatoryjnie, które nie doświadczają jeszcze tak poważnych konsekwencji [31].

Cowlishaw i wsp. [32] przeprowadzili systematyczny przegląd literatury dotyczącej problemu rozpowszechnienia zaburzeń hazardowych w lecznictwie uzależnień. Wyniki uzyskane w poszczególnych badaniach zawierały się w przedziale od 14% (współwystępowanie używania narkotyków i patologicznego hazardu) do 23%, jeśli wziąć pod uwagę również hazard problemowy. Dane te sugerują, że problemowy i patologiczny hazard są dość powszechnymi, choć nierozpoznanymi zaburzeniami w lecznictwie, gdyż pacjenci nie demonstrują objawów zaburzeń hazardowych i pozostają w placówkach nastawionych na leczenie uzależnień [33].

Steinberg i wsp. [34] ustalili, że u 15% osób nadużywających kokainy zdiagnozowano jednocześnie patologiczny hazard. Spunt i wsp. [35] dokonali przeglądu literatury i stwierdzili, że hazard problemowy występuje wśród osób nadużywających substancji psychoaktywnych (alkohol i narkotyki) od 4 do 10 razy częściej niż w populacji generalnej. W badaniu, którym objęto 462 pacjentów leczonych substytucyjnie metadonem – 21% spełniało kryteria patologicznego hazardu, a 9% – problemowego [36]. W innym badaniu 13% klientów lecznictwa uzależnień spełniało kryteria problemowego hazardu [37].

Na podstawie przeglądu literatury Griffiths i wsp. [38] wyłonili 5 spostrzeżeń dotyczących natury związku pomiędzy problemowym hazardem a nadużywaniem substancji psychoaktywnych:

1. Niektóre typy hazardu prawdopodobnie częściej współwystępują z nadużywaniem substancji psychoaktywnych, np. granie na automatach do gier.
2. Zaburzenia hazardowe są zagadnieniem wieloaspektowym, prawdopodobnie są objawem problemu, a nie pojedynczym schorzeniem, co ma swoje implikacje dla leczenia osób ze współwystępującymi zaburzeniami.
3. Płeć, wiek i czynniki kulturowe są powiązane wieloaspektowo z problemem nadużywania substancji psychoaktywnych i zaburzeń hazardowych.
4. Zarówno nadużywanie substancji, jak i zaburzenia hazardowe występują w określonych czasowo ramach i badacze zainteresowani współwystępowaniem powinni uwzględniać ewolucję problemu w czasie.
5. O ile badacze zajmujący się hazardem są świadomi problemu współwystępowania, o tyle badacze używania substancji psychoaktywnych rzadko poświęcają zagadnieniu współwystępowania wystarczającą uwagę.

Spunt [36], rozważając podobieństwa pomiędzy patologicznym hazardem a zaburzeniami związanymi z używaniem substancji psychoaktywnych, zwraca uwagę na utratę kontroli, rozwój choroby w czasie, a także na zjawisko tolerancji – w przypadku hazardu będzie to potrzeba osiągania coraz większych wygranych po to, by osiągnąć pożądany stopień gratyfikacji.

Petry [39] z kolei wskazuje, że zarówno zaburzenia hazardowe, jak i związane z zażywaniem substancji psychoaktywnych zwykle rozpoczynają się w okresie dorastania lub wczesnej dorosłości i mają tendencję do narastania w początkowej fazie, by w kolejnych fazach podlegać wygaszaniu. W przypadku obydwu problemów dość powszechnym zjawiskiem jest samowyleczenie (*natural recovery*).

W literaturze można znaleźć sugestie, że istnieje wspólna etiologia zaburzeń behawioralnych i zaburzeń związanych z używaniem narkotyków [40], co może tłumaczyć wysokie wskaźniki współwystępowania. Slutske i wsp. [41] wskazują na wspólne dla obydwu zaburzeń predyspozycje genetyczne. Istnieje również przypuszczenie, że wystąpienie jednego z zaburzeń może przyczynić się do wystąpienia kolejnego. Z jednej strony zażywanie substancji psychoaktywnych może obniżać zdolność racjonalnego osądu, a także sprzyjać podejmowaniu zachowań ryzykownych, takich jak hazard [24]. Z drugiej strony wydaje się, że problemy hazardowe mogą przyczynić się do używania narkotyków. Problemy

finansowe powstałe na skutek grania mogą działać jak psychologiczny stresor i prowadzić do zażywania narkotyków lub nawrotu w używaniu [42].

Spoleczne uwarunkowania współwystępowania hazardu z innymi zaburzeniami psychicznymi

Zarówno zaburzenia hazardowe, jak i zaburzenia związane z używaniem alkoholu występują częściej wśród mężczyzn. Około 20% mężczyzn, u których zdiagnozowano zaburzenia hazardowe, zgłaszało problemy z pićm, z kolei w przypadku kobiet było to 15%. Mimo że różnice te nie były istotne statystycznie, warto odnotować, że występują [24]. Iloraz szans dla współwystępowania patologicznego hazardu z zaburzeniami związanymi z używaniem alkoholu jest dwa razy większy w przypadku mężczyzn niż kobiet [9].

Współwystępowaniem zaburzeń hazardowych i związanych z używaniem alkoholu zagrożeni są bardziej Afroamerykanie i osoby żyjące samotnie (wdowcy, osoby w separacji, rozwodnicy). Współwystępowanie tego rodzaju zaburzeń jest dwa razy bardziej prawdopodobne u osób żyjących samotnie w porównaniu z pozostającymi w związku (w małżeństwie, w konkubinacie). Iloraz szans dla współwystępowania zaburzeń hazardowych i zaburzeń związanych z używaniem alkoholu był dwa razy większy w grupie osób w wieku od 45 do 64 lat w porównaniu z badanymi powyżej 65. roku życia. Respondenci w wieku od 30 do 44 lat także byli dwukrotnie bardziej narażeni na ryzyko współwystępowania tych zaburzeń w porównaniu z osobami w wieku powyżej 65 lat [9].

Shaffer i Hall [43] przeprowadzili badanie, które miało na celu m.in. ocenę stopnia rozpowszechnienia współwystępowania zaburzeń hazardowych i nadużywania alkoholu wśród pracowników kasyn. Wykazują oni wyższe wskaźniki współwystępowania w tej populacji w porównaniu z występowaniem tych zaburzeń w populacji generalnej. Pracownicy kasyn stanowią grupę podwyższonego ryzyka rozwinięcia współwystępowania omawianych zaburzeń z uwagi na łatwy dostęp do gier hazardowych i alkoholu.

Diagnostyka i oferta leczenia

Przyczyny, dla których osoby z zaburzeniami hazardowymi nie podejmują leczenia, mają złożony charakter. Między innymi, nie robią tego z powodu poczucia wstydu, a także z uwagi na mało atrakcyjną

ofertę terapeutyczną. Jedynie 7–12% problemowych hazardzistów decyduje się na terapię [8, 44]. Częściej leczenie podejmują osoby z zaburzeniami hazardowymi, u których współwystępują inne zaburzenia psychiczne niż osoby tylko z diagnozą patologicznego hazardu. Może się to wiązać z poszukiwaniem leczenia ze względu na współwystępujące problemy, np. depresję, uzależnienie od substancji, a nie z powodu problemowego lub patologicznego hazardu, który bywa niezauważony [8, 22, 45].

Na podejmowanie leczenia mają wpływ bariery, które osoba uzależniona napotyka, chcąc rozpocząć terapię. W przypadku lecznictwa uzależnień jest to postrzeganie zaburzeń hazardowych przez profesjonalistów i przedstawicieli ochrony zdrowia w kategorii zachowań, które mogą być kontrolowane, a nie w kategoriach zaburzenia behawioralnego, które należy poddać terapii. Z kolei przekonanie o nieskuteczności terapii stanowi barierę psychologiczną po stronie pacjenta. W niektórych przypadkach ubezpieczenie medyczne nie pokrywa kosztów leczenia współwystępujących zaburzeń bądź zaburzeń hazardowych. Podjęcie leczenia wiąże się również z koniecznością zaprzestania wykonywania czynności, z powodu których podejmuje się leczenie, np. utrzymanie abstynencji od hazardu, picia bądź używania substancji. Pacjent nie utrzymujący abstynencji nie będzie mógł podjąć leczenia. Paradoksalnie, osoby ze współwystępującymi zaburzeniami hazardowymi i zaburzeniami psychicznymi mogą natrafiać na mniej barier w porównaniu z pacjentami z tylko jednym uzależnieniem. Jeśli ubezpieczenie zdrowotne nie obejmuje leczenia patologicznego hazardu, osoby cierpiące również na inne zaburzenia psychiczne, których terapia jest refundowana, mogą podjąć leczenie z ich powodu. W tym przypadku istnieje jednak zagrożenie zaniedbania leczenia zaburzeń hazardowych [45].

Osoby ze współwystępującymi zaburzeniami hazardowymi i zaburzeniami psychicznymi częściej podejmują leczenie w formie stacjonarnej, szczególnie dotyczy to osób cierpiących na schizofrenię, zaburzenia typu schizofrenii i urojeniowe (9,7%) i uzależnienie od alkoholu (32,8%). W poradniach ambulatoryjnych osób z tego typu zaburzeniami było odpowiednio 1% i 12,2%. Poza nimi leczenie w formie stacjonarnej chętniej podejmowały osoby ze współwystępującymi zaburzeniami hazardowymi i zaburzeniami osobowości (za wyjątkiem osób ze współwystępującymi zaburzeniami histrionicznymi), z zaburzeniami depresyjnymi i lękowymi [46].

Leczenie współwystępowania zaburzeń hazardowych i zaburzeń psychicznych może narażać na pewnych trudności z uwagi na specyfikę problemu. Skupienie się na leczeniu tylko jednego zaburzenia może nie przynosić pożądanych efektów, jeśli drugie wywiera wpływ na funkcjonowanie społeczne. Z badań prowadzonych pod koniec lat 80. wynika, że osoby ze współwystępującymi zaburzeniami wymagają intensywniejszych oddziaływań terapeutycznych, ponieważ zaburzenia te mogą wpływać na poważne ograniczenia w codziennym funkcjonowaniu. Dodatkowo osoby te wykazują gorsze rokowania niż osoby z diagnozą jednego zaburzenia [24]. Gorsze wyniki leczenia uzyskują także pacjenci ze współwystępującymi zaburzeniami hazardowymi i zaburzeniami związanymi z użyciem substancji (alkohol i narkotyki). Rezygnowały one z leczenia 2,5 raza częściej niż osoby, u których zdiagnozowano patologiczny hazard bez współwystępujących zaburzeń [47].

Współwystępowanie zaburzeń hazardowych z innymi zaburzeniami psychicznymi determinuje wybór strategii leczenia oraz wpływa na efektywność oddziaływań farmakologicznych czy terapii psychologicznej. Poza tym różne strategie leczenia są odpowiednie dla osób z zaburzeniami hazardowymi, u których współwystępują również inne zaburzenia psychiczne. Przykładowo, zaleca się poradnictwo psychologiczne bądź krótką interwencję dla osób ze współwystępującymi zaburzeniami hazardowymi i depresją [8].

W literaturze przedmiotu brakuje danych dotyczących efektywności leczenia współwystępowania zaburzeń hazardowych i zaburzeń psychicznych. Winters i Kushner [45] rekomendują dla tych pacjentów strategię terapeutyczną polegającą na uzupełnieniu terapii patologicznego hazardu, będącej podstawą leczenia, oddziaływaniami dostosowanymi do specyficznych zaburzeń psychicznych. W modelu integracyjnym leczenia współwystępujących zaburzeń istotne jest działanie multidyscyplinarnego zespołu leczniczego składającego się z lekarzy, psychologów, terapeutów uzależnień. Autorzy konkludują, że w leczeniu współwystępowania zaburzeń hazardowych i zaburzeń psychicznych nie ma dominującego podejścia, które byłoby standardem w leczeniu osób z tego typu zaburzeniami. Wybór terapii zdeterminowany jest dotkliwością problemów, jakie są wywoływane przez dominujące zaburzenie. Jeśli zaburzenia hazardowe wywołują problemy, to pacjenci wybierają leczenie w placówkach terapii uzależnień, jeśli to problemy psychiczne są dominujące, pacjenci wybierają placówki leczenia psychiatrycznego [45].

Podsumowanie

Niewątpliwie problem współwystępowania zaburzeń hazardowych z różnego rodzaju zaburzeniami psychicznymi jest istotny zarówno ze względu na jego stosunkowo duże rozpowszechnienie, jak i implikacje dla praktyki klinicznej. Występowanie zaburzeń psychicznych wśród osób z diagnozą problemowego lub patologicznego hazardu jest często związane ze wzrostem natężenia negatywnych konsekwencji wynikających z grania [8]. Poza tym, problem współwystępowania zaburzeń sprawia, że pacjentom trudniej jest utrzymać się w leczeniu. Często wymagają bardziej intensywnej terapii w warunkach stacjonarnych, a także zastosowania specjalnych procedur leczniczych.

Z uwagi na duże rozpowszechnienie współwystępowania zaburzeń hazardowych z zaburzeniami psychicznymi specjaliści powinni przeprowadzać testy przesiewowe (skriningowe) w kierunku zaburzeń hazardowych wśród pacjentów podejmujących leczenie z powodu zaburzeń psychicznych. Z kolei specjaliści zajmujący się leczeniem zaburzeń hazardowych powinni mieć świadomość dużego rozpowszechnienia występujących zaburzeń psychicznych. Dostosowanie lecznictwa do potrzeb osób ze współwystępującymi zaburzeniami jest istotne, brakuje jednak wytycznych co do sposobu leczenia osób ze współwystępującymi zaburzeniami hazardowymi i psychicznymi. Osoby te mogą reagować inaczej na dostępne w obecnej ofercie oddziaływania, wymagać zróżnicowanych form pomocy, różnej intensywności i czasu trwania leczenia [9, 22].

Zagadnienie współwystępowania zaburzeń hazardowych wciąż wymaga pogłębionej diagnozy. Badania prowadzone do tej pory w zbyt małym stopniu uwzględniały społeczno-psychologiczny kontekst problemu współwystępowania zaburzeń hazardowych i psychicznych. Warto na przykład zastanowić się, jak zmiany w sytuacji życiowej osoby dotkniętej jednym zaburzeniem mogą przyczyniać się do powstawania kolejnych zaburzeń.

Przytoczone badania mają swoje ograniczenia. Badania prowadzone w warunkach klinicznych pozbawione są kontekstu społecznego, który jest istotnym determinantem spożycia alkoholu, narkotyków, uprawiania hazardu oraz zachorowalności. Na różnice w wynikach badań ma również wpływ wielkość badanych grup [26]. W badaniach populacyjnych osoby z zaburzeniami hazardowymi stanowią niewielkie odsetki. Przykładowo w badaniach prowadzonych w USA i Kanadzie liczba osób

z zaburzeniami hazardowymi wahała się między 21 a 265 [8]. Osoby z zaburzeniami hazardowymi podejmujące leczenie różnią się zapewne od tych, które nie podejmują terapii. Tym samym, wyniki badań prowadzonych na próbach klinicznych wśród osób podejmujących leczenie nie powinny być uogólniane na populację generalną czy też na populację problemowych lub patologicznych hazardzistów, ponieważ nie stanowią one jej adekwatnej reprezentacji [8].

Wkład pracy autorów/Authors' contributions

Według kolejności/ According to order.

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

Badanie współfinansowane ze środków Funduszu Rozwiązywania Problemów Hazardowych, będących w dyspozycji Ministra Zdrowia, nr 70/HE/2015 / Research was co-financed by the Gambling Problems Solving Fund, Ministry of Health, Poland, no 70/HE/2015

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, jednoliconymi 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 use of scientific purposes; Uniform Requirements for manuscripts submitted to biomedical journals; the ethical principles defined in the Farmington Consensus of 1997.

Piśmiennictwo/References

- [1] Raylu N, Oei TP. Pathological gambling. A comprehensive review. *Clin Psychol Rev* 2002;22(7):1009–61.
- [2] Potenza M, Fiellin D, Heninger G, Rounsaville B, Mazure C. Gambling. An Addictive Behavior with Health and Primary Care Implementations. *Journal of General Internal Medicine* 2002;17(9):721–32.
- [3] Hodgins DC, Stea JN, Grant JE. Gambling disorders. *Lancet* 2011;378(9806):1874–84.
- [4] Subramaniam M, Abidin E, Vaingankar JA, Wong KE, Chong SA. Comorbid physical and mental illnesses among pathological gamblers: results from a population based study in Singapore. *Psychiatry Research* 2015;227:198–205.
- [5] Wieczorek Ł, Dąbrowska K. Zaburzenia hazardowe – rozpowszechnienie, oferta terapeutyczna, dostępność leczenia i predyktory podjęcia leczenia. Przegląd literatury. *Alcohol Drug Addict* 2015;28(1):37–54.
- [6] Petry NM. *Pathological gambling: etiology, comorbidity and treatments*. Washington, D.C.: American Psychological Association Press; 2005.
- [7] Afifi TO, Cox BJ, Martens PJ, Sareen J, Enns MW. The Relationship between Problem Gambling and Mental and Physical Health Correlates among a Nationally Representative Sample of Canadian Women. *Canadian Journal of Public Health* 2010;101:171–5.
- [8] Lorains FK, Cowlishaw S, Thomas SA. Prevalence of comorbid disorders in problem and pathological gambling: systematic review and meta-analysis of population surveys. *Addiction* 2011;106:490–8.
- [9] Petry NM, Stinson FS, Grant BF. Comorbidity of DSM-IV pathological gambling and other psychiatric disorders: results from the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions. *Journal of Clinical Psychiatry* 2005;66:564–74.
- [10] Kessler RC, Hwang I, LaBrie R, Petukhova M, Sampson NA, Winters KC, et al. DSM-IV pathological gambling in the National Comorbidity Survey Replication. *Psychological Medicine* 2008;38(9):1351–60.
- [11] Kim SW, Grant JE, Eckert ED, Faris PL, Hartman BK. Pathological gambling and mood disorders: clinical associations and treatment implications. *Journal of Affective Disorders* 2006;92(1):109–16.
- [12] Scherrer JF, Slutske WS, Xian H, Waterman B, Shah KR, Volberg R, et al. Factors associated with pathological gambling at 10-year follow-up in a national sample of middle-aged men. *Addiction* 2007;102(6):970–8.
- [13] Rush BR, Bassani DG, Urbanoski KA, Castel S. Influence of co-occurring mental and substance use disorders on the prevalence of problem gambling in Canada. *Addiction* 2008;103(11):1847–56.
- [14] Ibáñez A, Blanco C, Donahue E, Lesieur HR, Pérez de Castro I, Fernández-Piqueras J, et al. Psychiatric comorbidity in pathological gamblers seeking treatment. *American Journal of Psychiatry* 2001;158(10):1733–5.
- [15] Desai RA, Potenza MN. A cross-sectional study of problem and pathological gambling in patients with schizophrenia/schizoaffective disorder. *Journal of Clinical Psychiatry* 2009;70(9):1250–7.
- [16] Haydock M, Cowlishaw S, Harvey C, Castle D. Prevalence and correlates of problem gambling in people with

- psychotic disorders. *Comprehensive Psychiatry* 2015;58:122–9.
- [17] Borrás L, Huguelet P. Schizophrenia and pathological gambling. *American Journal of Addiction* 2007;16:269–71.
- [18] Blaszczynski A, Nower L. A pathways model of problem and pathological gambling. *Addiction* 2002;97:487–99.
- [19] Levens S, Dyer AM, Zubritsky C, Knott K, Oslin DW. Gambling among older, primary-care patients: an important public health concern. *American Journal of Geriatric Psychiatry* 2005;13(1):69–76.
- [20] Ledgerwood DM, Petry NM. Posttraumatic stress disorder symptoms in treatment-seeking pathological gamblers. *Journal of Traumatic Stress* 2006;19:411–6.
- [21] Najavits LM, Meyer T, Johnson KM, Korn D. Pathological gambling and posttraumatic stress disorder: a study of the co-morbidity versus each alone. *Journal of Gambling Studies* 2011;27:663–83.
- [22] Sellman JD, Adamson S, Robertson P, Sullivan S, Coverdale J. Gambling in mild-moderate alcohol-dependent outpatients. *Substance Use & Misuse* 2002;37:199–213.
- [23] Stewart SH, Kushner MG. Recent Research on the Comorbidity of Alcoholism and Pathological Gambling. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research* 2003;27:285–91.
- [24] Grant JE, Kushner MG, Kim SW. Pathological gambling and alcohol use disorder. *Alcohol Research and Health* 2002;26(2):143–50.
- [25] Blankenship J, Starling R, Woodall WG, May PA. Gambling and Alcohol Use: Trends in the State of New Mexico from 1996-1998. *Journal of Gambling Studies* 2007;23:157–74.
- [26] Markham F, Young M, Doran B. The relationship between alcohol consumption, gambling behaviour and problem gambling during a single visit to a gambling venue. *Drug and Alcohol Review* 2012;31:770–7.
- [27] Abdollahnejad R, Delfabbro P, Denson L. Psychiatric co-morbidity in problem and pathological gamblers: investigating the confounding influence of alcohol use disorder. *Addictive Behaviors* 2014;39:566–72.
- [28] Ferentzy P, Wayne Skinner WJ, Matheson FI. Illicit drug use and problem gambling. *Addiction* 2013;25:342–92.
- [29] Weinstock J, Blanco C, Petry NM. Health correlates of pathological gambling in a methadone maintenance clinic. *Experimental and Clinical Psychopharmacology* 2006;14(1):87–93.
- [30] Angst J, Sellaro R, Ries Merikangas K. Multimorbidity of psychiatric disorders as an indicator of clinical severity. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience* 2002;252(4):147–54.
- [31] Finney JW, Hahn AC, Moos RH. The effectiveness of inpatient and outpatient treatment for alcohol abuse: the need to focus on mediators and moderators of setting effects. *Addiction* 1996;91(12):1773–96.
- [32] Cowlishaw S, Merkouris S, Dowling N, Anderson C, Jackson A, Thomas S. Psychological therapies for pathological and problem gambling. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2012;14:11. <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD008937.pub2>.
- [33] Séguin M, Boyer R, Lesage A, McGirr A, Suissa A, Tousignant M, et al. Suicide and gambling: psychopathology and treatment-seeking. *Psychology of Addictive Behaviors* 2010;24(3):541–7.
- [34] Steinberg MA, Kosten TA, Rounsaville BJ. Cocaine abuse and pathological gambling. *American Journal on Addictions* 1992;1:121–32.
- [35] Spunt B, Dupont I, Lesieur H, Liberty HJ, Hunt D. Pathological gambling and substance misuse: a review of the literature. *Substance Use and Misuse* 1998;33(13):2535–60.
- [36] Spunt B. Pathological gambling and substance misuse. *Substance Use and Misuse* 2002;37(8–10):1299–304.
- [37] Langenbucher J, Bavly L, Labouvie E, Sanjuan PM, Martin CS. Clinical features of pathological gambling in an addictions treatment cohort. *Psychology of Addictive Behaviors* 2001;15(1):77.
- [38] Griffiths M, Parke J, Wood R. Excessive gambling and substance abuse: is there a relationship? *Journal of Substance Use* 2002;7(4):187–90.
- [39] Petry NM. Should the scope of addictive behaviors be broadened to include pathological gambling? *Addiction* 2006;101(Suppl 1):1152–60.
- [40] Shaffer HJ, LaPlante DA, LaBrie RA, Kidman RC, Donato AN, Stanton MV. Toward a syndrome model of addiction: multiple expressions, common etiology. *Harvard Review Psychiatry* 2004;12(6):367–74.
- [41] Slutske WS, Eisen S, True WR, Lyons MJ, Goldberg J, Tsuang M. Common genetic vulnerability for pathological gambling and alcohol dependence in men. *Archives of General Psychiatry* 2000;57(7):666–73.
- [42] Spunt B, Lesieur H, Liberty HJ, Hunt D. Pathological gamblers in methadone treatment: A comparison between men and women. *Journal of Gambling Studies* 1996;12(4):431–49.
- [43] Shaffer HJ, Hall MN. The natural history of gambling and drinking problems among casino employees. *Journal of Social Psychology* 2002;142:405–24.
- [44] Achab S, Chatton A, Khan R, Thorens G, Penzenstaller L, Zullino D, et al. Early detection of pathological gambling: betting on GPs' beliefs and attitudes. *Biomed Research International* 2014. <http://dx.doi.org/10.1155/2014/360585>.
- [45] Winters KC, Kushner MG. Treatment Issues Pertaining to Pathological Gamblers with a Comorbid Disorder. *Journal of Gambling Studies* 2003;19:261–77.
- [46] Ladouceur R, Sylvain C, Sevigny S, Poirier L, Brisson L, Dias C, et al. Pathological Gamblers: Inpatients' versus Outpatients' Characteristics. *Journal of Gambling Studies* 2006;22:443–50.
- [47] Milton S, Crino R, Hunt C, Prosser E. The effect of compliance-improving interventions on the cognitive-behavioural treatment of pathological gambling. *Journal of Gambling Studies* 2002;18:207–29.