Autor artykułu:
dr Marcin Szulc
Instytut Psychologii Uniwersytetu Gdańskiego

Dyrektor Instytutu Psychologii Uniwersytetu Gdańskiego:
dr hab. Mariola Bidzan, prof UG

1. Badania finansowane ze środków własnych
2. Adres do korespondencji:
Instytut Psychologii Uniwersytetu Gdańskiego, ul. Bażyńskiego 4, 80-952 Gdańsk,
e-mail: psyms@univ.gda.pl,
Telefon: +48 604 91 45 40

Konsekwencje zdrowotne używania marihuany w świetle badań i propozycja ujednolicenia stanowiska psychologów wobec problemu legalizacji konopi, sformułowana w oparciu o Kodeks Etyczno-Zawodowy Psychologa

The consequences of marijuana use – a review ***and the proposal to harmonize the position on the legalization of cannabis by psychologists formulated on the basis of the Psychologist*** *Ethics Standards*

Marcin Szulc

Zakład Psychologii Sądowej i Psychologii Osobowości, Instytut Psychologii Uniwersytetu Gdańskiego

Abstract – *Introduction.* The aim of this study was to review the literature on the effects of cannabis and its preparations on human functioning in terms of phisical and mental health, and social as well as provide ethical standards governing the position of the psychologist in the legalization and use of marijuana

Method. **The material includes an analysis of articles from specialized journals, which published the results of studies and meta-**analysis for **the differential impact of cannabis on organisms such as the Journal of Substance Abuse Treatment, Drug and Alcohol Dependence**, **and the Journal of Studies on Alcohol and Drugs and other articles on the consequences of marijuana use outside of strict**-reviewed **journal of addiction area**.

Results .Especially long-term marijuana use leads to serious health consequences both in terms of physical health, mental as well as entail serious social problems. It is important to develop a clear position on the legalization of psychologists and use of marijuana based on the principles of ethical professional psychologists who are committed to working towards the promotion of health behaviors.

Key words: marihuana, cannabis, health consequences, ethics of the profession of psychologist

Streszczenie – *Wstęp.* Celem artykułu było dokonanie przeglądu literatury na temat konsekwencji używania konopi i jej przetworów na funkcjonowanie człowieka w aspekcie zdrowia fizycznego, psychicznego i społecznego a także przedstawienie etycznych standardów regulujących stanowisko psychologów w kwestii legalizacji marihuany.

Materiał i metoda. Materiał obejmował analizę artykułów ze specjalistycznych czasopism, w których publikowane są wyniki badań oraz meta-analizy pod kątem zróżnicowanego wpływu konopi na organizmy takich jak Journal of Substance Abuse Treatment, Drug and Alcohol Dependence, czy Journal of Studies on Alcohol and Drugs a także inne artykuły na temat konsekwencji używania marihuany z czasopism recenzowanych spoza ścisłego obszaru uzależnień.

Wyniki. Związki używania marihuany z zaburzeniami mają charakter złożony, zaś większość badaczy postuluje rozwój badań w tym kierunku. Używanie marihuany, zwłaszcza długotrwałe i w okresie dorastania może prowadzić do poważnych konsekwencji zdrowotnych zarówno w zakresie zdrowia fizycznego, psychicznego jak też pociąga za sobą poważne problemy natury społecznej. Istotną kwestią jest wypracowanie ujednoliconego stanowiska psychologów na temat legalizacji marihuany opartego o zasady etyczne zawodu psychologa, które zobowiązują do działań na rzecz promocji zachowań zdrowotnych.

Słowa kluczowe: marihuana, cannabis, konopie, konsekwencje zdrowotne, etyka zawodu psychologa

WSTĘP

Co jakiś czas dyskutowany jest problem zasadności utrzymania aktualnych przepisów prawnych wobec nielegalności niektórych substancji psychoaktywnych szczególnie marihuany. Obecnie w Polsce obowiązują przepisy ustawy z dnia 29 lipca 2005 r. o przeciwdziałaniu narkomanii, które sytuują marihuanę jako środek nielegalny (1). Polityka legalizacji marihuany opiera się zasadniczo na czterech argumentach. Po pierwsze, rygorystyczne zwalczanie wszystkich narkotyków na drodze represji karnych niekoniecznie prowadzi do spadku ich konsumpcji, ale zawsze wywołuje wzrost ich cen. Po drugie znaczna cześć obserwatorów, działaczy społecznych oraz niektórych badaczy naukowych porównuje szkodliwość haszyszu czy marihuany do akceptowalnych w Europie substancji jak tytoń i alkohol. Po trzecie, istotnym argumentem jest możliwość uzyskania dodatkowego dochodu przez państwo z tytułu opodatkowania marihuany podobnie jak ma to miejsce w przypadku alkoholu i wyrobów tytoniowych. Po czwarte, wskazuje się na terapeutyczne oddziaływanie konopi (2). W dyskusji podejmuje się także kwestie obecności marihuany na rynku podając przykłady krajów, w których środek ten jest legalny, bądź nielegalny lecz tolerowany lub dekryminalizowany, czy depenalizowany (2).

Debatę publiczną koncentruje się głównie wokół problemu legalizacji narkotyku, nie zaś konsekwencji zdrowotnych jego stosowania. W przeglądzie specjalistycznej literatury z obszaru uzależnień, dominuje pogląd dowiedziony badaniami o niekorzystnym wpływie marihuany na zdrowie człowieka (3). Używanie marihuany, zwłaszcza przewlekłe może prowadzić do zaburzeń psychicznych, chorób somatycznych i uzależnień (4, 5, 6, 7, 8). Istnieją także badania wskazujące na fakt, że marihuana jest prekursorem do używania innych narkotyków (9). Szkodliwość oddziaływania konopi uzależniona jest jednak od wielu czynników. W różnym też stopniu przyjmowanie narkotyku zagraża użytkownikom (10, 11).

Coraz większym problemem staje się sformułowanie jasnego i precyzyjnego poglądu także wśród psychologów i studentów nauk społecznych na temat używania i udzielania

poparcia dla legalizacji marihuany, czyli dopuszczenia środka do legalnego obrotu na zasadach podobnych do tych, które obowiązują w przypadku wyrobów tytoniowych i alkoholu. Zasady funkcjonowania psychologów reguluje kodeks etyczny zatwierdzony przez Polskie Towarzystwo Psychologiczne i choć nie ma w nim wzmianki o postawie psychologów wobec marihuany zawiera jednak treści pozwalające na podjęcie dyskusji w tej kwestii. Używanie marihuany przez studentów psychologii i psychologów, popieranie przez nich legalizacji konopi stanowi poważny dylemat etyczny w naukach psychologicznych, który dotychczas nie był poruszany w literaturze.

Celem artykułu było dokonanie przeglądu badań na temat konsekwencji zdrowotnych oddziaływania marihuany i przedstawienie propozycji ujednolicenia stanowiska psychologów wobec problemu legalizacji konopi, sformułowanej w oparciu o Kodeks Etyczno-Zawodowy Psychologa.

METODA

Przegląd literatury obejmował konsekwencje stosowania przetworów konopi dla zdrowia fizycznego, funkcjonowania psychicznego i społecznego. Autor nie ograniczył się jedynie do analizy artykułów ze specjalistycznych czasopism poświęconych zjawisku uzależnienia, w których publikowane są między innymi wyniki badań oraz meta-analizy konsekwencji zdrowotnych wpływu marihuany na organizmy, takich jak Journal of Substance Abuse Treatment, Drug and Alcohol Dependence, czy Journal of Studies on Alcohol and Drugs, Alkoholizm i Narkomania, publikacji NIDA - National Institute on Drug Abuse - The Science of Drug Abuse and Addiction

uznając, że warto spojrzeć na problematykę także z perspektywy autorów publikujących w czasopismach naukowych spoza ścisłego obszaru uzależnień, którzy prezentują zróżnicowane wyniki badań nad działaniem konopi. Słowa kluczowe wpisywane w przeglądarkę baz danych ograniczono do pojęć: cannabis, marihuana, THC, celowo unikając określeń: cannabis harmful, risk of cannabis use, dependent, celem uzyskania pełniejszego spektrum informacji naukowej, próbując w ten sposób zminimalizować tendencyjność doboru artykułów ograniczających wiedzę tylko do tych, które podnoszą szkodliwe konsekwencje oddziaływania marihuany. W artykule wykorzystano zasadniczo te pozycje, które uzyskały liczbę cytować większą, niż 1 i były raczej aktualne (większość pozycji nie jest starsza niż 2000 rok).

WYNIKI

Marihuana a problem interpretacji danych

Zwolennicy używania a zarazem legalizacji konopi korzystają z naukowych źródeł w uzasadnianiu swojego stanowiska. W artykule na temat szkodliwości narkotyków w Wielkiej Brytanii zamieszczonym w 376 numerze magazynu Lancet z 2010 roku, autorzy przedstawiają ranking substancji psychoakytywnych ze względu na ich szkodliwość. Wynika z niego, że najbardziej szkodliwą substancją jest alkohol, co wydaje się zrozumiałe ze względu na jego powszechną dostępność. Dalej w kolejności występuje heroina, crack, metamfetamina, kokaina, wyroby tytoniowe, amfetamina, i cannabis (12). Zwolennicy legalizacji posługując się tym argumentem, pomijają równocześnie fakt, że z rankingu wynika także, iż są bardziej od konopi bezpieczne substancje, jak w kolejności: GHB, benzodiazepiny, ketamina, metadon, mefedron, butan, khat, sterydy anaboliczne, ecstasy, LSD, buprenorfina i grzyby halucynogenne (12). Gdyby zatem postępować zgodnie z logiką wyboru najmniej szkodliwego dla zdrowia środka, należałoby zamiast używania konopi zachęcać do stosowania „bezpieczniejszych" grzybów halucynogennych.

Twórcy rankingu nie wzięli pod uwagę wszystkich kryteriów wpływających na uznanie jakiejś substancji za bardziej lub mniej szkodliwą, co jest zrozumiałe. Bywa, że stosowanie używek zależy od regionu i panujących przyzwyczajeń lub chwilowej mody (np. napoje izotoniczne, gaz do zapalniczek, podduszanie się [tzw. chooking game]). W obszarach słabszych ekonomicznie dominują poza alkoholem substancje psychoaktywne łatwo dostępne w naturze jak bieluń dziędzierzawa

(*Datura stramonium)* czy pokrzyk wilcza jagoda *(Atropa belladonna)*. Młodzież w gorszej sytuacji socjoekonomicznej jest szczególnie narażona na problem palenia tytoniu, używania alkoholu, marihuany i innych substancji psychoaktywnych (13). Autorzy badań przeprowadzonych we Francji na próbie 22-35 latków (n = 1103) są zdania, że należy prowadzić taką profilaktykę, której celem jest zmniejszenie nierówności społeczno-gospodarczych dotykających osoby we wczesnym okresie życia (13). Ryzykowne byłoby przyjęcie założenia, że sporadyczność stosowania jakiejś substancji (np. grzybów halucynogennych używanych regionalnie i przez osoby o sprecyzowanych preferencjach) jest równoznaczne z jej niższą szkodliwością. Być może w kontekście statystycznym ma to znaczenie, ale w znaczeniu psychologicznym, chodzi o szkodliwość wpływu na każdą jednostkę z osobna.

Istotną kwestią wydaje się pominięcie słabo kontrolowalnej statystycznie zmiennej jaką jest indywidualna, osobnicza charakterystyka organizmów (14).

W innym artykule również z czasopisma Lancet pt. „*Adverse health effects of non-medical cannabis use*” autorstwa Wayne Hall i Louisy Degenhardt (3), który ukazał się rok wcześniej (2009) niż wspomniany ranking szkodliwości narkotyków, czytamy że używanie konopi wywołuje działania niepożądane obejmujące: zespół uzależnienia, zwiększone ryzyko wypadków samochodowych, zaburzenia czynności układu oddechowego, choroby układu krążenia, negatywne skutki regularnego stosowania mające swoje odbicie w zdrowiu psychicznym i rozwoju psychospołecznym młodzieży.

Używanie marihuany a zaburzenia psychiczne

Z badań wynika, że potencjalni użytkownicy marihuany to nie tylko osoby dorosłe, ale również młodzież (15). Liczne badania dowodzą że wśród osób leczonych z uzależnienia od marihuany często pojawiają się różnorodne objawy zaburzeń psychicznych (4, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 5, 23). Nie ujawnia to jednak relacji przyczynowo skutkowych, mniej liczne badania nie wykazują występowania takich związków. Na przykład Fergusson i Horwood (24), początkowo znaleźli relacje pomiędzy częstotliwością używania konopi u osób w wieku 16 lat a występowaniem u nich zaburzeń depresyjnych, jednak okazały się nieistotne statystycznie, gdy autorzy uwzględnili czynniki zakłócające. Badania czterech kohort australijskich wykazały, że częstsze używanie marihuany wiązało się z umiarkowanym wzrostem objawów depresyjnych. Związek ten był silniejszy w okresie dojrzewania, później zaś spadał (25). Badanie nad uczniami szkół średnich w Nowej Szkocji ujawniło, że konopie nie przyczyniają się do wzrostu liczby prób samobójczych i samobójstw, lecz znacząco podnoszą ryzyko pojawienia się depresji (6). Greenblatt (26) ustalił, że młodzież pomiędzy 12 a 17 rokiem życia, która używa marihuany na co dzień, jest trzykrotnie częściej narażona na wystąpienie próby samobójczej, zaś inne wyniki potwierdzają także częstsze występowanie zaburzeń lękowych. Badania podłużne wykazują czterokrotnie wyższe ryzyko pojawienia się zaburzeń depresyjnych (27, 28, 29, 30, 31). Problem szkodliwości substancji trudno badać ze względu na możliwość ujawnienia się pierwotnych zaburzeń psychicznych wskutek jej używania. Duńskie badania na populacji ponad 3114 uzależnionych wskazują, że odsetek pacjentów leczonych psychiatrycznie jest znacznie wyższy wśród osób uzależnionych od konopi indyjskich, a współwystępujące zaburzenia psychiczne wiążą się z wyższymi wskaźnikami nawrotów (15).

Dowiedziono, że substancje psychoaktywne bardziej toksycznie oddziaływają na dzieci i młodzież, niż dorosłych (32). Marihuana nie jest tu wyjątkiem, im wcześniejsza inicjacja tym poważniejsze konsekwencje CUD *(cannabis use disorders)* (33). Przewlekłe używanie

marihuany może prowadzić do zaburzeń pracy mózgu u młodzieży i młodych dorosłych oraz wpływać negatywnie na prawidłowy rozwój mózgu (34, 35, 36). Badania szwedzkie ujawniają występowanie związków między używaniem marihuany i zwiększonym ryzykiem zachorowań na schizofrenię (37, 38). Nie istnieją jednoznaczne rozstrzygnięcia, czy marihuana wywołuje, czy przyspiesza ujawnienie się objawów schizofrenii, ale aktualne badania przeprowadzone na reprezentatywnej kohorcie 145 mężczyzn chorych na schizofrenię wskazują, że średni wiek zachorowalności pacjentów używających marihuany był znacznie niższy, niż pacjentów nie stosujących konopi. Ponadto zarejestrowano większą liczbę nawrotów i hospitalizacji u pacjentów korzystających z konopi w porównaniu z grupą odniesienia (39). Badania australijskie na 8 kohortach urodzeń wykazały, że stosowanie cannabis nie wydaje się być związane przyczynowo z występowaniem schizofrenii, ale stosowanie środka przez osoby chore pogarsza przebieg choroby i amplifikuje psychozy (40). Być może – co nierozstrzygnięte - w niektórych przypadkach konopie spełniają rolę zapalnika, uruchamiającego istniejący już proces chorobowy, zaś z całą pewnością pogarszają przebieg choroby. Nie wydaje się jednak by była to prosta zależność. Podobne konkluzje wynikają z długofalowych prospektywnych badań prowadzonych nad związkami między używaniem konopi a rozwojem ADHD na grupie 1265 dzieci w Nowej Zelandii (41). Używanie marihuany wiąże się ze stosowaniem innych narkotyków, które mogą nasilać symptomy ADHD (41). Badania brytyjskie ujawniają, że związek między paleniem marihuany a schizofrenią może być zafałszowany przez ogólny wzrost od 30 lat tendencji przechodzenia do długotrwałego używania konopi przez coraz większą liczbę Brytyjczyków (42). Badania longitudinalne wykazują, że marihuana używana w wieku młodzieńczym przyczynia się do częstszego występowania psychozy w dorosłości. Autorzy tłumaczą to zmianami genetycznymi. Ekspozycja na konopie w okresie dorastania uszkadza gen COMT, który reguluje enzym O-metylotransferazę katecholową degradujący dopaminę, neurotransmiter zaangażowany w generowanie objawów pozytywnych schizofrenii (10). Gen występuje w dwóch formach: "Val" i "Met" Osoby posiadające jedną lub dwie kopie wariantu „Val" ponoszą wyższe ryzyko rozwoju schizofrenii, jeśli używają marihuany w okresie dorastania (10, 11). Używanie marihuany może nasilić syndrom prodromalny schizofrenii, czyli wczesne zwiastuny choroby. Nie należy jednak uważać, że tylko ten jeden polimorfizm genowy jest patognomonicznym czynnikiem ryzyka zachorowalności na schizofrenię (43).

Niejednoznaczność uzyskiwanych wyników świadczy o konieczności założenia, że konsekwencje oddziaływania marihuany są heterogeniczne, w odróżnieniu od zaburzeń powodowanych alkoholem – bardziej niejednorodne i zależą od konfiguracji wielu czynników

tak predyspozycji fizycznych organizmu jak psychicznych (np. styl rdzenia sobie ze stresem) i społecznych (towarzystwo) (44, 45).

Używanie marihuany a zaburzenia poznawcze

Block i Ghoneim (46) zestawili wyniki standardowych testów umiejętności u tych samych uczniów na przestrzeni kilku lat. Wyniki badań potwierdzają, że osoby, które używały często marihuany (N=144) (7 lub więcej razy w tygodniu przez dłuższy okres czasu) wykazywały w porównaniu z grupą kontrolną (N=72) braki w umiejętnościach matematycznych, ekspresji werbalnej, jak również cechowała je niska selektywność uwagi, upośledzenie w procesach przetwarzania i zapamiętywania informacji (46, 47, 48). Badania nad szybkością identyfikacji ekspresji emocjonalnej u częstych użytkowników konopi ujawniają deficyty w przetwarzaniu afektywnym, zauważalne w słabszym dekodowaniu podstawowych emocji podczas interakcji społecznych (49). Badania prowadzone na grupie osób w wieku 18 – 29 lat wykazały pogorszenie jakości procesu decyzyjnego i planów wykonawczych, zaś hamowanie reakcji, pamięć przestrzenna i ciągłość uwagi nie uległy zaburzeniu, ale zdaniem autorów, choć kontrolowano zmienne demograficzne, próba badawcza była zbyt małoliczna (N=16), by generalizować uzyskane wyniki (50).

Odnotowano także związek pomiędzy narażeniem płodu na ekspozycję związków zawartych w konopiach a późniejszymi konsekwencjami w 18 miesiącu życia dziecka. Zarejestrowano zwiększone ryzyko wystąpienia zachowań agresywnych i problemów ze skupieniem uwagi tylko u dziewczynek (51). Podobne zależności uzyskano we wcześniejszych pomiarach, u obojga płci pomiędzy 13 a 16 rokiem życia (52).

U nastoletnich użytkowników konopi ujawniono występowanie nieprawidłowości strukturalnych w mózgu w tym zmniejszenie grubości kory (53) oraz zmniejszoną korową anizotropię frakcyjną, co może wskazywać na postępującą demielinizację (54).

Deficyty poznawcze u młodzieży mogą wynikać zarówno z neurotoksycznego oddziaływania konopi, jak też wtórnych efektów oddziaływania, które powodują rezygnację z nauki (55, 56, 57). Zawarte w konopiach indyjskich kannabinoidy działają za pośrednictwem receptorów kannabinoidowych CB1 i CB2. W ostatniej dekadzie ubiegłego wieku wykryto u człowieka i różnych gatunków zwierząt endogenne kannabinoidy. Anandamid jest naturalnym endogennym ligandem receptorów kannabinoidowych (58). Receptory CB1 są usytuowane głównie presynaptycznie na powierzchni neuronów zarówno ośrodkowego jak i obwodowego układu nerwowego. Pobudzenie ich prowadzi do zahamowania uwalniania licznych neuroprzekaźników, między innymi dopaminy i serotoniny. Dużą gęstość receptorów CB1

wykryto w układzie limbicznym, hipokampie i korze mózgowej, strukturach odpowiedzialnych za funkcje poznawcze, co tłumaczy właściwości narkotyczne kannabinoidów (58). De Foneseca z zespołem wykryli podczas badań na szczurach, że długotrwałe podawanie kannabinoidów zmienia funkcję w układzie limbicznym mózgu, w sposób podobny do obserwowanego w przypadku nadużywania innych leków (59). Mechanizm uzależnienia może być w przypadku marihuany podobny do uzależnienia od innych substancji (60). Uważa się, że hipokamp tonicznie hamuje „układ nagrody", a w związku z tym jego dysfunkcja lub uszkodzenie prowadzi do „odhamowania" (61).

W chwili obecnej istnieje zbyt mało jednoznacznych dowodów na neurotoksyczność konopi, prowadzącą do stale utrzymujących się deficytów uwagi. Jednak pojawiają się już doniesienia na temat spadku IQ u długotrwałych palaczy marihuany oraz występowania subtelnych deficytów poznawczych (62, 63, 57). Wystąpienie zaburzeń sensorycznych, czasu reakcji i koordynacji ruchowej po użyciu marihuany, przekłada się na ryzyko prowadzenia pojazdów pod wpływem cannabis (64, 65). Jeden na dziesięciu zatrzymanych kierowców w Kalifornii w 2010 roku uzyskał w testach pozytywny wynik THC. Problem ten dotyczy zwłaszcza tych kierowców, którzy otrzymali pozwolenie na stosowanie marihuany w celach medycznych. W niektórych dystryktach liczba ta jest jeszcze wyższa i wynosi 1 na 5 kierowców (66). Podobne wyniki uzyskano w badaniach kanadyjskich (67). National Highway Traffic Safety Administration podaje, że nawet umiarkowane dawki marihuany obniżają bezpieczeństwo prowadzenia pojazdu pogarszając czas reakcji i kontrolowanie sytuacji na drodze (68). McCarthy i wsp. badając studentów ustalili, że są oni przekonani, iż jazda pod wpływem marihuany jest bezpieczniejsza, niż pod wpływem alkoholu (69). Wart odnotowania jest fakt, że u 15% pacjentów z urazami po wypadkach odkryto we krwi THC zaś u 17 % zarówno THC jak i alkohol (70). Obniżenie zdolności percepcyjnych obserwowane w badaniach eksperymentalnych po dawkach do 300μg/kg THC było porównywalne ze skutkami przyjęcia dawki o stężeniu alkoholu we krwi *(BAC - blood alcohol concentration)* w wysokości ≥ 0.05g/dl. (71). Krytyczna analiza danych z badań odnosi się do faktu, że metabolity THC utrzymują się dłużej we krwi, niż aldehyd octowy, co może fałszować wyniki, zatem kierowcy powodujący wypadki mogli nie używać konopi bezpośrednio przed zdarzeniem (71).

Używanie marihuany z zdrowie fizyczne

Analiza danych duńskiej populacji po wykluczeniu osób wtórnie stosujących opioidy, kokainę, amfetaminę, czy narkotyki używane iniekcyjnie, wskazuje, że z wyjątkiem zabójstw

współczynnik śmiertelności użytkowników marihuany (SMR - *standardized mortality ratios*) był znacznie wyższy, niż w grupie kontrolnej (72). Regularne zażywanie konopi jest co najmniej tak samo szkodliwe jeśli nie bardziej, jak używanie wyrobów tytoniowych ze względu na zawartość substancji smolistych i innych szkodliwych związków chemicznych (73). Na przykład ilość wdychanej smoły i poziom tlenku węgla absorbowany przez palaczy marihuany (niezależnie od zawartości THC) jest od trzech do pięciu razy wyższy, niż u palących tytoń (74, 75). Badacze z University of California w Los Angeles, szacują, że szkodliwość wypalania 3-4 skrętów marihuany dziennie można porównywać z wypaleniem 20 papierosów (74, 75, 76). Potwierdzenia szkodliwości dostarczyły inne badania. Ustalono, że regularne, ale „rekreacyjne" stosowanie marihuany, trwające nawet poniżej sześciu lat powoduje wyraźne pogorszenie czynności płuc a u palaczy częściej występuje przewlekłe zapalenie oskrzeli (świsty, produkcja plwociny, przewlekły kaszel), niż w grupie niepalących (8, 77). Badacze w każdym z artykułów podkreślają jednak, że uzyskane wyniki mają charakter przybliżony ze względu na trudność wyselekcjonowania „czystej" próby. Nie można wykluczyć, że badani także palili papierosy i używali innych substancji wziewnych. Jednak ponad wszelką wątpliwość dym konopny zawiera substancje mutagenne i kancerogenne, nie ma jednak danych jednoznacznie rozstrzygających zakres konsekwencji. Zhang i współpracownicy odnotowali u palaczy marihuany większe ryzyko pojawienia się raka płaskonabłonkowego w obrębie głowy i szyi, w kolejnych badaniach jednak nie potwierdzono takiej zależności (78, 79). Nie zmienia to jednak faktu że, wdychanie dymu o ustalonym chemicznie składzie, podobnym do dymu papierosowego, przez samą analogię do dymu tytoniowego nie jest korzystne dla zdrowia. Analiza badań zawiera konkluzję, że palenie zarówno papierosów jak i marihuany niesie większe ryzyko zachorowalności na raka i inne konsekwencje zdrowotne zwłaszcza u kobiet, niż stosowanie tylko jednego z tych środków (7, 80, 81, 82).

Lev-Ran i wsp. stosując modele regresji liniowej zauważyli większy spadek jakości życia i częściej pojawiające się objawy CUD *(cannabis use disorders)* u kobiet, niż mężczyzn używających konopi (83). Aktywny składnik THC wpływa także na system endokrynologiczny. Działa hamująco na sekrecję hormonów reprodukcyjnych, prolaktyny i hormonu wzrostu (84).

Konsekwencje związane z wczesną inicjacją konopi

Okazuje się że długoterminowych konsekwencji używania marihuany nie należy ograniczać jedynie do szkód wywoływanych tylko konopiami. Niektórzy badacze twierdzą,

że tak jak papierosy są furtką do marihuany (85), tak marihuana jest bramą do innych narkotyków (86, 87, 88, 89) np. kokainy (90). Badania fińskie potwierdzają, że używanie przez chłopców przed 12 rokiem życia papierosów, częściej wiązało się z używaniem w przyszłości marihuany (91). Istnieje ku temu kilka powodów:

- neurobiologiczne skutki używania konopi mogą zwiększać wrażliwość na efekty działania innych substancji psychoaktywnych
- używanie konopi ułatwia kontakt z tymi, którzy stosują lub sprzedają inne narkotyki
- używanie konopi wpływa na funkcjonowanie poznawcze a zatem na podejmowanie decyzji i dokonywanie wyborów np. czy stosować inne używki (9).

Często też papierosy i alkohol są przyjmowane równocześnie z marihuaną. Badania ujawniają, że etanol może poprawiać wchłanianie THC, wywołując subiektywne zwiększenie doznań a zarazem przyczynia się do popularności tej kombinacji używek (92). Istnieją również dane wskazujące że znaczącą rolę w przechodzeniu od używania wyrobów tytoniowych do stosowania marihuany odgrywa temperament. Poza wczesnym wiekiem inicjacji palenia papierosów, istotna wydaje się wysoka potrzeba poszukiwania przyjemności oraz niski poziom nieśmiałości (93). Badania donoszą również, że łączenie tytoniu z marihuaną poprzez palenie tak zwanego „blunta" przyczynia się do zwiększenia ryzyka uzależnienia od marihuany (94).

Dowiedziono też występowanie zależności pomiędzy predykcją uzależnienia od konopi a działaniem systemów mózgowych pozostających ze sobą w interakcji: BAS – behawioralnym systemem aktywacji i BIS – behawioralnym systemem hamowania. Wyższy poziom funkcjonowania BAS zwiększa prawdopodobieństwo, że młodzież raczej nie sięgnie po substancje takie jak tytoń, czy marihuana w ciągu życia. W przeciwieństwie, niskie funkcjonowanie BIS zwiększa prawdopodobieństwo wielokrotnego używania konopi. Wysoki BAS wydaje się być raczej charakterystyczny dla eksperymentalnego stosowania substancji, natomiast niski BIS wydaje się mieć istotne znaczenie dla przechodzenia do regularnego używania konopi (95).

Analiza danych, które zostały zebrane w latach 1965 - 1980 w Amsterdamie wskazuje, że choć używanie konopi jest niemal niezbędnym warunkiem stosowania innych narkotyków, to jednak zasięg uzależnienia od konopi ogranicza się tylko do intensywnych użytkowników tzw. *„heavy users"*(96).

Wczesne używanie marihuany jest silnie związane z późniejszym zastosowaniem innych nielegalnych substancji oraz z większym ryzykiem nadużywania lub uzależnienia. Okazuje się, że wiek inicjacji używania marihuany był najważniejszym wskaźnikiem późniejszego leczenia uzależnień (97).

Wykazano, że regularne zażywanie marihuany jest związane z występowaniem w późniejszym życiu innych problemów np. złych wyników w nauce, słabej wydajności pracy i wzrostu absencji, (98, 99) deficytów poznawczych, (100, 49) i uszkodzeń płuc oraz częstszym występowaniem w tej grupie ryzykownych zachowań seksualnych np. posiadanie wielu partnerów seksualnych (101, 102, 103, 104), przedwczesna inicjacja (105) i nie stosowanie prezerwatyw (102).

Uzależnienie od marihuany

W kodyfikacjach DSM-IV oraz ICD-10 zamieszczono dobrze zdefiniowane zjawisko uzależnienia od kanabinoli (106). W ICD-10 kanabinole stanowią samodzielną pozycję omawianą oddzielnie od substancji halucynogennych. Do objawów psychicznych uzależnienia od kanabinoli należą: myślenie magiczne, zaburzenia pamięci i uwagi, upośledzenie zdolności rozwiązywania problemów i planowania przyszłości, osłabienie zachowań intuicyjnych, apatia z dominującym brakiem motywacji do działania, zobojętnienie uczuciowe, osłabienie woli, głód psychiczny, bezczynność, dystymia, obniżenie nastroju (anhedonia), stany lękowe, zaburzenia snu (65). Do zaburzeń somatycznych zalicza się: zaburzenia koordynacji ruchowej (ataksja), przewlekłe zapalenie krtani i oskrzeli, napady kaszlu, suchość w ustach, przekrwienie białkówek i spojówek, wysypki skórne, brak apetytu, wychudzenie, niekiedy wyniszczenie, zaburzenia seksualne, osłabienie reakcji odpornościowych (65). W funkcjonowaniu społecznym wyróżnia się: zanik zainteresowania, aktywności, zaniedbywanie obowiązków, izolacja społeczna, samotność, degradacja społeczna, zaburzenia zachowania (65, 107). Chroniczne używanie kanabinoli może prowadzić do uzależnienia w więcej, niż jednym na 10 przypadków (4).

Wprawdzie konsekwencje zdrowotne używania konopi są większe dla kobiet to jednak ryzyko uzależnienia od nich ponoszą mężczyźni. W ciągu trzech lat ryzyko uzależnienia od konopi u kobiet wynosiło stale 1%, zaś u mężczyzn zwiększyło się do 4% (108).

Wiele poprzednich badań kwestionowało istnienie zespołu odstawienia konopi (CWS - *cannabis withdrawal syndrome*), jednak najnowsze dane dostarczają dowodów na coraz większą liczbę objawów klinicznych pojawiających się po zaprzestaniu częstego spożywania marihuany (109, 110, 111, 112). Autor wiąże zauważalność CSW *(cannabis withdrawal*

syndrome) ze wzrastającą zawartością THC w konopiach. Od 30 lat w konfiskowanej przez policję marihuanie w USA zawartość THC z roku na rok sukcesywnie rośnie (113). W jednym z szacunków obejmujących zajętą marihuanę w latach od 1992 – 2006 obliczono, że jej moc wzrosła o 175% (114).

Problem legalizacji konopi na przykładzie Czech, Hiszpanii i Holandii

W celu zwalczania konsumpcji substancji odurzających stosuje się często współwystępujące formy polityki represji karnych i ograniczenia szkód. Legalizacja konopi jest formą odstępstwa od polityki penalizacji i kryminalizacji. W związku z ponoszeniem niewspółmiernych kosztów walki z narkobiznesem w stosunku do pozytywnych efektów niektóre państwa zdecydowały się na złagodzenie polityki narkotykowej wobec obywateli. Wielu polityków i osobistości publicznych zwłaszcza z rejonu latynoamerykańskiego podkreśla, że: „*...Potężne wydatki przeznaczane na kryminalizację i środki represji skierowane przeciw producentom, handlarzom i konsumentom nielegalnych substancji psychoaktywnych nie spełniły swej roli – dostawy i konsumpcja nie zmniejszyły się. Sukcesy w eliminowaniu jednego źródła dostaw narkotyków są pozorne, bo w miejscu tego zlikwidowanego natychmiast powstają następne. Środki represji stosowane wobec konsumentów nielegalnych substancji psychoaktywnych blokują wysiłki państw, zmierzające do zmniejszenia liczby zakażeń HIV i zachorowań na AIDS, zmniejszenia liczby zgonów z powodu przedawkowania narkotyków i innych negatywnych konsekwencji ich używania. Rządowe wydatki na nieskuteczne strategie, mające na celu zmniejszenie dostępności i penalizację, można by przeznaczyć na oparte na naukowych dowodach strategie ograniczania popytu i redukcję szkód”* (115).

Jak wspomniano wcześniej w Polsce obowiązują przepisy ustawy z dnia 29 lipca 2005 r. o przeciwdziałaniu narkomanii, według których marihuana jest nielegalna (1). Polityka legalizacji umocowana jest w przekonaniu, że rygoryzm w zwalczaniu narkotyków doprowadza do wzrostu przestępczości i cen narkotyków, zaś działanie samych konopi można porównać z działaniem tak zwanych „miękkich” używek. Istotną kwestią jest także możliwość uzyskania dodatkowego dochodu przez państwo z tytułu opodatkowania marihuany podobnie jak ma to miejsce w przypadku alkoholu i wyrobów tytoniowych. Pojawiają się także argumenty podkreślające terapeutyczne oddziaływanie konopi (2).

Przykładami Państw, które złagodziły politykę narkotykową wobec obywateli są Czechy, Holandia, Hiszpania, Urugwaj a także stan Kalifornia.

W Czechach zgodnie z nowelizacją kodeksu karnego z 1990 roku posiadanie narkotyków na własny użytek nie jest przestępstwem, lecz wykroczeniem administracyjnym. Kolejna nowelizacja z 1998 roku z powrotem uznała za przestępstwo posiadanie narkotyków w ilościach „większych niż małe". Obecna nowelizacja ze stycznia 2010 roku wprowadziła niższe kary pozbawienia wolności za posiadanie „większej niż mała" ilości konopi (do roku pozbawienia wolności), niż za posiadanie innych narkotyków (do dwóch lat pozbawienia wolności). Posiadanie małych ilości jakichkolwiek narkotyków pozostało jednak wykroczeniem. Reasumując, posiadanie w Czechach konopi w małych ilościach, czy ich uprawa na własny użytek są formalnie zdekryminalizowane (nie są klasyfikowane jako przestępstwo), choć nadal stanowią naruszenie prawa i podlegają karze grzywny (116). Odpowiednie rozporządzenie reguluje, co oznacza ilość „większa niż mała". W przypadku suszu konopnego wielkością graniczną jest 15 g. (116). Ustawa o wykroczeniach stanowi, że posiadanie małych ilości narkotyków, w tym w szczególności marihuany, jest wykroczeniem i podlega karze grzywny do 15 tys. koron (ok. 600 euro) (2).

Prawo hiszpańskie od 1982 formalnie zdekryminalizowało posiadanie narkotyków do użytku osobistego. Wprowadzono rozróżnienie między narkotykami „miękkimi" a „twardymi" (w opinii ustawodawcy mniej szkodliwymi a bardziej szkodliwymi), w związku z czym handel marihuaną stał się przestępstwem zagrożonym mniej surowymi karami. Od 1992 r. podlegają karom administracyjnym pewne zachowania o charakterze konsumenckim jak np. publiczne zażywanie narkotyków. Od 2001 roku popularne stają się tak zwane kluby konopne, których członkowie uprawiają na własny użytek marihuanę a plony dzielą miedzy siebie co zwalnia ich z zarzutu handlu (2, 117).

MacCoun i Reuter (118) ocenili holenderską politykę wobec narkotyków cechującą się daleko posuniętą liberalizacją. Sprzedaż jak i uprawa konopi jest w Holandii nielegalna, ale tolerowana (do 5 gramów i do 5 roślin) i stanowi drobne wykroczenie a nie przestępstwo. W tak zwanych *coffy shops* maksymalna ilość marihuany nie może przekraczać 500 gram. Od 1 maja 2013 roku, na mocy przeforsowanego przez rząd premiera Marka Ruttego prawa, z coffee shopów korzystać mogą tylko pełnoletni obywatele Holandii posiadający kartę klubową[1]. Celem zmiany podejścia było ograniczenie turystyki narkotykowej (2, 118).

Zdaniem MacCoun i Reuter doświadczenia z wprowadzeniem depenalizacji marihuany w 13 stanach USA, Włoszech i Hiszpanii w latach 70. nie przyniosły jednoznacznych korzyści. Należy jednak dodać, że nie spowodowały gwałtownego zwiększenia spożycia tego środka (118). Sugerują jednak, że legalizacja wszystkich narkotyków doprowadziłoby do znacznego spadku ich cen a

[1] www.rijksoverheid.nl

zarazem wzrostu spożycia. Wspomniani autorzy uważają, że trudno generalizować doświadczenia społeczeństwa holenderskiego na inne kraje.

W żadnym z powyższych państw posiadanie i produkcja marihuany nie są zalegalizowane, lecz do pewnego stopnia zdekryminalizowane. W niektórych sytuacjach zdekryminalizowane działania mogą jednak podlegać karom administracyjnym (2).

Pomysły na dekryminalizację i depenalizację marihuany są dyskutowane nie tylko w Polsce. Trudno zająć w jej kwestii jednoznaczne stanowisko ze względu na nieliczne wyniki badań. W 2001 roku przeprowadzono eksperyment policyjny **w** London Borough of Lambeth – **dzielnicy Londynu -** polegający na depenalizacji **marihuany. Działania te doprowadziły do wzrostu przestępstw związanych z posiadaniem konopi, które utrzymywały się również po zakończeniu eksperymentu. Połowa z nich była wynikiem turystyki narkotykowej (**119).

Problem etyczny podejścia do legalizacji i używania marihuany przez psychologów

Coraz częściej można spotkać się z wątpliwościami studentów psychologii i innych kierunków humanistycznych, dotyczącymi szkodliwości marihuany oraz ich preferencji, co do stosowania różnych używek w życiu towarzyskim. Wydaje się, że poruszana kwestia wymaga szczególnie ostrożnego podejścia. Profesje spełniające kryteria zawodu zaufania publicznego takie jak: lekarz, pedagog, psycholog, czy prawnik (art. 17 ust. 1 Konstytucji RP, 120), oprócz zasad prakseologicznych postępowania i dobrej praktyki kierują się także regułami etyki zawodowej. Specyfika zawodów zaufania publicznego oznacza, że osobom takim stawia się wyższe wymagania, niż akceptowane przez większość społeczeństw kanony postępowania etycznego. Psychologowie zobowiązani są w swojej pracy kierować się etyką zawodu psychologa. Bywa, że psycholog staje się osobą publiczną poprzez prowadzenie wykładów lub obecność w mediach, gdy zapraszany jest w celu komentowania różnych zjawisk i problemów. Konieczne wydaje się zatem wypracowanie czytelnego stanowiska psychologów w sprawie legalizacji marihuany. Brak jest bowiem publikacji z zakresu etyki zawodu psychologa w Polsce (121, 122), która regulowałaby problem palenia tytoniu, używania alkoholu i stosowania innych substancji psychoaktywnych przez psychologów. Autor artykułu proponuje sformułowanie takiego stanowiska w oparciu o kodeks etyczny zawodu psychologa. Poddając analizie dostępne zbiory zasad poruszające kwestie etyki zawodu psychologa wydaje się, że propagowanie przez psychologów rozwiązań legalistycznych stoi w sprzeczności z zasadami etycznymi zawodu. Sprzeczne jest z zasadą pierwszą - nieszkodzenia - oraz zasadą dziewiątą – odpowiedzialności, zawartymi w

podręczniku *„Ethics in psychology. Professional standards and cases”* (123). W myśl zasady dziewiątej, nie można przewidzieć konsekwencji legalizacji dla całej społeczności (w tym dzieci i młodzieży).

Popieranie używania konopi przez psychologów stoi w sprzeczności z regułami zawartymi w podręczniku *„Ethics for psychologists: A handbook”* (124), a mianowicie zasady drugiej – sprawiedliwego traktowania – bezstronności i zasady trzeciej - wymogu roztropności – obowiązku bilansowania potencjalnych korzyści i strat *(primum non nocere)* oraz zasady czwartej - nakazu uczciwości – prawdomówności.

Poparcie legalizacji marihuany i głoszenie pozytywnych aspektów używania konopi stoi w sprzeczności z zasadami Kodeksu Etyczno-Zawodowego Psychologa zatwierdzonego przez Walne Zgromadzenie Delegatów Polskiego Towarzystwa Psychologicznego w 1991 roku[2]. Artykuł drugi brzmi: „psycholog jest świadomy szczególnej odpowiedzialności wynikającej ze specyfiki wykonywanego zawodu. Powinien znać granice swoich kompetencji (...)” (125: 838). Psycholog jest zobowiązany głosić przekonania poparte rzetelną wiedzą i być osobą aktywną w promowaniu zachowań zdrowotnych.

Artykuł trzeci kodeksu etyczno – zawodowego psychologa zatwierdzonego przez PTP brzmi (...) psycholog zdaje sobie sprawę, że jego decyzje w sprawach osobistych (...) mogą rzutować na zaufanie społeczne do psychologii i psychologów” (125: 838). Implikacją tegoż artykułu jest stanowisko, że poglądy i sposób życia prowadzony przez psychologów wykraczają daleko poza sferę zawodową i oznaczają przenikanie się sfery prywatnej z profesjonalną. Sposób zachowania psychologa, również w życiu prywatnym, wpływa na jego wiarygodność i zaufanie a każda niegodna lub nieodpowiedzialna postawa może powodować utratę zaufania do psychologii i psychologów w ogóle.

Artykuł czwarty omawianego kodeksu mówi: „…przyjmowanie twierdzeń i metod wypracowanych w innych warunkach społecznych i kulturowych powinna poprzedzać krytyczna analiza możliwości ich wykorzystania w naszych warunkach” (125: 838), co oznacza, że należy zapoznać się z rzeczywistymi doświadczeniami na temat legalizacji marihuany w innych krajach i rozważyć, czy taki model byłby możliwy i bezpieczny do zastosowania w polskich warunkach.

Artykuł dwudziesty dziewiąty mówi, że „…psychologia ze względu na swą bliskość z życiem społecznym jest tą dziedziną nauki, której wyniki mogą być nadużywane w celu kształtowania przekonań i zachowania ludzi. Podejmując badania naukowe psycholog starannie rozważa ich stronę etyczną, a zwłaszcza możliwe pozytywne i negatywne

[2] http://www.ptp.org.pl/modules.php?name=News&file=article&sid=29

konsekwencje udostępnienia wyników badań i ich wykorzystania w praktyce społecznej" (125: 841). Koresponduje z nim artykuł trzydziesty siódmy: „psycholog dba o rzetelne przedstawienie wyników swych badań i stara się zapobiec ich niewłaściwemu wykorzystaniu. Dlatego należy zawsze uwzględniać wyniki, które nie potwierdzają hipotez badawczych, istnienie alternatywnych hipotez i alternatywnych sposobów interpretacji wyników oraz ograniczenia zasięgu generalizacji uzyskanych rezultatów. Szczególną ostrożność należy zachować przy formułowaniu praktycznych wniosków z badań" (125: 842). Bliski wymienionym jest artykuł pięćdziesiąty tegoż samego dokumentu który mówi, że: (...) psycholog dba o zgodność przekazywanych treści ze współczesnym stanem nauki" (125: 844). Doniesienia z badań nad użytecznością farmakologiczną niektórych związków psychoaktywnych zawartych w konopiach nie łamią reguł etycznych, przekraczają je wówczas, gdy ich autor wyciąga uproszczone wnioski. Istotne zatem jest formułowanie rozważnych i ostrożnych refleksji z prowadzonych przez siebie lub innych badań nad konsekwencjami używania marihuany.

Jedną z ważnych kwestii w psychologii jest promocja zdrowia rozumiana jako „...zespół działań profesjonalnych psychologów, których celem jest kształtowanie i utrwalanie zachowań potrzebnych do rozwoju i utrzymania zdrowia jednostki"(126) oraz kierowanie się naczelną zasadą dobra drugiego człowieka (120). Pojawia się w związku z powyższym zasadne pytanie jak powinno brzmieć stanowisko psychologów wobec zastosowania medycznej marihuany poprawiającej jakość życia chorych? Istotną kwestią w psychologii jest bowiem zapewnienie pacjentowi na tyle ile to możliwe pełnego fizycznego, psychicznego i społecznego dobrostanu. Z drugiej strony istnieje ryzyko zastosowania medycznej marihuany w celach niemedycznych. Salomonsen-Sautel i in. (127) dowodzą, że 74% nastolatków używało w ten sposób cudzej medycznej marihuany.

Powyższe rozważania nie powinny w żadnym razie zmieniać postawy obowiązującej każdego psychologa do podejścia holistycznego, pełnego szacunku i empatii wobec drugiego człowieka (pacjenta, klienta, studenta, kolegi), który ma prawo reprezentować odmienne, niż nasze poglądy i nastawienie do życia i używek. Takie podejście jest zgodne z duchem humanizmu.

PODSUMOWANIE

Celem artykułu było przedstawienie przeglądu badań nad wpływem konopi i ich przetworów na zdrowie użytkowników w aspekcie zdrowia fizycznego, psychicznego i funkcjonowania społecznego. Przedstawiono także propozycję ujednolicenia stanowiska,

opartego o etykę zawodu psychologa, wobec legalizacji konopi oraz jej propagowania. Należy podkreślić, że kodeks etyczny nie wyczerpuje możliwości dyskusji, czasem też stoi w sprzeczności wobec naczelnej zasady kierowania się dążeniem do dobra drugiego człowieka.

Wydaje się, że pomimo niejednoznacznych wyników badań na temat głębokości szkodliwego wpływu na organizmy, można ustalić zasadnicze kwestie. Marihuana jest szkodliwa, choć należy brać pod uwagę aspekty indywidualne, okres inicjacji i częstość jej przyjmowania. Prowadzone są nadal badania nad wpływem konopi na organizmy także w kontekście zmiennych demograficznych. Przedstawiono także propozycję ujednolicenia stanowiska opartego o etykę zawodu psychologa, jakie w opinii autora mogliby zajmować psycholodzy na temat legalizacji konopi, propagowania ich oraz osobistych doświadczeń z substancjami psychoaktywnymi. Jednym z zadań psychologów jest promocja zdrowia w szerokim tego słowa znaczeniu, dlatego autor proponuje zajęcie stanowiska „prozdrowotnego" w dyskusji na temat używek a także zachowywanie się zgodnie z zasadami etyki zawodu zaufania publicznego, który rozciąga się daleko poza ramy profesjonalnej aktywności.

Faktem jest, że szkody wynikające z używania marihuany uzależnione są od wielu czynników: fizjologicznych, psychologicznych, społecznych, jak i demograficznych. Zakres jej oddziaływania nie jest w pełni poznany. Rozważania czy marihuana jest trochę mniej szkodliwa od tytoniu i zdecydowanie mniej od alkoholu, jak dotąd nie przyniosły jednoznacznej odpowiedzi na pytanie w jaki sposób uregulować problem legalizacji konopi (128, 12). Przymiotnik "bezpieczniejszy" nie jest tożsamy z "bezpieczny".

Problem używania marihuany podobny jest do problemu stosowania wyrobów alkoholowych. Wielu pije nie nadużywając, co jednakowoż nie zmienia faktu, że alkohol jest szkodliwy, zaś liczbę osób uzależnionych w Polsce szacuje się na około 800 tysięcy (PARPA, 2012)[3]. Nieoficjalnie mówi się, że jest ich czterokrotnie więcej. Sporadyczna ekspozycja na dym cannabis i używanie przetworów konopi być może nie jest bardzo ryzykowna, problem polega jednak na tym, że nie ma pewności, czy, kiedy i w jakich okolicznościach używanie okazjonalne przekształci się w zażywanie permanentne. Nie ma zatem podstaw zdrowotnych do tego by legalizować (upowszechniać a zarazem legitymizować) kolejny szkodliwy środek psychoaktywny.

[3] http://www.parpa.pl/index.php?option=com_content&task=view&id=155&Itemid=16

PIŚMIENNICTWO

1. Dz.U. 2005 Nr 179 poz. 1485
2. Mróz M (2012) Marihuana: między dekryminalizacją a legalizacją. Przegląd wybranych rozwiązań – Czechy, Holandia, Hiszpania, Urugwaj i Kalifornia. Biuro Analiz Sejmowych. Analizy, 20 (87), s.1-6
3. Hall W, Degenhardt L (2009) Adverse health effects of non-medical cannabis use. Lancet, 374, 1383 – 1391
4. Stephens RS, Roffman RA, Simpson EE (1994) Treating adult marijuana dependence: A test of the relapse prevention model. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 62, 92–99.
5. Arendt, M, Munk-Jørgensen P (2004) Cannabis users seeking treatment: Prevalence of psychiatric disorders. Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology, 39, 97– 105.
6. Rasic D, Weerasinghe S, Asbridge M, Langille DB (2013) Longitudinal associations of cannabis and illicit drug use with depression, suicidal ideation and suicidal attempts among Nova Scotia high school students. Drug and Alcohol Dependence, 129(1), 49-53.
7. Berthiller J, Straif K, Boniol M, Voirin N, Benhaïm-Luzon V, Ayoub WB, Dari I, Laouamri S, Hamdi-Cherif M, Bartal M, Ayed FB, Sasco AJ (2008) Cannabis smoking and risk of lung cancer in men: a pooled analysis of three studies in Maghreb. Journal of Thoracic Oncology, 3, 1398-1403.
8. Nuttall SL, Raczi JL, Manney S, Thorpe GH, Kendall MJ (2003) Effects of smoking and cannabis use on markers of oxidative stress in exhaled breath condensate. Division of Medical Sciences, University of Birmingham, Birmingham, UK.
9. Budney AJ, Stanger C (2012) Cannabis use and misuse. In Rey JM (ed), *IACAPA*P e-Textbook of Child and Adolescent Mental Health. Geneva: International Association for Child and Adolescent Psychiatry and Allied Professions. http://iacapap.org/wp-content/uploads/G.2-CANNABIS-072012.pdf
10. Caspi A, Moffitt TE, Cannon M, McClay J, Murray R, Harrington H, Taylor A, Arseneault L, Williams B, Braithwaite A, Poulton R, Craig IW (2005) Moderation of the effect of adolescent-onset cannabis use on adult psychosis by a functional polymorphism in the catechol-Omethyltransferase gene: Longitudinal evidence of a gene X environment interaction. Biological Psychiatry, 57(10), 1117–1127.
11. Casadio P, Fernandes C., Murray R.M., Forti D..M. (2011) Cannabis use in young people: The risk for schizophrenia. Neuroscience and Biobehavioral Reviews 35 (2011) 1779–1787
12. Nutt DJ, King LA, Phillips LD (2010) Drug harms in the UK: a multicriteria decision analysis. Lancet, 376, 1558–1565.
13. Redonnet B, Chollet A, Fombonne E, Bowes L, Melchior M, (2012) Tobacco, alcohol, cannabis and other illegal drug use among young adults: The socioeconomic context. Drug and Alcohol Dependence 121(3), 231-239
14. Barcus E (2008) Personality and Cannabis Use: A Review of the Current Literature. Advances In Schizophrenia And Clinical Psychiatry, 3(3), 84 – 89.
15. Arendt M, Rosenberg R, Foldager L, Perto G, Munk- Jørgensen P (2007) Psychopathology among cannabis-dependent treatment seekers and association with later substance abuse treatment. Journal of Substance Abuse Treatment 32, 113– 119.
16. Thomas H A (1996) A community survey of adverse effects of cannabis use. Drug and Alcohol Dependence, 42(3), 201-207

17. Budney AJ, Radonovich KJ, Higgins ST, Wong CJ (1998) Adults seeking treatment for marijuana dependence: A comparison with cocaine-dependent treatment seekers. Experimental and Clinical Psychopharmacology, 6, 419– 426.
18. Budney AJ, Higgins ST, Radonovich KJ, Novy PL (2000) Adding voucher-based incentives to coping skills and motivational enhancement improves outcomes during treatment for marijuana dependence. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 68, 1051–1061.
19. Copeland J, Swift W, Rees V (2001) Clinical profile of participants in a brief intervention program for cannabis use disorder. Journal of Substance Abuse Treatment, 20, 45– 52.
20. Grella CE, Hser YI, Joshi, V, Rounds-Bryant, J (2001) Drug treatment outcomes for adolescents with comorbid mental and substance use disorders. Journal of Nervous and Mental Disease, 189, 384–392.

21. Copeland J, Swift W, Hoffman R, Stephens R, (2001) A randomized controlled trial of brie cognitive – behavioral interventions for cannabis use disorder. Journal of Substance Abuse Treatment, 21, 55-64

22. Stephens R, Babor TF, Kadden R, Miller M (2002) The marihuana treatment project: Rationale, design and participant characteristics. Addiction, 97, 109– 124.
23. Dennis M, Godley SH, Diamond G, Tims FM, Babor T, Donaldson J, Liddle H, Titus JC, Kaminer Y, Webb C, Hamilton N, Funk R (2004). The Cannabis Youth Treatment (CYT) Study: main findings from two randomized trials. Journal of Substance Abuse Treatment, 27, 197– 213.
24. Fergusson DM, Horwood LJ (1997) Early onset cannabis use and psychosocial adjustment in young adults. Addiction, 92, 279–296.
25. Horwood LJ, Fergusson DM, Coffey C, Patton GC, Tait R, Smart D, Letcher P, Silins E, Hutchinson DM (2012) Cannabis and depression: An integrative data analysis of four Australasian cohorts. Drug and Alcohol Dependence, 126(3), 369-378.
26. Greenblatt J (1998) Adolescent selfreported behaviors and their association with marijuana use. Based on data from the National Household Survey on Drug Abuse 1994-1996, SAMHSA.
27. Brook JS, Rosen Z, Brook DW (2001) The effect of early marijuana use on later anxiety and depressive symptoms. New York States Psychologist, 13, 35–40.
28. Green BE, Ritter C (2000) Marijuana use and depression. Journal of Healthand Social Behavior. 41(1), 40-49.
29. Brook JS, Cohen P, Brook DW (1998) Longitudinal study of co-occurring psychiatric disorders and substance use. Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 37, 322-330.
30. Bovasso GB (2001) Cannabis abuse as a risk factor for depressive symptoms. American Journal of Psychiatry, 158, 2033-2037.
31. Patton GC, Coffey C, Carlin JB, Degenhardt L, Lynskey M, Hall W (2002) Cannabis use and mental health in young people: Cohort study. British Medical Journal, 32, 1195-1198.
32. Scherrer JF, Grant JD, Duncan AE, Sartor CE, Haber JR, Jacob T, Bucholz KK (2009) Subjective effects to cannabis are associated with use, abuse and dependence after adjusting for genetic and environmental influences. Drug and Alcohol Dependence , 105(1), 76-82.

33. Behrendt S, Beesdo-Baum K, Höfler M, Perkonigg A, Bühringer G, Lieb R, Wittchen HU (2012) The relevance of age at first alcohol and nicotine use for initiation of cannabis use and progression to cannabis use disorders. Drug and Alcohol Dependence, 123(1), 48-56.
34. Substance Abuse and Mental Health Services Administration (1998) Analyses of Substance Abuse and Treatment Need Issues. (Office of Applied Studies, OAS Analytic Series #A-7, DHHS Publication No. (SMA) 98-3227). Rockville, MD.
35. Children's Hospital of Philadelphia (2009) Heavy Marijuana Use May Damage Developing Brain In Teens, Young Adults. ScienceDaily. http://www.sciencedaily.com/releases/2009/02/090202175105.htm
36. Above the Influence National Youth Anti-Drug Media Campaign. (n.d.) What are the long-term effects of smoking pot? Retrieved July 5 (2011) from http://www.abovetheinfluence.com/help/askthedoc/
37. Andréasson S, Engstrom A, Allebeck P, Rydberg U (1987) Cannabis and schizophrenia: a longitudinal study of Swedish conscripts. Lancet; 2, 1483–86.
38. Zammit S, Allebeck P, Andréasson S, Lundberg I, Lewis G (2002) Self reported cannabis use as a risk factor for schizophrenia in Swedish conscripts of 1969: historical cohort study. British Medical Journal, 325, 1199–1201.
39. van Dijk D, Koeter MWJ, Hijman R, Kahn RS, van den Brink W (2012) Effect of cannabis use on the course of schizophrenia in male patients: A prospective cohort study. Schizophrenia Research, 137(1), 50-57
40. Degenhardt L, Hall W, Lynskey M (2003) Testing hypotheses about the relationship between cannabis use and psychosis. Drug and Alcohol Dependence, 71(1), 37-48.
41. Fergusson DM, Boden JM, (2008) Cannabis use and adult ADHD symptoms. Drug and Alcohol Dependence, 95(1), 90-96.
42. Hickman M, Vickerman P, Macleod J, Kirkbride J, Jones PB (2007) Cannabis and schizophrenia: model projections of the impact of the rise in cannabis use on historical and future trends in schizophrenia in England and Wales. Addiction, 102, 597–606.
43. Tylec A, Stryjecka-Zimmer M, Kucharska-Pietura K (2007) Polimorfizm genu *COMT* w zaburzeniach psychicznych. Psychiatria Polska, 41(4), 473–483.
44. Hall W, Solowij N, (1998) Adverse effects of cannabis. Lancet; 352, 1611–1116.
45. Blanco C, Ogburn ., de los Cobos JP, Lujan J, Nunes EV Grant B, Liu SM, Hasin DS (2008) DSM-IV criteria-based clinical subtypes of cannabis use disorders: Results from the National Epidemiological Survey on Alcohol and Related Conditions (NESARC). Drug and Alcohol Dependence, 96(1), 136-144.
46. Block RI, Ghoneim MM (1993) Effects of chronic marijuana use on human cognition. Psychopharmacology, 110(12), 219 - 228.
47. Field M, Eastwood B, Bradley BP, Mogg K (2006) Selective processing of cannabis cues in regular cannabis users. Drug and Alcohol Dependence, 85(1), 75-82.
48. Wadsworth EJK, Moss SC, Simpson SA, Smith AP (2006) Cannabis use, cognitive performance and mood in a sample of workers. Journal of Psychopharmacology, 20(1), 14-23.
49. Platt B, Kamboj S, Morgan CJA, Curran HV (2010) Processing dynamic facial affect in frequent cannabis-users: Evidence of deficits in the speed of identifying emotional expressions. Drug and Alcohol Dependence, 112(1), 27-32.

50. Grant JE, Chamberlain SR, Schreiber L, Odlaug BL (2012) Neuropsychological deficits associated with cannabis use in young adults. Drug and Alcohol Dependence, 121(1), 159-162.
51. El Marroun H, Hudziak JJ, Tiemeier H, Creemers H, Steegers EAP, Jaddoe VWV, Hofman A, Verhulst FC, van den Brink W, Huizink AC (2011) Intrauterine cannabis exposure leads to more aggressive behavior and attention problems in 18-month-old girls. Drug and Alcohol Dependence, 118(2), 470-474.
52. Fried P, Watkinson B, Gray R, (2003) Differential effects on cognitive functioning in 13- to 16-year olds prenatally exposed to cigarettes and marihuana. Neurotoxicology and Teratology, 25, 427-436.
53. Lopez-Larson MP, Bogorodzki P, Rogowska J, McGlade E, King JB, Terry J, Yurgelun-Todd D (2011) Altered prefrontal and insular cortical thickness in adolescent marijuana users. Behavioural Brain Research, 220, 164-172.
54. Ashtari M, Cervellione K, Cottone J, Ardekani BA, Kumra S (2009). Diffusion abnormalities in adolescents and young adults with a history of heavy cannabis use. Journal of Psychiatric Research, 43, 189-204.
55. Pope HG, Gruber AJ, Hudson JI, Cohane G, Huestis MA, Yurgelun-Todd D (2003) Early-onset cannabis use and cognitive deficits: what is the nature of the association? Drug and Alcohol Dependence, 69(3), 303-310.
56. Egerton A, Allison C, Brett RR, Pratt J (2006) Cannabinoids and prefrontal cortical function: Insights from preclinical studies. Neuroscience and Biobehavioral Reviews 30, 680–695.
57. Meier MH, Caspi A, Ambler A, Houts R, Keefe RSE, McDonald K, Ward A, Poulton R, Moffitt TE (2012) Persistent cannabis users show neuropsychological decline from childhood to midlife. Proceedings of the National Academy of Sciences Plus 109, 2657-2664, http://www.pnas.org/content/early/2012/08/22/1206820109.abstract
58. Kwolek G, Zakrzeska A, Kozłowska H, Malinowska B (2005) Wpływ anandamidu, endogennego agonisty receptorów kannabinoidowych na układ krążenia. Postępy Higieny i Medycyny Doświadczalnej, 59, 208-218.
59. Rodriguez de Fonseca F, Carrera MRA, Navarro M, Koob GF, Weiss F (1997) Activation of corticotrophin releasing factor in the limbic system during cannabinoid withdrawal. Science, 276, 2050-2064.
60. Gonzalez R, (2007) Acute and Non-acute Effects of Cannabis on Brain Functioning and Neuropsychological Performance. Neuropsychology Reviev 17, 347– 361.
61. Mierzejewski P, Kostowski W (2002) Rola hipokampa w patogenezie uzależnień i działaniu pozytywnie wzmacniającym substancji psychoaktywnych, Alkoholizm i Narkomania, 15(2), 207-219.
62. Pope HG, Gruber AJ, Yurgelun-Todd D (1995) The residual neuropsychological effects of cannabis: the current status of research. Drug and Alcohol Dependence 38(1), 25-34.
63. Malhotra A, Biswas P, (2006) Cannabis Use and Performance in Adolescents. Journal of Indian Association for Child and Adolescent Mental Health, 2(2), 59-67.
64. Herkenham M, Lynn AB, Little MD, Johnson MR, Melvin LS, de Costa BR, Rice KC (1990). Cannabinoid receptor localization in brain. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 87, 1932–1936.

65. Baran-Furga H, Steinbarth-Chmielewska K (2012) Zespoły uzależnień od substancji psychoaktywnych, W: Jabłoński P, Bukowska B, Czabała C (red.) Uzależnienie od narkotyków. Podręcznik dla terapeutów. Krajowe Biuro do Spraw Przeciwdziałania Narkomanii, 51-72.
66. Johnson MB, Kelley-Baker T, Voas RB, Lacey JH (2012) The prevalence of cannabis-involved driving in California. Drug and Alcohol Dependence, 123(1), 105-109.
67. Adlaf E.M., Mann R.E., Paglia A.Drinking, (2003) Cannabis use and driving among Ontario students. Canadian Medical Association Journal. 168,. http://www.cmaj.ca/cgi/content/full/168/5/565
68. NHTSA - National Highway Traffic Safety Administration Notes (2000) Marijuana and alcohol combined severely impede driving performance. Annals of Emergency Medicine, 35, 398-400.
69. McCarthy, D.M., Lynch, A.M., Pederson, S.L. (2007). Driving after use of alcohol and marijuana in college students. Psychology of Addictive Behaviors 21, 425-430
70. Soderstrom CA, Dischinger PC, Kerns TJ, Trifillis AL. (1995) Marijuana and other drug use among automobile and motorcycle drivers treated at a trauma center. Accident Analysis and Prevention. 27(1), 131–135.
71. Ramaekers JG, Berghaus G, van Laar M, Drummer OH (2004) Dose related risk of motor vehicle crashes after cannabis use. Drug and Alcohol Dependence, 73(2), 109-119.
72. Arendt M, Munk-Jørgensen P, Sher L, Olrik S, Jensen W (2013) Mortality following treatment for cannabis use disorders: Predictors and causes. Journal of Substance Abuse Treatment, 44(4), 400-406.
73. American Chemical Society (2007, December 18) Marijuana Smoke Contains Higher Levels Of Certain Toxins Than Tobacco Smoke. Science Daily. http://www.sciencedaily.com/releases/2007/12/071217110328.htm
74. Tashkin DP (1990) Pulmonary complications of smoked substance abuse. Western Journal of Medicine, 152(5), 525-530.
75. Wu TC, Tashkin DP, Djahed B, Rose JE (1988) Pulmonary hazards of smoking marijuana as compared with tobacco. New England Journal of Medicine, 318(6), 347 - 351.
76. Roth MD, Arora A, Barsky SH, Kleerup EC, Simmons M, Tashkin DP (1998) Airway inflammation in young marijuana and tobacco smokers. American Journal of Respiratory Critical Care Medicine, 157(3), 928-937.
77. Tetrault JM, Crothers K, Moore BA, Mehra R, Concato J, Fiellin DA (2007) Effects of marijuana smoking on pulmonary function and respiratory complications: a systematic review. Archives of Internal Medicine, 167, 221–228.
78. Zhang ZF, Morgenstern H, Spitz MR, Tashkin DP, Yu GP, Marshall JR, Hsu TC, Schantz SP (1999) Marijuana use and increased risk of squamous cell carcinoma of the head and neck. Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention; 8, 1071–1078.
79. Hashibe M, Straif K, Tashkin DP, Morgenstern H, Greenland S, Zhang ZF (2005) Epidemiologic review of marijuana use and cancer risk. Alcohol, 35, 265–275.
80. Agrawal A, Madden PAF, Bucholz KK, Heath A.C., Lynskey M.T. (2008) Transitions to regular smoking and to nicotine dependence in women using cannabis. Drug and Alcohol Dependence, 95(1), 107-114.

81. Agrawal A, Lynskey MT, Madden PAF, Pergadia ML, Bucholz KK, Heath AC (2009) Simultaneous cannabis and tobacco use and cannabis-related outcomes in young women, Drug and Alcohol Dependence Vol. 101, Issue 1, 8-12.
82. Agrawal A, Madden PAF, Martin NG, Lynskey MT (2013) Do early experiences with cannabis vary in cigarette smokers? Drug and Alcohol Dependence Vol. 128, Issue 3, 255-259.
83. Lev-Ran S, Imtiaz S, Taylor BJ, Shield KD, Rehm J, Le Foll B (2012) Gender differences in health-related quality of life among cannabis users: Results from the national epidemiologic survey on alcohol and related conditions. Drug and Alcohol Dependence, 123(1), 190-200.
84. Brown TT, Dobs AS (2002) Endocrine Effects of Marijuana., The Journal of Clinical Pharmacology, 42, 90S-96S.
85. Griffin KW, Botvin GJ, Scheier LM, Nichols TR (2002) Factors associated with regular marijuana use among high school students: A long-term follow-up study. Substance Use & Misuse, 37(2), s. 225–238.
86. Degenhardt L, Hall W, Lynskey M, (2001) The relationship between cannabis use and other substance use in the general population. Drug and Alcohol Dependence, 64(3), 319-327.
87. Poikolainen K, Tuulio-Henriksson A, Aalto-Setälä T, Marttunen M, Anttila T, Lönnqvist J (2001) Correlates of initiation to cannabis use: a 5-year follow-up of 15–19-year-old adolescents. Drug and Alcohol Dependence, 62(3), 175-180.
88. Martin, KR (2003) Youths' opportunities to experiment influence later use of illegal drugs. NIDA Notes, 17(3). http://archives.drugabuse.gov/NIDA_Notes/NNVol17N5/Youths.html
89. Zimmermann P, Wittchen HA, Waszak F, Nocon A, Höfler M, Lieb R (2005) Pathways into ecstasy use: The role of prior cannabis use and ecstasy availability. Drug and Alcohol Dependence, 79(3), 331-341.
90. Kalayasiri R, Gelernter J, Farrer L, Weiss R, Brady K, Gueorguieva R, Kranzler H R, Malison RT (2010) Adolescent cannabis use increases risk for cocaine-induced paranoia Drug and Alcohol Dependence, 107(2), 196-201.
91. Korhonen T, Huizink AC, Dick DM, Pulkkinen L, Rose RJ, Kaprio J (2008) Role of individual, peer and family factors in the use of cannabis and other illicit drugs: A longitudinal analysis among Finnish adolescent twins. Drug and Alcohol Dependence, 97(1), 33-43.
92. Lukas SE, Ozorco S (2001) Ethanol increases plasma Δ^9-tetrahydrocannabinol (THC) levels and subjective effects after marihuana smoking in human volunteers. Drug and Alcohol Dependence, 64(2), 143-149.
93. Creemers HE, Korhonen T, Kaprio J, Vollebergh WAM, Ormel J, Verhulst FC, Huizink AC (2009) The role of temperament in the relationship between early onset of tobacco and cannabis use: The TRAILS study. Drug and Alcohol Dependence, 104(1), 113-118.
94. Ream GL, Benoit E, Johnson BD, Dunlap E (2008) Smoking tobacco along with marijuana increases symptoms of cannabis dependence. Drug and Alcohol Dependence, 95(3), 199-208.
95. Prince van Leeuwen A, Creemers HE, Verhulst FC, Ormel J, Huizink AC (2011) Are Adolescents Gambling With Cannabis Use? A Longitudinal Study of Impulsivity Measures and Adolescent Substance Use: The TRAILS Study. Journal of Study on Alcohol and Drugs, 72, 70-78.

96. Cohen P, Sas A (1997) Cannabis use, a stepping stone to other drugs? The case of Amsterdam. In: Lorenz Böllinger (1997), Cannabis Science / Cannabis Wissenschaft. From prohibition to human right / Von der Prohibition zum Recht auf Genuß. Frankfurt am Main: Peter Lang Eurpaïscher Verlag der Wissenschaften, 49-82. http://www.ukcia.org/research/CannabisUseASteppingStone.pdf
97. Gfroerer JC, Epstein JF (1999) Marijuana initiates and their impact on future drug abuse treatment need. Drug and Alcohol Dependence. 54(3), 229-237.
98. Lehman WE, Simpson DD (1992) Employee substance use and on-the-job behaviors. Journal of Applied Psychology. 77(3), 309-321.
99. Horwood LJ, Fergusson DM, Hayatbakhsh MR, Najman JM, Coffey C, Patton GC, Silins E, Hutchinson DM (2010) Cannabis use and educational achievement: Findings from three Australasian cohort studies. Drug and Alcohol Dependence, 110(3), 247-253.
100. Bolla KI, Brown K, Eldreth D, Tate K, Cadet JL (2002) Doserelated neurocognitive effects of marijuana use. Neurology, 59(9), 1337-1343.
101. Valois RF, Oeltmann JE, Waller J, Hussey JR (1999) Relationship between number of sexual intercourse partners and selected health risk behaviors among public high school adolescents. Journal of Adolescent Health. 25(5), 328-335.
102. Guo J, Chung IJ, Hill KG, Hawkins JD, Catalano RF, Abbott RD (2002) Developmental relationships between adolescent substance use and risky sexual behavior in young adulthood. Journal of Adolescent Health. 31(4), 354- 362.
103. Graves K, Leigh BC (1995) The relationship of substance use to sexual activity among young adults in the United States. Family Planning Perspectives, 27, 18-22.
104. Brook JS, Balka EB, Whiteman M (1999) The risks for late adolescence of early adolescent marijuana use. American Journal of Public Health, 89 (10), 1549-1554.
105. Rosenbaum E, Kandel DB (1990) Early onset of adolescent sexual behavior and drug involvement. Journal of Marriage and Family, 52, 783–798.
106. APA (1994) American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders Forth Edition. DSM-IV, Washington, DC: APA.
107. Crowley TJ, Macdonald MJ, Whitmore EA, Mikulich SK (1998) Cannabis dependence, withdrawal, and reinforcing effects among adolescents with conduct symptoms and substance use disorders. Drug and Alcohol Dependence, 50(1), 27-37.
108. Fernando A, Wagner A, Anthony JC (2007) Male–female differences in the risk of progression from first use to dependence upon cannabis, cocaine, and alcohol. Drug and Alcohol Dependence, 86(2), 191-198.
109. Budney AJ, Moore, BA (2002) Development and Consequences of Cannabis Dependence. Journal of Clinical Pharmacology, 42, 28S-38S.
110. Vandrey R, Budney AJ, Kamon JL, Stanger C (2005) Cannabis withdrawal in adolescent treatment seekers. Drug and Alcohol Dependence, 78(2), 205-210.
111. Preuss UW, Watzke AB, Zimmermann J, Wong JWM, Schmidt CO (2010) Cannabis withdrawal severity and short-term course among cannabis-dependent adolescent and young adult inpatients. Drug and Alcohol Dependence, 106(2), 133-141.

112. Gorelick DA, Levin KH, Copersino ML, Heishman SJ, Liu F, Boggs DL, Kelly DL (2012) Diagnostic criteria for cannabis withdrawal syndrome. Drug and Alcohol Dependence, 123(1), 141-147.
113. Mehmedic Z, Chandra S, Slade D, Denham H, Foster S, Patel A, Ross S, Khan I, ElSohly M (2010) Potency trends of Δ9-THC and other cannabinoids in confiscated cannabis preparations from 1993 to 2008. Journal of Forensic Sciences, 55(5), 1209–1217.
114. National Center on Addiction and Substance Abuse at Columbia University (2008) Non-Medical Marijuana III: Rite of Passage or Russian Roulette?, A CASA White Paper. New York, NY: National Center on Addiction and Substance Abuse at Columbia University. http://www.casacolumbia.org/articlefiles/380-Non-Medical Marijuana 111.pdf
115. „Wojna z narkotykami". Raport Światowej Komisji do spraw Polityki Narkotykowej (2011), s. 1-22. www.globalcommissionondrugs.org
116. Csete, J (2012) A Balancing Act: Policymaking on Illicit Drugs in the Czech Republic. New York: Open Society Foundations.
117. Alonso MB (2011) Cannabis Social Clubs in Spain: A Normalising Alternative Underway: Transnational Institute and Federation of Cannabis Associations: Series on Legislative Reform of Drug Policies no 9, http://www.druglawreform.info/images/stories/documents/dlr9.pdf http://reformdrugpolicy.com/beckley-main-content/new-approaches/future-directions-for-drug-policy-reform/spain/#sthash.VCOmLTW1.dpuf
118. Brodniak WA (2002), Międzynarodowe i krajowe programy i strategie rozwiązywania problemów związanych z narkotykami. Alkoholizm i Narkomania, 15(2).
119. Adda J, McConnell, B, Rasul, I (2011) Crime and the Depenalization of Cannabis Possession: Evidence from a Policing Experiment. Working paper, In revision for the Journal of Political Economy, http://discovery.ucl.ac.uk/1361584/
120. Toeplitz-Winiewska M (2002) Etyczne aspekty uprawiania zawodu psychologa. W: J. Strelau (red.) Psychologia tom 3. Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, 823-836
121. Brzeziński J, Toeplitz-Winiewska M (red) (2004) Praktyka psychologiczna w świetle standardów etycznych. Wydawnictwo SWPS Academica, Warszawa.
122. Brzeziński J, Chyrowicz B, Poznaniak W, Toeplitz-Winiewska M, Etyka zawodu psychologa. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
123. Koocher GP, Spiegel KP (1998) Ethics in psychology. Professional standards and cases. Oxford, NY: Oxford University Press.
124. Francisa RD (1999) Ethics for psychologists: A handbook. Leister, UK: The British Psychological Society.
125. Strelau J (red) Psychologia, 3, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk
126. Czabała JC, Sęk H (2002) Pomoc psychologiczna. W: J. Strelau (red.) Psychologia tom 3. Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, 605-621
127. Salomonsen-Sautel S, Sakai JT, Thurstone C, Corley R, Hopfer C (2012) Medical Marijuana Use Among Adolescents in Substance Abuse Treatment. Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 51(7), 694–702

128. Nutt D, King LA, Saulsbury W, Blakmore C (2007) Development of a rational scale to assess the harm of drugs of potential misuse. Lancet, 369, 1047–1053.