



WSPÓŁCZESNY WYMIAR UZALEŻNIEŃ

Pod redakcją

Dr n. med. Agnieszki Kułak-Bejda

Prof. dr hab. n. med. Napoleona Waszkiewicza

TOM III



**WSPÓŁCZESNY WYMIAR
UZALEŻNIEŃ
Tom III**

Uniwersytet Medyczny w Białymstoku



**WSPÓŁCZESNY WYMIAR
UZALEŻNIEŃ
Tom III**

**Praca zbiorowa pod redakcją
Dr n. med. Agnieszki Kułak -Bejda
Prof. dr hab. n. med. Napoleona Waszkiewicza**

Białystok 2022

RECENZENCI MONOGRAFII

Alla Danilenko, Ph.D., Associate Professor
Department of Psychology, Faculty of Psychology and Pedagogy,
Brest State A.S. Pushkin University, Belarus

Olga Fedorciv, Professor, Doctor of Medicine, Professor
Department of Children's Diseases and Pediatric Surgery, I. Horbachevsky Ternopil National
Medical University, Ukraine

Janis Kisis, Ph.D., MD., Associate Professor
Department Dermatology and Venereology, Faculty of Medicine, Riga P. Stradina
University, Latvia.

REDAKTORZY MONOGRAFII

Dr n. med. Agnieszka Kułak -Bejda
Klinika Psychiatrii, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

Prof. dr hab. n. med. Napoleon Waszkiewicz
Klinika Psychiatrii, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

ISBN - 978-83-963859-1-8

Wydanie I
Białystok 2022

Opracowanie graficzne: Agnieszka Kułak-Bejda
Pozostała grafika ze strony FreePik

Za zgodność z prawami autorskimi użytych w tekście cytowań, fotografii, rycin i tabel
odpowiedzialność ponoszą autorzy poszczególnych rozdziałów
Artykuły mogą być wykorzystywane tylko na użytek własny, do celów naukowych,
dydaktycznych lub edukacyjnych.
Zabroniona jest niezgodna z prawem autorskim reprodukcja, redystrybucja lub odsprzedaż.

Druk sfinansowany przez Stowarzyszenie Pro Salute

Druk:
RobotA Piotr Duchowski ul. Baranowicka 115/202; 15-501 Białystok

*Nie musisz wiedzieć całej drogi ,
żeby zrobić pierwszy krok
Martin Luther King*

Szanowni Państwo

Od dawna wiadomo, że uzależnienia to istotny problem zdrowotny i społeczny. Niestety pandemia COVID-19 spowodowała nasilenie różnych chorób, w tym problemów psychicznych i schorzeń związanych z używaniem substancji psychoaktywnych, alkoholu czy narkotyków. Na ogólne samopoczucie ludzi, ich psychikę, a także na rozwój młodego pokolenia, wpłynął obowiązek zakładania maseczek, zachowania dystansu społecznego, komunikaty w mediach z mnóstwem informacji z portali internetowych, w tym ogrom sprzecznych.

Okres pandemii COVID-19 to więc nie tylko czas zmagania się z bezpośrednimi skutkami zdrowotnymi koronawirusa, ale także problemami wtórnymi. Eksperci podkreślają, że ukrytym kosztem pandemii COVID-19 może być wzrost liczby osób uzależnionych.

Okres pandemii przyniósł wiele wyzwań i każdy człowiek został w mniejszym, bądź większym stopniu dotknięty stresem. W związku z tym, częściej niż w poprzednich latach, potrzebna była ludziom strategia radzenia sobie ze stresem, aby móc skutecznie sprostać panującej sytuacji oraz nie ulec panice i bezsilności. Niestety jednym z destrukcyjnych sposobów radzenia sobie z sytuacjami trudnymi i kryzysowymi mogą być zachowania nałogowe. Z danych historycznych wynika, że po różnych tragicznych wydarzeniach społecznych wzrasta użycie substancji psychoaktywnych. Z kolei z badań zmian w używaniu substancji przez kanadyjskich nastolatków po rozpoczęciu pandemii COVID-19, opublikowanych na łamach *Journal of Adolescent Health*, wynika że w przypadku większości substancji psychoaktywnych odsetek użytkowników zmniejszył się, ale wzrosła z kolei częstotliwość sięgania po alkohol i konopie indyjskie. Badania pokazują, że największy odsetek nastolatków (50% użytkowników) używał narkotyków/substancji samotnie. Warto jednak podkreślić, że pandemia zmieniła także kanały dotarcia do substancji psychoaktywnych oraz wpłynęła na wzrost ich ceny, a dealerzy w efekcie kolejnych ograniczeń dotyczących przemieszczania się zaczęli skuteczniej "działać" m.in. w mediach społecznościowych i stosować usługi dostaw paczkowych, domowych.

Oddajemy do rąk Państwu III tom monografii, mamy nadzieję, że jej tematyka pozwoli zrozumieć problem rozwoju uzależnień i ich skutków oraz wskaże główne problemy osób uzależnionych, drogi pomocy oraz motywacji do tego.

*Dr n. med. Agnieszka Kulak-Bejda
Prof. dr hab. n. med. Napoleon Waszkiewicz*

SPIS TREŚCI

WYBRANE TEORETYCZNE ASPEKTY UZALEŻNIEŃ

- Alicja Odwald- Wawreczko:** Suplementacja i fitoterapia wśród pacjentów w wieku geriatrycznym, kluczem do zdrowia, czy drogą do uzależnienia? 11
- Joanna Szydziak, Kinga Jankowska, Aleksandra Hrapkowicz:** Wpływ uzależnień na zdrowie psychiczne – przegląd literatury 19
- Maria Bielaga, Grzegorz Bejda:** Substancje psychoaktywne – wybrane aspekty kliniczne 29

WYBRANE PRAKTYCZNE ASPEKTY UZALEŻNIEŃ

- Magdalena Napiórkowska-Orkisz, Małgorzata Drężek-Skrzeszewska, Natalia Dzielak:** Udział położnej w opiece nad noworodkiem z Alkoholowym Zespołem Płodowym oraz Spektrum Poalkoholowych Zaburzeń Płodowych 48
- Klaudia Włodarczyk, Natalia Nowak, Weronika Biziorek, Kamila Łukańko, Mikołaj Palczewski:** Zastosowanie kannabidiolu w leczeniu uzależnień 59
- Maria Bielaga, Grzegorz Bejda:** Jakość życia pacjentów uzależnionych od substancji psychoaktywnych leczonych w Oddziale Psychiatrycznym Szpitala Im. Dr S. Deresza w Choroszczy 81

UZALEŻNIENIA BEHAWIORALNE

- Anna Sławińska, Karolina Borowska-Waniak, Aneta Łukaszczyk, Vivien Wysocka:** Współczesne uzależnienia – narastający problem Gamingu 99
- Monika Nowak, Dominika Szczotka, Michał Kisiel, Hanna Sitka, Marta Malicka:** Uzależnienie od ćwiczeń oraz wpływ pandemii COVID-19 na to zjawisko 117
- Aleksandra Korta, Julia Kula:** Uzależnienie nie jedno ma imię. Uzależnienie od Internetu 132
- Bartosz Adamczak, Weronika Hariasz, Julia Wąż, Marta Zawadzka, Zuzanna Krupa, Wojciech Bajurny, Dariya Pozdnyakowa:** Konsekwencje uzależnienia od Internetu wśród studentów ze szczególnym uwzględnieniem studentów kierunków medycznych 143
- Karolina Wanda Borkowska, Anna Grajewska, Edyta Rysiak:** Wielowymiarowość uzależnienia od świata wirtualnego u dzieci i młodzieży 160
- Aleksandra Ratajczak, Olga Snoch:** Uzależnienie od aktywności fizycznej wrotami do zaburzeń miesiączkowania 167

**WYBRANE
TEORETYCZNE
ASPEKTY
UZALEŻNIENÍ**

Suplementacja i fitoterapia wśród pacjentów w wieku geriatrycznym, kluczem do zdrowia, czy drogą do uzależnienia?

Alicja Odwald- Wawreczko

Zakład Gerontologii i Pielęgniarstwa Geriatrycznego, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach

WPROWADZENIE

Odpowiedni sposób odżywiania jest kluczowym czynnikiem wpływającym na zdrowie. Starzenie się organizmu przyczynia się do zwiększenia zapotrzebowania na różne witaminy oraz związki mineralne. Coraz częściej spotykamy się z globalnym problemem, jakim jest nadużywanie suplementów diety, zwłaszcza wśród pacjentów w wieku geriatrycznym, czego skutkiem może być przekroczenie rekomendowanych norm żywienia. Taka sytuacja jest szczególnie niebezpieczna, ponieważ może doprowadzić do nieprawidłowości funkcjonowania organizmu [1]. Niedobory składników odżywczych mogą skutkować rozwojem wielu chorób. Mechanizm działania suplementów diety ma na celu przywrócić stan równowagi organizmu pacjenta oraz wzmocnić jego układ odpornościowy. Pacjenci geriatryczni najczęściej uważają, że stosowanie suplementacji zapobiega wielu chorobom oraz jest najlepszą profilaktyką, np. układu krążenia, grypy, czy też osteoporozy [2].

Wciąż rozwijający się przemysł farmaceutyczny daje możliwość wyboru różnego rodzaju suplementów. Doniesienia naukowe wykazały, że suplementy diety częściej stosują osoby starsze, niż osoby młode [2]. Wiele badań potwierdza, że odpowiednie odżywianie przyczynia się do zachowania dobrej kondycji zdrowia i znacznie opóźnia proces starzenia się organizmu. Niestety odżywianie się pacjentów geriatrycznych odznacza się błędami, które prowadzą zazwyczaj do niskich wartości odżywczych, przez co pacjenci zazwyczaj samodzielnie sięgają po suplementy [3]. Natomiast spożywanie suplementów diety zawsze powinno zostać skonsultowane z lekarzem, a potrzeba ich zastosowania uzasadniona [4].

Informację dotyczącą suplementów diety można znaleźć w Ustawie o bezpieczeństwie żywności i żywienia, co oznacza, że są to składniki, którym bliżej jest do pożywienia, niż do leków. Zgodnie z definicją suplementem diety jest środek spożywczy, którego nadrzędnym

celem ma być uzupełnienie w witaminy oraz środki mineralne codziennego odżywiania. Suplement jest wprowadzony na rynek w różnych formach, np. kapsułek, tabletek, syropów itp. Z wyłączeniem produktów posiadających właściwości produktu leczniczego w rozumieniu przepisów prawa farmaceutycznego [8]. Natomiast „Produktem leczniczym jest substancja, jak również mieszanina kilku substancji, która posiada właściwości prewencyjne lub leczące choroby, które występują u ludzi, zwierząt lub są podawane człowiekowi lub zwierzęciu celem postawienia ostatecznej diagnozy. A także w celu przywrócenia, polepszenia, jak również modyfikacji fizjologicznych funkcji organizmu człowieka lub zwierzęcia” [5].

Wprowadzenie nowego leku do obrotu jest bardzo skomplikowanym procesem związanym z dużym nakładem finansowym. Zgoda Ministra Zdrowia jest konieczna, aby dopuścić lek na rynek. Natomiast suplementy diety w Polsce są dopuszczone do sprzedaży przez Głównego Inspektora Sanitarnego. Konieczne jest wzięcie pod uwagę, że leczenie na własną rękę może doprowadzić do wielu negatywnych konsekwencji zdrowotnych. Niestety coraz częściej spotykamy zafałszowany obraz przekazywany przez mass media. Przyczyną sytuacji związanej z tak zwanym „samoleczeniem” są różnego typu działania marketingowe firm farmaceutycznych, zachęcanie pacjentów zwłaszcza starszych do stosowania suplementów. Pacjenci bardzo często są wprowadzani w błąd, że nie jest konieczna wizyta u lekarza specjalisty, a suplement jest w stanie ich wyleczyć [5]. Coraz częściej pacjenci nie informują swoich lekarzy o stosowaniu suplementów. Suplementy mogą być bardzo potrzebne w celu odpowiedniego uzupełniania codziennej diety. Jednakże zanim pacjent zdecyduje się na dodatkowe spożywanie suplementu, powinien oznaczyć poziomy witamin, czy innych składników odżywczych w laboratorium, następnie skorzystać z konsultacji lekarskiej. Aktualnie dostępna żywność często nie zawiera potrzebnych witamin i minerałów. Również w niektórych okresach organizm człowieka może mieć większe zapotrzebowanie na składniki odżywcze [5]. Wówczas stosowanie suplementów może okazać się pozytywne. Jednak trzeba pamiętać, że spożycie zbyt dużej dawki witamin i składników mineralnych może mieć negatywne konsekwencje.

ROZWINIĘCIE

Niebezpieczeństwo suplementacji i fitoterapii wśród pacjentów w podeszłym wieku

Wielu pacjentów w wieku geriatrycznym, mimo stałych leków przepisanych przez lekarza, decyduje się na preparaty roślinne OTC oraz suplementy. Sytuacja taka może przyczynić się do obniżenia skuteczności. Lekarze i pielęgniarki powinni być przede wszystkim

odpowiednio wyedukowani na temat suplementacji, fitoterapii, aby być świadomym potencjalnego ryzyka, które coraz częściej dotyka chorych.

Coraz częściej pacjenci przyjmują takie zioła, jak:

- Dziurawiec zwyczajny, jest to zioło, które wykazuje szerokie działanie farmakologiczne. Zawiera np. związki diantronowe, kwasy fenolowe, pochodne floroglucyny, glikozydy flawonoidowe, garbniki, ksantony [6]. Hyperforyna zawarta w dziurawcu jako induktor izoenzymu CYP3A4 cytochromu P450 może przyczynić się do wystąpienia interakcji farmakokinetycznych z lekami. Jeżeli nastąpi zastosowanie grup leków metabolizowanych przez izoenzym CYP3A4, równocześnie z dziurawcem dojdzie do przyspieszenia przemian metabolicznych. Przykładami takich leków są np. leki przeciwnowotworowe, statyny, benzodiazepiny, leki immunosupresyjne. Wpływ produktów, które mają w składzie dziurawiec jest uzależniona przede wszystkim od dawki oraz długości stosowanej kuracji [6]. Dziurawiec spowalnia wychwyt serotoniny, co może zakończyć się wystąpieniem zespołu serotoninowego, u osób które spożywają leki o podobnym mechanizmie działania np. leki przeciwdepresyjne. Dziurawiec zastosowany z loperamidem może przyczynić się do powstania delirium [6,7,9].
- Czosnek pospolity, nazywany naturalnym antybiotykiem ma w swoim składzie przede wszystkim związki siarki, allinę, aminokwasy, witaminy, polisacharydy. Działanie czosnku powoduje obniżenie ciśnienia krwi, zwiększa wytwarzanie żółci i hamuje agregację płytek krwi. Czosnek jest używany np. do leczenia zakażeń górnych dróg oddechowych, grzybic występujących na skórze, w profilaktyce miażdżycy, cukrzycy, nadciśnienia. W związku z tym, że allicyna działa hamująco na agregację płytek krwi spożycie czosnku z lekami przeciwzakrzepowymi może przyczynić się do wystąpienia krwawienia [6,9]. Czosnek może też zmniejszyć działanie leków używanych w zakażeniach HIV, może wpłynąć na działanie paracetamolu, a u osób przyjmujących chlorpropamid może wywołać hipoglikemię [6].
- Żeń-szeń prawdziwy jest rośliną, która zawiera saponiny, w związku z czym wykazuje właściwości pozytywnie wpływające na wydolność psychiczną oraz fizyczną. Ma również właściwości hepatoprotective, przeciwzapalne, przeciwwolnorodnikowe, immunostymulujące, przeciwutleniające. Żeń-szeń bywa stosowany w geriatricznie jako środek, który poprawia sprawność psychofizyczną. Natomiast nie można go stosować z lekami przeciwplatekcyjnymi i NLPZ, gdyż istotnie przyczyniają się do wzrostu ryzyka krwawień [6,7,9].

- Miłorząb dwuklapowy ma działanie antyoksydacyjne, antyagregacyjne. Miłorząb jest stosowany w schorzeniach, które charakteryzują się upośledzonym przepływem krwi w mózgu, a także nieodpowiednim krążeniem obwodowym. Jest stosowany przez pacjentów chorujących na Alzheimerera. Zgodnie z literaturą miłorząb wchodzi w reakcje z lekami przeciwpadaczkowymi, ibuprofenem, czy tradazonem [6,7,9].
- Jeżówka purpurowa jest stosowana jako środek wspomagający przy leczeniu przeziębienia oraz infekcji górnych dróg oddechowych. Wyciąg z jeżówki hamuje aktywność glikoproteiny P, co w konsekwencji zmienia transport leków np. przeciwnowotworowych, przeciwdepresyjnych, ondasteronu, loperamide, czy leków immunosupresyjnych [6,7,9].
- Kozłek lekarski jest rośliną, która charakteryzuje się działaniem uspokajającym na ośrodkowy układ nerwowy. Preparaty, których składnikiem jest kozłek mają skutek uspokajający i rozkurczający. Kozłek lekarski jest często stosowany w stanach napięcia nerwowego, a także zaburzeniach snu i przy bólach menstruacyjnych. W związku z tym, że kozłek hamuje aktywność ośrodkowego układu nerwowego należy zachować ostrożność zażywając takich leków, jak: benzodiazepiny, barbiturany, fentanyl, czy morfina w rezultacie może doprowadzić do nadmiernej senności i przedłużonej sedacji [6,7,9].
- Zielona herbata powszechnie używany produkt charakteryzuje się zmniejszeniem wydzielania alkaloidów, takich jak morfina, leki przeciwdepresyjne i neuroleptyki, do czego przyczynia się obecność tiaminy [9].

Zanieczyszczenie roślin a bezpieczeństwo suplementów

Rośliny, z których powstają suplementy powinny być dokładnie opisane. Należy podać ich nazwę łacińską. Istotne jest właściwe rozpoznanie gatunku, ponieważ nie wszystkie gatunki są zalecane do zastosowania w żywności. Na rynku suplementów są produkty, nie posiadające przypisanego im na etykiecie składnika roślinnego. Często jest zastąpiony innym tańszym produktem lub też całkowitym jego brakiem. Niestety istnieją sytuacje, w których badania laboratoryjne potwierdzają, że brak jest produktu wypisanego na etykiecie w składzie suplementu lub też ilość danego produktu jest podejrzenie wysoka. Ważna jest informacja, z jakiej uprawy pochodzi roślina. Szwajcarska agencja ds. Produktów Terapeutycznych w suplementach tzw. „stymulatorach libido”, czy „preparatach na potencję, czy erekcję” odkryła obecność sildenafilu, który jest lekiem spożywanym w terapii zaburzeń erekcji. W

Suplementacja i fitoterapia wśród pacjentów w wieku geriatrycznym, kluczem do zdrowia, czy drogą do uzależnienia?

nieprawdziwych produktach była też metformina, która jest lekiem przeciwcukrzycowym, fluoksetyna, która jest lekiem przeciwdepresyjnym, a także deksametazon - który jest silnym glikokordykosteroidem. Takie oszustwa stwarzają poważne zagrożenie dla zdrowia osoby spożywającej dany produkt.

Poważnym utrudnieniem w uzyskaniu dobrej jakości roślin jest skażenie ziemi, wody czy powietrza. Skażenie może mieć także źródło w opakowaniach oraz nawozach sztucznych. Niejednokrotnie w suplementach została odnaleziona wysoka zawartość ołowiu, rtęci, czy arsenu [10].

Kiedy stosować suplementację u osób starszych?

Stosowanie suplementacji przez osoby w wieku geriatrycznym nie jest bez znaczenia, jeśli chodzi o jej wpływ na organizm. Bywają sytuacje, że zamiast odpowiednio zbilansować dietę pacjenta wywołują działania niepożądane lub wchodzi w interakcje z lekami, co może skutkować poważnym niebezpieczeństwem dla zdrowia [4].

U osób starszych wskazania do zastosowania suplementacji są następujące:

- jeżeli pacjent stosuje dietę poniżej 1500 kcal na dzień
- jeżeli senior musi przestrzegać diety ściśle ograniczonej
- jeżeli u pacjenta występują często nawracające infekcje górnych dróg oddechowych
- u pacjentów, u których występuje nietolerancja laktozy (w tym przypadku zalecana jest suplementacja witaminą D oraz wapniem)
- w sytuacji, kiedy pacjenci stosują leki, które przyczyniają się do zaburzenia gospodarki witaminowo- mineralnej
- w czasie jesienno-zimowym (zalecane jest przyjmowanie witaminy D i C) [4].

Rola witaminy D wśród pacjentów geriatrycznych

Witamina D u seniorów odgrywa szczególną rolę, przede wszystkim zmniejsza ryzyko wystąpienia osteoporozy, zaburzeń poznawczych, a także powinna być stosowana w zmniejszeniu ryzyka upadków wśród seniorów [12]. W ostatnich latach są prowadzone intensywne badania dotyczące jej przyjmowania. Znaczna większość badań wykazuje jej pozytywny wpływ na organizm człowieka. Pacjenci starsi to grupa osób, u których istnieje zwiększone ryzyko niedoboru witaminy D, ponieważ osoby w podeszłym wieku mają zmniejszoną syntezę skórną cholekalcyferolu. Badania wskazują, że pacjenci mają niewystarczającą wiedzę dotyczącą stosowania witaminy D, w związku z czym istotne jest

wdrożenie odpowiedniego programu edukacyjnego dotyczącego przyjmowania witaminy D [12]. Również ważnym elementem spożywania witaminy D jest równoczesne spożywanie wapnia [13]. Naturalny sposób pozyskania witaminy D w Polsce jest możliwy tylko w okresie od maja do września i tylko w określonych godzinach w ciągu dnia w momencie, kiedy chmury nie zasłaniają słońca. W takiej sytuacji osoba powinna mieć odsłonięte 18% powierzchni ciała [13].

PODSUMOWANIE

Pacjenci geriatryczni, aby utrzymać swój stan zdrowia starają się przestrzegać zachowań zdrowotnych częściej, niż osoby młodsze [11].

Badania potwierdzają, że najważniejszym predykatorem prozdrowotnym wśród pacjentów w wieku podeszłym jest regularne spożywanie zapisanych leków. Jak wykazują liczne badania pacjenci uzupełniają ewentualne niedobory pokarmowe (w tym witaminy i składniki mineralne) poprzez suplementację. Jedne z badań pokazały, że 71,5% pacjentów w wieku podeszłym potwierdziło stosowanie suplementacji [11].

Badania potwierdzają, że odpowiednio zastosowana interwencja dietetyczna u pacjentów geriatrycznych przynosi korzystne rezultaty. Jest w stanie znacznie opóźnić lub nie dopuścić do wystąpienia chorób przewlekłych [14].

Podsumowując, należy przede wszystkim pamiętać, że żaden suplement diety nie jest w stanie zastąpić odpowiednio zbilansowanej diety. Dlatego najistotniejsze jest, aby decyzja o suplementacji nastąpiła po wnikliwej analizie jadłospisu pacjenta.

Aktualnie moda oraz podatność ludzi na reklamę sprawia, że coraz więcej osób korzysta z łatwo dostępnych źródeł suplementów. Jednakże, należy zwrócić szczególną uwagę na to, że wybór pacjenta bez konsultacji lekarskiej często nie jest właściwie uzasadniony, a jego zastosowanie jest nieodpowiednie. Jak potwierdzają definicje suplementy diety są to środki spożywcze, mające w składzie witaminy, czy składniki mineralne, natomiast nie są lekiem. Wpływ suplementów i roślin na osoby w wieku geriatrycznym nie pozostaje obojętny, może wchodzić w interakcje z lekami, a to z kolei może wywołać poważne działania niepożądane. Kolejnym zagrożeniem są suplementy podrabiane, produkowany w sposób nielegalny, a ich skład i właściwości nie są do końca sprawdzone. Dlatego takie produkty najbezpieczniej powinny być kupowane w aptece, gdzie farmaceuta może udzielić dodatkowych informacji [4].

PIŚMIENNICTWO

1. Stępień K.A., Niewiarowski J., Harasimiuk A.: Powszechność suplementów diety a zagrożenia związane z ich stosowaniem. *Biul. Wydz. Farm. WUM*, 2019, 9, 51-59.
2. Szura E., Misiarz M., Poniewierka A., Malczyk E., Pulik A., Budźko M.: Wiedza osób zamieszkujących województwo opolskie na temat suplementów diety witaminowo-mineralnych. *Bromat. Chem. Toksykol.*, 2019, 52(2), 132-138.
3. Kostecka M.: Stosowanie suplementów diety przez osoby w wieku starszym. *Bromat. Chem. Toksykol.*, 2015, 48(4), 758-765.
4. Macias M., Doskocz J., Biskupek- Wanot A., Doskocz M.: Żywność i suplementy diety u ludzi starszych. 2020, 11, 169-181.
5. Wąsik W., Wojtyła Ł.: Leki, suplementy diety czy żywność funkcjonalna? *Tutoring Gedanensis*, 2020, 5(1), 19-23.
6. Kowalczyk A., Błaszczak F., Orońska A., Królak A.: Ryzyko wystąpienia interakcji pomiędzy lekami a preparatami pochodzenia roślinnego wśród pacjentów objętych opieką paliatywną i hospicyjną. *Medycyna Paliatywna*, 2014, 6(3), 140–144.
7. Danek P.: Interakcje leków z ziołowymi suplementami diety. *Wszechświat*, 2019, 120, 7-9.
8. Ustawa z dnia 25 sierpnia 2006r. o bezpieczeństwie żywności i żywienia. *Dz.U.06.171.1225*.
9. Rogowska M., Giermaziak W.: Wpływ roślin leczniczych na farmakokinetykę i metabolizm leków syntetycznych. *Post Fitoter.*, 2018, 19(4), 274-282.
10. Baraniak J., Kania-Dobrowolska M., Górka A., Wolek M., Bogacz A.: Istotne problemy związane z bezpieczeństwem surowców roślinnych obecnych w wybranych grupach suplementów diety. *Postępy Fitoter.*, 2020, 3, 161-168.
11. Babiarczyk B., Masztalerz A.: Samoleczenie w ocenie osób starszych hospitalizowanych na oddziale chorób wewnętrznych: *Gerontologia Polska*, 2019, 27, 124-131.
12. Granda D., Żyfka-Zagrodzińska A., Renc-Smolewska R., Szmida M., Wierzbicka E., Brzozowska A.: Witamina D u osób starszych- funkcje, ryzyko niedoboru i wiedza seniorów. *Kosmos. Problemy nauk biologicznych*, 2019, 68, 283-292
13. Rusińska A.†, Płudowski P., Walczak M., Borszewska- Kornacka M., Bossowski A., Chlebna- Sokół D., Czech- Kowalska J., Dobrzańska A., Franek E., Helwich E. D, Jackowska T., Kalina M., Konstantynowicz J., Książek J., Lewiński A., Łukaszewicz J., Marcinowska-Suchowierska E., Mazur A., Michałus I., Peregud-Pogorzelski J.,

Suplementacja i fitoterapia wśród pacjentów w wieku geriatrycznym, kluczem do zdrowia, czy drogą do uzależnienia?

Romanowska H., Ruchała M., Socha P., Szalecki M., Wielgoś M., Zwolińska D., Zygmunt A.. Zasady suplementacji i leczenia witaminą D - nowelizacja 2018. Postępy neonatologii, 2018, 24, 1.

14. Lewandowicz- Umyszkiewicz M., Krzywińska- Siemaszko R., Wieczorowska-Tobis K.: Interwencja żywieniowa u osób starszych. Geriatria, 2018, 12, 242-246.

Wpływ uzależnień na zdrowie psychiczne – przegląd literatury

Joanna Szydziak, Kinga Jankowska, Aleksandra Hrapkowicz

Studenckie Koło Naukowe Psychiatrii, Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu, Wrocław

WSTĘP

Uzależnieniem nazywamy stan, dla którego charakterystyczne jest poczucie przymusu przyjmowania określonych środków. Przedłużone spożywanie substancji uzależniających może prowadzić zarówno do zmian neurobiologicznych, jak i patofizjologicznych, co wiąże się z możliwością rozwoju wielu jednostek chorobowych – w tym również schorzeń na tle psychiatrycznym. Do uzależnienia prowadzą m.in. marihuana, alkohol, kokaina, amfetamina, ekstaza oraz leki opioidowe, łącznie z heroiną.

Celem pracy jest przedstawienie związku uzależnień wywołanych wymienionymi wyżej substancjami a występowaniem zaburzeń psychicznych. Przeprowadzono przegląd piśmiennictwa, który skupiał się na analizie skutków przewlekłego stosowania podanych środków chemicznych na jakość życia oraz zdrowie psychiczne pacjentów.

Słowa kluczowe: uzależnienie, marihuana, alkohol, kokaina, amfetamina, ekstaza, opioidy, heroina, depresja, schizofrenia

MARIHUANA

Konopie indyjskie są stosowane w różnych schorzeniach jako środki terapeutyczne, które mają zarówno korzyści, jak i skutki uboczne. Społeczeństwo często wykorzystuje ten narkotyk do celów rekreacyjnych. W związku z tym należy ustalić bezpieczeństwo marihuany przed jej legalizacją, aby można było chronić zdrowie publiczne. Obecne dążenie do legalizacji używania tego środka rodzi wiele pytań. Czy jest bezpieczna w użyciu? Czy doprowadzi to do innych uzależnień? Czy jest związane z innymi problemami zdrowotnymi [1]? Do niekorzystnych efektów intoksykacji marihuaną należą: napady paniki, depresja, upośledzenie procesów poznawczych, psychoza z objawami urojeń paranoidalnych i halucynacji. Wyniki

badan epidemiologicznych zgodnie wskazują, że zażywanie konopi stanowi czynnik ryzyka, prowadzący do rozwoju zaburzeń psychotycznych [2].

U osób z potwierdzoną chorobą psychiczną środki te mogą powodować zaostrzenie choroby, powodować jej nawroty, pogarszać przebieg kliniczny. Zażywanie konopi powoduje u osoby depersonalizację, derealizację, urojenia, halucynacje oraz upośledza uwagę, pamięć. Objawom tym może towarzyszyć lęk, panika i pobudzenie. Pacjenci zazwyczaj sięgają po nią przy trudnościach ze snem, stresie, stanach depresyjnych, presji społecznej, ciekawości. Niektóre z tych objawów mogą być powodem istniejącej już choroby psychicznej [3].

Niedawne badania wykazały związek między stosowaniem konopi indyjskich a skutkami schizofrenii w późniejszym życiu, dotyczy to zwłaszcza nastolatków. Typowy wiek zachorowania to od 18 do 25 lat, dlatego pediatrzy, lekarze rodzinni i psychiatrzy powinni: badać młodych pacjentów pod kątem używania marihuany, zwracać uwagę na oznaki pogorszenia wyników w nauce oraz dziwne zachowania. Ogólne ryzyko rozwoju tej choroby jest niewielkie, jednakże należy ostrzec, że używanie marihuany w okresie dojrzewania zwiększa możliwość zachorowania. Przewlekłe używanie narkotyku może mieć poważny wpływ na funkcje poznawcze, a pacjenci z psychozą powinni unikać używania konopi, ponieważ może to pogorszyć ich objawy [4].

ALKOHOL

Zatrucia spowodowane środkami depresyjnymi, zwłaszcza alkoholem, mogą powodować klinicznie istotne zmiany nastroju, przy czym długotrwałe zatrucie może wywołać objawy depresyjne, które podobne są do tych obserwowanych w przypadku dużych zaburzeń depresyjnych [5].

Zaburzenia związane z używaniem alkoholu (AUD) i nadużywaniem alkoholu są powszechne wśród nastolatków, młodych dorosłych oraz wiążą się z poważnymi problemami osobistymi, czy też społecznymi. Duże zaburzenie depresyjne (MDD) i objawy depresyjne występują powszechnie w tej grupie wiekowej, gdy współistnieją one wówczas z nadużywaniem alkoholu może to prowadzić do jeszcze poważniejszych konsekwencji. W okresie dojrzewania często dochodzi do niewłaściwych zachowań związanych z piciem alkoholu, w tym: cotygodniowe spożywanie alkoholu, zbyt duże jego ilości. Postawa ta prowadzi do zwiększenia możliwości wystąpienia objawów depresyjnych i MDD, podczas gdy w młodym wieku dorosłym ze wzrostem ryzyka wystąpienia MDD wiąże się AUD. Dotychczasowe odkrycia sugerują krytyczną potrzebę ograniczenia spożycia alkoholu

w młodym wieku oraz leczenia zarówno objawów depresji, jak i AUD, aby zapobiegać występowaniu chorób współistniejących [6].

Rodzaj oraz nasilenie zaburzeń używania alkoholu mają wpływ na przebieg stanów depresyjnych i/lub lękowych. Zwłaszcza ciężkie, bieżące uzależnienie prognozuje niekorzystny przebieg, podczas gdy samo nadużywanie nie powoduje takich konsekwencji. W grupie z ciężkim, bieżącym uzależnieniem 95% osób miało trwałe zaburzenie depresyjne i/lub lękowe bez poprawy objawów. Podkreśla to, jak ważne jest znaczenie włączenia leczenia uzależnień do ogólnych usług zdrowia psychicznego jako sposobu na optymalizację wyników kuracji pacjentów z depresją i/lub lękiem [7].

W badaniu dotyczącym zaburzeń związanych z używaniem alkoholu w stosunku do współwystępujących zaburzeń nastroju oraz lęku, utrzymywanie się zaburzeń depresyjnych i/lub lękowych w 2-letniej obserwacji było istotnie wyższe u osób z ustępującym lub aktualnym uzależnieniem od alkoholu (odpowiednio 62% i 67%), ale nie u osób z ustępującym lub aktualnym nadużywaniem alkoholu (utrzymywanie się 51% i 46%) w porównaniu z pacjentami, którzy nie mieli tych zaburzeń przez całe swoje życie [8].

Wśród studentów spożywanie alkoholu jest związane z ryzykiem zarówno depresji, jak i samobójstwa. Badania pokazują, że objawy depresyjne są częstym prekursorem myśli oraz prób samobójczych. Przykładem mogą być wyniki studentów ukazujące to, że większość osób (94,9%), które poważnie rozważały samobójstwo zgłaszała również, że w ciągu ostatnich 12 miesięcy przynajmniej raz doświadczyła ciężkich objawów depresyjnych. Przy wysokim poziomie spożywania związek między objawami depresyjnymi a skłonnością do samobójstwa był silniejszy, podczas gdy przy niskim poziomie ta zależność była osłabiona. Jest to szczególnie problematyczne, biorąc pod uwagę wysokie wskaźniki spożycia alkoholu i objawy depresyjne wśród studentów [9].

KOKAINA, AMFETAMINA I EKSTAZA

Do jednej z grup substancji psychoaktywnych należą substancje stymulujące pochodzenia roślinnego oraz syntetyczne, takie jak kokaina, amfetamina i ekstaza [10]. W swoim działaniu stanowią przeciwieństwo depresantów. Ich zażywanie powoduje pobudzenie kory mózgowej i stymulację centralnego układu nerwowego. Najlepiej widoczną reakcją po zażyciu stymulantów jest rozszerzenie źrenic. Przyjmowanie tych środków daje poczucie energii, pewności siebie, euforii, niweluje uczucie zmęczenia i potrzeby snu, poprawia nastrój, zwiększa wydolność niektórych procesów psychicznych, jak np. uwaga, czujność [11]. Po

ustąpieniu działania stymulanta, osoba zażywająca zaczyna odczuwać zmęczenie i obniżone samopoczucie. Stosowanie tych substancji, poza uzależnieniem, może powodować drażliwość, agresję, stany maniakalne i paranoidalne oraz prowadzić do skrajnego wyczerpania organizmu. Użytkownicy często cierpią na wahania nastroju i manię prześladowczą, którym towarzyszy uczucie niepokoju oraz stany lękowe [10].

Klasyfikacja WHO ICD-10 zawiera listę zachowań i zaburzeń psychicznych spowodowanych przyjmowaniem substancji psychoaktywnych oraz ich kryteria diagnostyczne. Do wymienionych w niej rodzajów zaburzeń zaliczamy: ostre zatrucie, następstwa szkodliwego używania substancji, zespół uzależnienia, zespół abstynencyjny, zespół abstynencyjny z majaczeniem, zaburzenia psychotyczne, zespół amnestyczny, rezydualne i późno ujawniające się zaburzenia psychotyczne. Ostre zatrucie jest to stan występujący po zażyciu substancji psychoaktywnej w dawce mogącej wywołać zatrucie. Manifestuje się zaburzeniami świadomości, percepcji, zachowania i procesów poznawczych. Zaburzenia te ustępują wraz z upływem czasu, o ile nie doszło do uszkodzenia tkanek lub innych powikłań, do których należeć mogą zachłyśnięcie się wymiocinami, majaczenie, śpiączka lub drgawki. Kolejną kategorią są następstwa szkodliwego używania substancji, które definiują sposób zażywania substancji psychoaktywnych szkodliwy dla zdrowia. Szkoda ta może być zarówno somatyczna, jak i psychiczna. Kolejną pozycją na liście ICD-10 jest zespół uzależnienia, do którego zaliczamy objawy behawioralne, poznawcze i fizjologiczne. Charakterystycznymi cechami zespołu uzależnień są: silne pragnienie przyjmowania substancji, nieustanne zażywanie substancji pomimo jej szkodliwych następstw, utrata kontroli przyjmowania substancji, efekt tolerancji i koncentracja życia wokół danej substancji. Zespół abstynencyjny to zespół objawów, które mogą wystąpić po odstawieniu substancji psychoaktywnych u osób, które uprzednio długotrwale zażywały takie środki. Zarówno występowanie, jak i przebieg tych objawów jest uzależniony od dawki oraz typu stosowanej substancji. Zespół abstynencyjny może przebiegać również z majaczeniem. Wówczas mamy do czynienia z nadaktywnością układu autonomicznego, omami, urojeniami, silnym pobudzeniem oraz bezsennością. Następną kategorią są zaburzenia psychotyczne. Jest to grupa objawów, które rozwijają się podczas lub po zażyciu substancji psychoaktywnej, których nie można zaliczyć do skutków ostrego zatrucia oraz zespołu abstynencyjnego. Halucynacje, zaburzenia percepcji, zaburzenia psychoruchowe, a także urojenia są charakterystyczne dla tego typu zaburzeń. Przedostatnią pozycją w klasyfikacji jest zespół amnestyczny. Polega on na niesprawności pamięci świeżej i dawnej. Najczęściej dochodzi do znacznych zakłóceń poczucia czasu i chronologii zdarzeń, czemu towarzyszyć mogą trudności w nauce. Ostatnią pozycją w klasyfikacji ICD-10 są rezydualne i

późno ujawniające się zaburzenia psychotyczne, do których zaliczamy zaburzenia osobowości, zachowania lub afektu, których czas trwania przekracza okres, w jakim można byłoby je przypisać bezpośredniemu działaniu substancji psychoaktywnej [12].

W klasyfikacji ICD-10 występuje podział, w którym kokaina jest oddzielona z grupy pozostałych substancji stymulujących. Wynika to z faktu, że spośród pozostałych substancji jej wpływ na organizm człowieka, jak i jego zdrowie psychiczne jest wyjątkowo wyniszczający. Kokaina charakteryzuje się nieustanną potrzebą jej zażywania. Osoba uzależniona nie jest w stanie zaspokoić uczucia „głodu” narkotykowego ze względu na ciągłą potrzebę zwiększania przyjmowanej ilości narkotyku. W wielu przypadkach u osób uzależnionych od kokainy rozpoznaje się paranoje, jak i inne zaburzenia psychiczne [13]. Około 50% osób cierpiących na schizofrenię przyjmuje substancje psychoaktywne, wśród których kokaina jest na trzecim miejscu [14].

OPIOIDY

Opioidy to substancje, które oddziałują bezpośrednio na receptory opioidowe (MOR, DOR oraz KOR), znajdujące się zarówno w ośrodkowym, jak i obwodowym układzie nerwowym. Działanie opioidów opiera się na wpływie na kaskadę białka G oraz cyklazę adenylationową, w wyniku czego uruchamia się szereg mechanizmów wewnątrzkomórkowych, osiągając m.in. działanie przeciwbólowe. W Polsce wykorzystywana jest właśnie ta właściwość tych substancji i stosowane są one jako anelgetyki, które możemy podzielić na słabe i silne. Do słabych należy np. kodeina, do silnych zaś m.in. metadon, czy morfina. Do środków opioidowych zaliczana jest również heroina, która w Polsce nie jest stosowana w lecznictwie [15]. Substancje te wykorzystywane są również w celu odurzającym – w Polsce w 2020 roku wskaźnik liczby problemowych użytkowników opioidów wyniósł 14 664 w grupie wiekowej między 15. a 64. rokiem życia [16]. Uzależnienie od opioidów jest coraz bardziej powszechnym problemem ochrony zdrowia, co odzwierciedla również wzrost liczby osób zapisujących się na programy leczące uzależnienia [17].

Analizując związek między używaniem opioidowych środków przeciwbólowych a występowaniem chorób psychicznych, Mark D. Sullivan i wsp. wykazał, że zużycie opioidów jest sześciokrotnie bardziej prawdopodobne wśród pacjentów z depresją lub schorzeniami lękowymi niż wśród osób bez tych obciążeń. Z uwagi na trudność znalezienia wyjściowego problemu zdarzenia skutkowo-przyczynowego nasuwa się wniosek, że regularne stosowanie opioidów może zwiększać ryzyko wystąpienia choroby psychicznej w populacji dotkniętej

przewlekłym bólem, z drugiej strony jednak pojawia się pytanie, czy zużycie środków nie jest wyższe wśród osób chorujących na powszechne schorzenia na tle psychiatrycznym. Badanie wykazało również, że wśród pacjentów leczonych opioidami, odsetek tych, którzy wymagali leczenia psychiatrycznego wynosił 30%, podczas gdy wśród pacjentów nieotrzymujących opioidów tylko 10% [18]. Występowanie depresji poopiodowej powiązano jednak jedynie z przedłużonym leczeniem z wykorzystaniem tych anelgetyków. Przewlekłą terapią opioidami nazywamy okres nieprzerwanego ich zażywania przekraczający 90 dni. Badania kohortowe przeprowadzone w Stanach Zjednoczonych oraz Australii popierają hipotezę zwiększonego ryzyka wystąpienia epizodów depresyjnych u pacjentów leczonych analgetykami opioidowymi. Wywołana nimi depresja charakteryzuje się początkiem w średnim wieku, a jej przyczyna jest złożona – związana jest z wywołanymi poopiodowo zmianami anatomicznymi struktur neuronalnych, nieodpowiednim użyciem tych środków, niewystarczającą ilością snu, brakiem aktywności fizycznej, izolacją społeczną oraz niedoborem androgenów [19]. W literaturze medycznej obok depresji, w powiązaniu z uzależnieniem od opioidów pojawiają się również doniesienia o schizofrenii. Zależność ta jest jednak jeszcze niejasna, a sam mechanizm nieznan [20].

Heroina jest silnie uzależniającym narkotykiem, a jej nadużycie stanowi około 34% śmierci spowodowanej opioidami oraz znajduje się pośród 20 najczęstszych przyczynach zgonów mężczyzn w krajach rozwiniętych. Uzależnienie od heroiny jest przewlekłym schorzeniem, które często jest powiązane z powszechnymi zaburzeniami psychicznymi, również z depresją. Pacjenci dotknięci depresją są bardziej podatni na zażywanie heroiny z powodu pragnienia polepszenia samopoczucia, a skuteczność narkotyku w poprawie nastroju skutkuje zwiększeniem chęci i częstości spożywania substancji. Wykazano jednak również, że pacjenci uzależnieni są bardziej podatni na rozwinięcie choroby depresyjnej w porównaniu do populacji ogólnej. Stwarza to niebezpieczeństwo wpadnięcia pacjenta w niekończący się cykl, w którym osoba chorująca na depresję w celu poprawy nastroju wykorzystuje heroinę, co w efekcie stwarza większe ryzyko wystąpienia kolejnych epizodów depresyjnych, a nawet pogłębienie choroby [21]. Wiele badań wykazało związek heroiny nie tylko z depresją, ale również z wystąpieniem PTSD (*Post-Traumatic Stress Disorder*), czy zaburzeniami lękowymi, co w następstwie przyczynia się do gorszych odpowiedzi na leczenie i rokowania [22].

Przedłużone użycie heroiny może wywołać szereg zmian neurobiologicznych i patofizjologicznych dotyczących przede wszystkim systemów serotoniny oraz dopaminy, co u wrażliwych jednostek może skutkować łatwiejszym rozwojem depresji lub uzależnienia od narkotyku. Pojawiły się również teorie mówiące o znacznej roli układu nagrody i kary –

u pacjentów z upośledzonym systemem ryzyko uzależniania miałyby wzrosnąć. Występowanie depresji z kolei może być powiązane z dysfunkcją osi podzwgórze-przysadka-nadnercze, w wyniku której przedłużone jest uwalnianie kortyzolu w odpowiedzi na sytuacje stresowe. Prowadzi to do ruminacji, a w konsekwencji do epizodu depresyjnego. Z drugiej strony, skutkiem przedłużonego nadużywania heroiny może być osłabienie wspomnianej osi. Dochodzi wówczas do zmniejszonego wydzielania kortyzolu, co również może doprowadzić do pojawienia się objawów depresji. Można zatem wysnuć wniosek, że kortyzol odgrywa dużą rolę w wykształceniu depresji wśród osób uzależnionych od heroiny, jednak mechanizmy te wymagają dokładniejszej analizy [21]. Przewlekłe nadużywanie heroiny powiązane jest ze zmianami strukturalnymi, funkcjonalnymi oraz kognitywnymi układu nerwowego, chociaż również i ta zależność pozostaje niecałkowicie poznana [22].

Uzależnienie zarówno od opioidów, jak i heroiny pozostaje znaczącym problemem ochrony zdrowia. Wymagane są dalsze badania pozwalające poznać mechanizmy wiążące substancje opioidowe z depresją. W przyszłości warto skupić się na uważnym przyjrzeniu się chorobom psychicznym pacjentów uzależnionych od opioidów oraz skutecznej terapii tych schorzeń, co w konsekwencji może przyczynić się do lepszej odpowiedzi na leczenie samego uzależnienia [22].

PODSUMOWANIE

Celem pracy było opisanie związku zaburzeń psychicznych z uzależnieniem od różnych substancji. W niniejszej pracy opisano uzależnienia od następujących używek: konopie indyjskie (marihuana), alkohol, kokaina, amfetamina, ekstaza i opioidy.

U osób z potwierdzoną chorobą psychiczną wykazano, że stosowanie marihuany może prowadzić do zaostrzenia choroby, powodować jej nawroty lub pogorszyć przebieg kliniczny. Niedawno przeprowadzone badania wykazały także związek między stosowaniem konopi indyjskich a skutkami schizofrenii w późniejszych latach, zwłaszcza u nastolatków. Należy mieć na uwadze, że stosowanie marihuany w okresie dojrzewania zwiększa ryzyko zachorowania na schizofrenie.

Zaburzenia związane z używaniem alkoholu (AUD) i nadużywaniem alkoholu są silnie związane ze zwiększonym ryzykiem zachorowania na duże zaburzenie depresyjne (MDD) oraz objawy depresyjne. Wśród studentów spożywanie alkoholu zwiększa ryzyko depresji i samobójstwa. Zarówno rodzaj, jak i nasilenie zaburzeń używania alkoholu mają wpływ na przebieg stanów depresyjnych i/lub lękowych. W badaniach udowodniono, że utrzymywanie

się zaburzeń depresyjnych i lękowych jest istotnie wyższe u osób z ustępującym lub aktualnym uzależnieniem od alkoholu, podczas gdy samo nadużywanie nie powoduje takich konsekwencji.

Wpływ substancji stymulujących, tj. kokaina, amfetamina i ekstaza na zdrowie psychiczne został opisany w klasyfikacja WHO ICD-10. Do wymienionych w niej rodzajów zaburzeń zaliczamy: ostre zatrucie, następstwa szkodliwego używania substancji, zespół uzależnienia, zespół abstynencyjny, zespół abstynencyjny z majaczeniem, zaburzenia psychotyczne, zespół amnestyczny, rezydualne i późno ujawniające się zaburzenia psychotyczne. Osoby uzależnione cierpią często na wahania nastroju oraz manię prześladowczą. Stosowanie wyżej wymienionych substancji może powodować stany maniakalne, paranoidalne oraz prowadzić do skrajnego wyczerpania organizmu.

Na podstawie przeprowadzonych badań można wysnuć wniosek, że regularne stosowanie opioidów może zwiększać ryzyko wystąpienia choroby psychicznej wśród osób zmagających się z przewlekłym bólem. Badania wykazały również, że wśród pacjentów, którzy wymagali leczenia psychiatrycznego większy odsetek stanowią pacjenci leczeni opioidami. Pacjenci uzależnieni są bardziej podatni na rozwinięcie depresji, PTSD, czy zaburzeń lękowych.

Uzależnienia, tak jak i choroby psychiczne są powszechne w społeczeństwie. Dlatego tak ważne jest dalsze pogłębianie wiedzy na temat związku uzależnień z chorobami psychicznymi. Umożliwi to głębsze poznanie jednostek chorobowych i wyodrębnienie istotnych różnic, które mogą mieć znaczący wpływ na diagnostykę oraz leczenie.

PIŚMIENNICTWO

1. Rezkalla S, Kloner R.: Cardiovascular effects of marijuana. *Trends in Cardiovascular Medicine*, 2019, 29(7), 403-40.
2. Banaszekiewicz I., Biała G., & Kruk-Słomka M.: Nadużywanie substancji psychoaktywnych w schizofrenii. *Badania i Rozwój Młodych Naukowców w Polsce*, 2019, 14, 14-33.
3. Simonienko K., Wygnał N., Cwalina U., Kwiatkowski M., Szulc A., Waszkiewicz N.: Przyczyny zażywania kannabinoidów i substancji psychostymulujących u pacjentów ze schizofrenią. *Psychiatria Polska*, 2018, 52(2), 261–273.
4. Evins A., Green A., Kane J., Murray R.: The Effect of Marijuana Use on the Risk for Schizophrenia. *J Clin Psychiatry*, 2012, 73(11), 1463-1468.

5. Schuckit M.A.: Alcohol and depression: a clinical perspective. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 1994, 89(377), 28-32.
6. Pedrelli P., Shapero B., Archibald A.: Alcohol use and depression during adolescence and young adulthood: A summary and interpretation of mixed findings. *Curr Addict Rep.*, 2016, 3(1), 91–97.
7. Boschloo L., Vogelzangs N., Van den Brink W., Smit J., Veltman D., Beekman A., & Penninx B.: Alcohol use disorders and the course of depressive and anxiety disorders. *British Journal of Psychiatry*, 2012, 200(6), 476-484.
8. Falk D.E., Yi H.Y., Hilton M.E.: Age of onset and temporal sequencing of lifetime DSM-IV alcohol use disorders relative to comorbid mood and anxiety disorders. *Drug Alcohol Depend.*, 2008, 94(1-3), 234-45.
9. Dvorak R.D., Lamis D.A., Malone P.S.: Alcohol use, depressive symptoms, and impulsivity as risk factors for suicide proneness among college students. *J Affect Disord*, 2013, 149(1-3), 326-346.
10. Szczukiewicz P., Przyjmowanie substancji psychoaktywnych a zagrożenia rozwoju psychospołecznego młodzieży [w:] *Patologie społeczne dzieci, młodzieży i ich rodzin*, Parcheta M. (red.). Wyd. Katolicki Uniwersytet Lubelski, Stalowa Wola, 2015, 9-30.
11. Banaszak M.: Przewyciężyć uzależnienie od substancji psychoaktywnych. *Życie po terapii – sukcesy, nawroty, uwarunkowania*. <https://ornak.icm.edu.pl/bitstream/handle/item/4199/0000-DR-72169-praca.pdf?sequence=1> (data pobrania 18.07.2022).
12. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, ICD-10, I*, 2009.
13. Rok-Bujko P.: Rola układu serotonergicznego w działaniu nagradzającym i uzależniającym kokainy. *Alkoholizm i Narkomania*, 2007, 20(2), 179-20227.
14. Karen J. Hartwell, Bryan K. Tolliver, Kathleen T. Brady: Biologiczne cechy wspólne zaburzeń psychicznych i uzależnień. <https://podyplomie.pl/publish/system/articles/pdfarticles/000/010/301/original/64-70.pdf> (data pobrania 18.07.2022)
15. Woron J.: Opioidowe leki przeciwbólne, <https://podyplomie.pl/chirurgia/29227,opiodowe-leki-przeciwbolowe> (data pobrania 18.07.2022).
16. Malczewski A., Bevez M., Dalmata M., Jędruszek Ł., Kidawa M.: Raport o stanie narkomanii w Polsce 2020, https://www.cinn.gov.pl/portal?id=15&res_id=1837081 (data pobrania 18.07.2022).
17. Mirković-Hajdukov M., Efendić-Spahić T., Šakušić A., Bećirović E., Softić R., Kunić S.: Emotional profile of heroine addicts. *Acta Medica Saliniana*, 2021, 51(1/2), 36-40.

18. Sullivan M.D., Edlund M.J., Steffick D., Unützer J.: Regular use of prescribed opioids: association with common psychiatric disorders. *Pain*, 2005, 119(1-3), 95-103.
19. Scherrer J.F., Salas J., Schneider F.D., Bucholz K.K., Sullivan M.D., Copeland L.A., Ahmedani B.K., Burroughs T., Lustman P.J.: Characteristics of new depression diagnoses in patients with and without prior chronic opioid use. *Journal of affective disorders*, 2017, 210, 125-129.
20. Li K.J., Chen A., DeLisi L.E.: Opioid use and schizophrenia. *Current opinion in psychiatry*, 2020, 33(3), 219-224.
21. Moustafa A.A., Tindle R., Cashel S., Parkes D., Mohamed E., Abo Hamza E.: Bidirectional relationship between heroin addiction and depression: Behavioural and neural studies. *Current Psychology*, 2020, 1-17.
22. Tolomeo S., Steele J.D., Ekhtiari H., Baldacchino A.: Chronic heroin use disorder and the brain: Current evidence and future implications. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, 2021, 111, 110148.

Substancje psychoaktywne – wybrane aspekty kliniczne

Maria Bielaga¹, Grzegorz Bejda²

1. Absolwentka Wyższej Szkoły Medycznej w Białymstoku
2. Wyższa Szkoła Medyczna w Białymstoku

WSTĘP

Nawracającym zaburzeniem obejmującym proces psychiczny, wegetatywny i somatyczny jest uzależnienie. Charakteryzuje się utratą kontroli nad zachowaniami popędowymi, ciągłym dążeniem do styczności z substancją uzależniającą, ciągłe jej poszukiwanie i używanie. Uzależnienie jest procesem chorobowym i może przebiegać przewlekłe, ale również z nawrotami po długim okresie abstynencji [1].

„Uzależnienie jest przymusem zażywania zbędnej z medycznego punktu widzenia substancji prowadzącej do pogorszenia stanu zdrowia oraz upośledzenia sprawowania społecznego. Według Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders - Amerykańskiego Towarzystwa Psychiatrycznego aby można rozpoznać uzależnienie w trakcie ostatnich 12. miesięcy muszą występować co najmniej trzy kryteria uzależnienia” [cyt. za 2].

Lekowe uzależnienie obejmuje stan psychiczny, ale również fizyczny, a osoby uzależnione mogą nadużywać i zostać uzależnionymi nie tylko od jednego środka odurzającego [3].

Według Jędrzejko M. i Jego wsp. [4] *„uzależnienie to stan przewlekły, a cechą charakterystyczną jest okres pomiędzy stanami abstynencji i jego nawrotami. Cecha uzależnienia to dominacja potrzeby przyjęcia dawki substancji psychoaktywnej nad innymi zachowaniami i potrzebami natury osobistej czy społecznej. Uzależnienie charakteryzuje interakcyjność reakcji fizjologicznych, behawioralnych i poznawczych”*.

Przejawem patologii społecznej, tak jak: śmierć, pogorszenie samopoczucia, strata materialna jest również uzależnienie [5].

„Uzależnienie współdziała na stan psychiczny i objawia się zmianą w zachowaniu i innymi następstwami (przymus permanentnego lub okresowego nadużywania substancji

psychoaktywnych by móc doświadczyć psychiczny efekt ich działania, ale również omijanie objawów, które wynikają z jego braku np.: złe samopoczucie)” [cyt. za 1].

Uzależnienie rozwija się w sposób zależny od syntetyzacji neuronów układu nagrody, które połączone są z subiektywnym odczuwaniem dążenia do uzyskania substancji. Silne pragnienie nagrody staje się silniejsze i ma przewagę w zachowaniach apetytywnych [6,7].

„Z biologicznej koncepcji uzależnienia wynika, że podatność na uzależnienia dotyczy grupy społeczeństwa posiadającej wrodzone albo nabyte niedobory endorfin, a osoby uzależnione pozostają w uzależnieniu do końca życia. Natomiast nie można pominąć faktu, iż każdy organizm człowieka reaguje inaczej na substancje toksyczne. Świadczy to o biologicznym i genetycznym uwarunkowaniu niektórych predyspozycji organizmu do stosowania substancji psychoaktywnych oraz odczuwania efektów ich działania” [cyt. za 8].

Nie tylko uzależnienie dotyczy środków chemicznych, np.: alkohol, narkotyków, tytoniu czy leków, ale również obejmują niechemiczne środki, tj.: hazard, jedzenie, praca, komputer i Internet, seks [9]. Najczęściej spotykaną patologią w społeczeństwie jest uzależnienie, a jego negatywne skutki to [10]:

- biologiczne,
- społeczne,
- kulturowe,
- ekonomiczne.

Uzależnienie jest problemem wieloczynnikowym i oddziałującym na zdrowie psychiczne, fizyczne i środowisko społeczne osoby uzależnionej [11]. Etiologia uzależnienia to [12]:

- czynniki biologiczne,
- czynniki psychospołeczne,
- problemy w życiu osobistym, społecznym,
- zaburzenia osobowości,
- lęk,
- stres,
- złość,
- depresja,
- autodestrukcja,
- zachowania kompulsywne,
- dostępność do nielegalnych środków odurzających.

U osób uzależnionych od substancji psychoaktywnych występują zaburzenia psychiczne oraz zaburzenia zachowania. Nadużywanie takich substancji powoduje następstwa trwającej intoksykacji - spowodowanej uszkodzeniem struktur mózgu [13].

„Ciągłość w spożywaniu środków odurzających to niekonstruktywna strategia radzenia sobie z trudnymi sytuacjami życiowymi. Początkowo takiej osobie przynosi „korzyści” np. walki z lękiem, to z czasem prowadzi do autodestrukcji ujawniającej się poprzez brak kontaktu z innymi ludźmi oraz emocjonalnych więzi z osobami bliskimi. Osobom uzależnionym wydaje się, że środki psychoaktywne zaspokajają jej potrzeby kontaktu, ale tak naprawdę taka osoba izoluje się od zmiany swej sytuacji oraz poprawy relacji z innymi ludźmi” [cyt. za 14].

DEFINICJA UZALEŻNIENIA

W literaturze socjologicznej, pedagogicznej, psychologicznej i medycznej coraz częściej podejmowane są problemy związane z uzależnieniem. Zainteresowanie naukowe danym problemem nie jest przypadkowe, a badania nad przyczynami uzależnienia się człowieka od substancji psychoaktywnych i różnych zachowań można zaliczyć do tradycji. Od kilkadziesiąt lat podejmuje się próby teoretycznych wyjaśnień alkoholizmu, nikotynizmu i narkomanii, ale również uzależnień o charakterze nie chemicznym, jak np. hazard, uzależnienie od drugiej osoby, seksuizm, uzależnienie od komputera i Internetu. Niestety nadal setki milionów ludzi na całym świecie posiadają problem z powiedzeniem „nie”, przerwaniem, odmówieniem i zaprzestaniem niebezpiecznym zachowaniom. Współczesna medycyna i psychologia zmagają się z problemem znalezienia skutecznego „leku” w formie silnych zdolności asertywnych na nowe uzależnienia przez człowieka. Na całym świecie ponad 120 mln ludzi zażywa narkotyki w sposób, który wskazywałby na uzależnienie od nich, wielokrotnie więcej wykazuje cechy uzależnienia od alkoholu natomiast liczba nałogowych palaczy tytoniu jest trudna do rzetelnego ocenia. Nie jest znana liczba młodych i starszych osób, które nie potrafią rozpocząć dnia od przysłowiowego „energetyka” i trudno jest zdiagnozować problem dotyczący lekomanii. Jednak wiadomo, że dane zjawisko ma charakter masowy [9].

Uzależnienie jest jedną z konsekwencji zdrowotnych używania różnych substancji. Istnieją różne poziomy uzależnienia i jest to zjawisko osobniczej reakcji człowieka na określoną substancję psychoaktywną [15].

Uzależnienie jest nawracającym zaburzeniem, które obejmuje procesy psychiczne, wegetatywne i somatyczne. Cechą charakterystyczną uzależnień od leków jest utrata kontroli nad zachowaniami popędowymi i prowadzi to do kompulsywnego poszukiwania kontaktu z substancją uzależniającą „drug seeking” oraz jej używania „drug taking”. Dla wielu uzależnionych proces chorobowy staje się chroniczny, towarzyszą mu nawroty - „relapses” pojawiające się nawet po bardzo długich okresach abstynencji [1,16].

Według ICD-10 uzależnienie to „zaburzenie psychiczne i zachowania spowodowane zażywaniem substancji psychoaktywnych”. Uzależnienie to utrata prawidłowych zdolności do skutecznego regulowania przez organizm swoich stosunków wewnętrznych oraz utrata równowagi wewnętrznej. Przebiega pod postacią remisji i nawrotów w skutek czego doprowadza do niepełnosprawności”. Kryteria diagnostyczne uzależnienia wg ICD-10 to: „duża potrzeba przyjmowania substancji odurzających, odczucie przymusu do stosowania substancji odurzających, brak kontroli nad zachowaniem dotyczącej przyjmowania substancji odurzającej, zespół abstynencyjny, przyjmowanie tej samej albo innej o podobnym działaniu w celu zlikwidowania objawów abstynencyjnych, zaniedbanie alternatywnych źródeł przyjemności oraz zainteresowań, zwiększenie ilości energii i czasu na zdobycie i zażywanie substancji odurzających, przyjmowanie substancji pomimo wielu dowodów na temat szkodliwości zażywania substancji odurzających” [cyt. za 3,17]. Rodzaje i charakterystykę uzależnienia obrazuje tabela 1.

Zjawisko uzależnienia związane jest z zaburzeniem funkcjonowania układu nagrody i dotyka także innych ważnych układów funkcjonalnych mózgu: układ emocjonalny i układ poznawczy [16].

Rozwój zachowania zależnego spowodowany jest niezdolnością człowieka do samokontroli, brakiem zaufania do samego siebie, brakiem wolności psychicznej, która przejawia się w niezdolności osoby do czynienia tego, czego ona rzeczywiście pragnie. W teorii zachowania zależnego uważa się, że niektóre osoby mogą doświadczać braku endogennych czynników stresujących i adaptogenów, które spowodowane są przez poszczególne cechy genetyczne i ciągłe obciążenia emocjonalne. Taki stan wywołuje: drażliwość, depresję, lęk, pragnienie doświadczenia silnych uczuć poprzez przyjmowanie narkotyków lub alkoholu. Uzależnienie można określić jako strata kontroli na skutek psychicznej zależności od pewnego obiektu, aktywności i bardzo silnego przyzwyczajenia, w wyniku czego dochodzi do niemocy zrezygnowania zażywania substancji psychoaktywnej. W ramach uzależnienia chemicznego można mówić o zależności narkotycznej, związanej

z patologicznym przyzwyczajaniem do różnych substancji psychoaktywnych i tolerancją wobec nich [19].

Tabela 1. Rodzaje i charakterystyka uzależnienia, opracowanie własne na podstawie [18]

Rodzaje uzależnienia	Charakterystyka danego uzależnienia
Fizyczne	Fizjologiczna zależność organizmu od stale zażywanej substancji odurzającej. Jest uzależnieniem metabolizmu komórkowego od danej substancji odurzającej i doprowadza do jej niezbędności w utrzymaniu równowagi biologicznej organizmu. Pojawia się zależność w organizmie, sztuczna potrzeba prowadząca do przymusu stosowania środków uzależniających. Brak tej substancji doprowadza do zespołu abstynencyjnego. Nadużywanie substancji psychoaktywnej prowadzi do tzw. zjawiska tolerancji.
Psychiczne	Powodują duże i szybkie gratyfikacje emocjonalne. Dochodzi w skutek interakcji między przyjmowaną substancją, a osobą zażywającą oraz kontekstem, w jakim dana interakcja zachodzi. Osoba uzależniona odbiera samą siebie pozytywnie niż zazwyczaj. Uzależnienie psychiczne jest obsesyjnym dążeniem do zażywania środków psychoaktywnych w celu osiągnięcia doznań emocjonalnych i umysłowych.
Spoleczne	Dotyczy pragnienia przynależności jednostek do grup społecznych. Natomiast zażywanie substancji psychoaktywnych jest tzw. element integrujący. Można je zaobserwować w grupach subkulturowych lub zorganizowanych grupach przestępczych.

„Proces uzależnienia zależy od trzech oddziałujących wzajemnie na siebie mechanizmów psychologicznych: mechanizm nałogowej regulacji emocji (osoby uzależnione przyjmując substancje uzależniające podwyższają swoje dobre samopoczucie i redukują negatywne stany emocjonalne, a w konsekwencji dochodzi do utraty kontaktu z rzeczywistością), mechanizm iluzji i zaprzeczenia (deformują racjonalne myślenie i powodują niezauważanie problemu uzależnienia. Dochodzi do nieracjonalnego postrzegania rzeczywistość i wytwarza się tzw. mechanizm myślenia magiczno - życzeniowego) oraz mechanizm rozproszenia i rozdwojenia „Ja” (wpływa na strukturę „Ja” i doprowadza do uszkodzenia stabilnej tożsamości osoby uzależnionej. Osoba uzależniona nie jest w stanie kierować swoim zachowaniem i wytrwać w decyzji zachowania abstynencji)” [cyt. za 20].

Lista uzależnień jest długa i ma różne klasyfikacje, m.in. [19]:

- rodzaj zachowania pseudoadaptacyjnego:

- uzależnienie społecznie akceptowalne (sport, ograniczenia w odżywianiu się, praktyki duchowe, pracoholizm, uzależnienie emocjonalne);
- uzależnienie społecznie niebezpieczne (alkoholizm, narkomania, palenie, toksykomania, zбочzenia seksualne, nadmiar spożywanej żywności, zależność interakcyjna);
- według specyfiki obiektu:
 - uzależnienie od substancji psychoaktywnych (alkohol, narkotyki);
 - zaangażowanie, zakotwiczenie w proces (hobby, zabawa, praca);
 - uzależnienie od innych ludzi, przedmiotów i zjawisk rzeczywistości;
 - uzależnienie od różnych zbyt skrajnych stanów emocjonalnych;
- według środków oderwania się od rzeczywistości:
 - uzależnienia farmakologiczne;
 - uzależnienia substancjonalne;
 - uzależnienia biochemiczne.

Kryteriami uzależnienia od substancji psychoaktywnych są [2]:

1. Tolerancja: potrzeba zażycia coraz większej dawki substancji, w celu osiągnięcia podobnego stanu co wcześniej oraz coraz słabszy efekt działania dotychczasowej dawki substancji.
2. Objawy: zespół abstynencyjny charakterystyczny dla danego rodzaju substancji oraz przyjmowanie tej samej (lub podobnej) substancji w celu zminimalizowania objawów abstynencyjnych lub ich uniknięcia.
3. Przyjmowanie większej dawki substancji lub dłuższy okres czasu niż było to w zamiarze.
4. Usilna potrzeba zażywania substancji i nieudane próby kontrolowania jej przyjmowania.
5. Koncentracja działań na uzyskaniu, zażywaniu substancji i uwalnianiu się od negatywnych skutków jej zażywania.
6. Znacznie ograniczona aktywność społeczna oraz zawodowa lub jej zaprzestanie z powodu używania środka psychoaktywnego.

Czynnikami ryzyka, które przyczyniają się do rozwoju uzależnień od substancji psychoaktywnych można określić w następujących grupach: czynniki społeczne (niski status ekonomiczny, bezrobocie, zamieszkiwanie w ubogiej dzielnicy, otaczanie się ludźmi mającymi kontakt z narkotykami, niekompletna rodzina, brak wsparcia wśród najbliższych, obecność osób uzależnionych w rodzinie), czynniki indywidualne (młody wiek między 18–34

r.ż., płeć), czynniki biologiczne (większe ryzyko uzależnienia występuje wśród osób z zaburzeniami układów neuroprzekaźnikowych w mózgu oraz u ludzi z istniejącą już chorobą psychiczną), czynniki osobowościowe (aspołeczna i nieasertywna postawa, nadmierna ciekawość prowadząca do chęci przeżycia nowych, intensywnych doznań) [22,23].

Fazy uzależnienia alkoholowego i narkotykowego obrazuje Tabela 2.

Tabela 2. Fazy uzależnienia alkoholowego i narkotykowego, opracowanie własne na podstawie [21]

Uzależnienie alkoholowe	Uzależnienie narkotykowe	Cechy kluczowe
Stadium przedalkoholowe	Poznanie stanu odrzucenia	eksperymentowanie lub towarzyskie używanie substancji
Stadium zwiastunów	Stan odurzenia przyjemnością	wrażenie korzystnego wpływu substancji na organizm
Stadium ostre	Stan odurzenia celem nadrzędnym	całkowita utrata kontroli nad zażywaniem substancji
Stadium przewlekłe	Stan odurzenia normą	uwarunkowanie „normalnego” funkcjonowania zażywaniem substancji

RODZAJE PSYCHOAKTYWNYCH SUBSTANCJI UZALEŻNIAJĄCYCH

Szkodliwe zażywanie substancji psychoaktywnych zdefiniowane jest jako sposób stosowania substancji powodujący konkretne szkody zdrowotne: somatyczne i psychiczne. Według ICD-10 długotrwałe zażywanie substancji psychoaktywnych powoduje zaburzenie funkcjonowania społecznego, a w przypadku stwierdzenia tylko szkody w funkcjonowaniu społecznym bez szkód somatycznych i/lub psychopatologicznych, nie można rozpoznawać używania szkodliwego [24].

„Substancja psychoaktywna to związek chemiczny nie zaliczany do pokarmów wpływających na funkcjonowanie biologiczne ludzi. Zaliczamy do nich substancje o działaniu na OUN osoby jej zażywającej przy czym prowadząc do zmian stanów świadomości (odbioru i oceny bodźców zewnętrznych). Działanie niepożądane takich substancji na osoby zażywające substancje prowadzą do zmian samopoczucia, odbioru prawidłowo rzeczywistości, tłumią przeżywanie negatywnych emocji. Charakteryzują się krótkotrwałością, czas działania zależy od typu substancji, dawki i stopnia uzależnienia” [cyt. za 11].

Klasyfikację narkotyków obrazuje tabela 3.

Tabela 3 . Klasyfikacja narkotyków, opracowanie własne na podstawie [12]

Depresanty OUN	alkohol, barbiturany, benzodiazepiny i kwas γ -hydroksymasłowy.
Stymulanty OUN	amfetamina, metamfetamina, kokaina, metkatinon, katina i katinon.
Opioidy	morfina, kodeina, tebaina, opioidy półsyntetyczne i syntetyczne
Kannabinoidy	składniki konopi Cannabis sativa np.: marihuana, haszysz
Halucynogeny	- pochodne ergoliny np.: lizergid, - pochodne tryptaminy np.: psylocyna i psylocybina, - pochodne karboliny np.: harmina i harmalina, - pochodne fenetylaminy np.: meskalina
Inhalanty	wziewne środki odurzające np.: toluen, ksylen, heksan i benzyna, gazy (propan i butan, propelanty aerozoli, spreje).

„Ustawa o przeciwdziałaniu narkomanii, która została uchwalona 29.07.2005 r. (Dz. U. z dnia 19 września 2005 r.) i wprowadzona w życie 4.10.2005 r., substancje podlegające kontroli dzielą się na dwie grupy: środki odurzające (dzieli się na grupy: I-N, II-N, III-N i IV-N) i substancje psychotropowe (dzieli się na grupy: I-P, II-P, III-P i IV-P). Najgroźniejszymi narkotykami są: heroina, fentanyl i jego analogi strukturalne, morfina i wyciągi ze słomy makowej (grupa I-N), groźne narkotyki zmodyfikowane, które wywodzą się z amfetaminy, a także LSD, psylocybina i meskalina- do grupy I-P. Prekursory są substancjami pochodzenia naturalnego lub syntetycznego i mogą wykorzystywane być do produkcji środków odurzających lub/i substancji psychotropowych” [cyt. za 12].

Według Międzynarodowej Klasyfikacji Chorób ICD-10 substancje zażywane w celu odurzenia można podzielić na [18]:

- Substancje psychoaktywne - narkotyki, środki odurzające, używki.
- Używane szkodliwe - nadużywanie.
- Uzależnienie - narkomania, lekozależność, lekomania, nałóg.

Klasyfikacja substancji psychoaktywnych wg. ONZ i INTERPOLU dzieli się na [8]:

- substancje działające opóźniająco na OUN,
- substancje pobudzające OUN,
- substancje wywołujące zaburzenia w OUN.

Bardzo popularną klasyfikacją substancji psychoaktywnych jest klasyfikacja według Dimoff'a i Carpera (Tab. 4).

Tabela 4. Klasyfikacja substancji psychoaktywnych wg Dimoff'a i Carpera, opracowanie własne na podstawie [25]

Typ substancji	Rodzaj substancji	Działanie na zachowanie człowieka
Środki tłumiące	<ul style="list-style-type: none"> • alkohol, • leki nasenne, • leki uspokajające, • środki wziewne 	Redukcja czynności mózgu oraz całego układu nerwowego, osłabienie hamulców wewnętrznych. Małe dawki wywołują: pobudzenie upośledzenie procesów intelektualnych, a duże dawki senność.
Środki pobudzające	<ul style="list-style-type: none"> • kofeina, • nikotyna, • amfetaminy, • kokaina 	Pobudzenie czynności OUN, wyostrenie zmysłów, nadaktywność, brak apetytu, bezsenność.
Halucynogeny	<ul style="list-style-type: none"> • marihuana i haszysz, • meskalina, • LSD, • psylocybina, • PCP (fencyklidyna) 	Zaburzenie czynności mózgu, które powodują zniekształcony obraz świata, spowolnienie upływu czasu.
Opiaty	<ul style="list-style-type: none"> • morfina, • kodeina, • heroina, • opium, • meperydyna, • petydyna, • hydromorfon, • oksykodon, • pentazocyna, • propoksyfen 	Uśmierzają dolegliwości bólowe. Małe dawki wywołują stany euforii, a duże stany zamroczenia.

Do grupy opiatów zaliczane są substancje uzyskiwane z przetworów maku lekarskiego i syntetycznych środków przeciwbólowych działających na receptor opioidowy. Najczęściej stosowanymi opiatami są: heroina w postaci proszku i opium w ciemnobrązowych bryłkach lub w proszku. Objawami ostrego zatrucia opiatami należą: zwężenie źrenic (szpilkowate), śpiączka, bradykardia, obniżenie ciśnienia krwi i temperatury ciała, zaburzenia oddychania. Najczęstszymi objawami stwierdzającymi przyjęcie opiatów są: zwężenie źrenic, słaba reakcja na światło, spowolnienie psychoruchowe, obniżona temperatura ciała i ciśnienia krwi, wysychanie błon śluzowych, bledność skóry, zaparcia [26].

Do grupy kannabinoidów zaliczamy konopie indyjskie, które zawierają kilkadziesiąt aktywnych biologicznie substancji z których najważniejszymi są tetrahydrokannabinole. Doznania związane z przyjęciem THC zależą od wielkości dawki, drogi użycia, cech osobowości i stanu emocjonalnego. Najczęściej są palone, ale również przyjmowane doustnie oraz w postaci naparów i słodczy. Konopie indyjskie powodują zmianę percepcji czasu i

odległości oraz obrazu ciała. Powodują wyostrenie doznań płynących ze wszystkich zmysłów, a zwłaszcza wzroku i słuchu (kolory i dźwięki są odbierane intensywniej, kontrastowo). Objawy THC utrzymują się do 48 h jednak metabolity mogą występować w moczu przez wiele tygodni, a nawet miesięcy. Objawami somatycznymi spowodowanymi przyjmowaniem konopi to: wychudzenie, przewlekłe zapalenie krtani i oskrzeli, napady kaszlu, przekrwienie błon śluzowych i spojówek [27].

Amfetamina produkowana jest w postaci białego proszku rozpuszczalnego w wodzie. Stosowana jest do nosa, dożylnie oraz palona. Objawami działania stymulującego jest: zniesienie uczucia zmęczenia, euforia, wzmożenie koncentracji uwagi i kojarzenia, poczucie wzmożonej wydolności fizycznej i psychicznej, wzmożenie inicjatywy, napędu, agresywności, zmniejszenie łaknienia, zmniejszenie potrzeby snu, stereotypie ruchowe, rozszerzenie źrenic, podwyższenie ciśnienia krwi, tachykardia. W zespole odstawienia dochodzi do wystąpienia objawów, tj.: obniżenie nastroju, lęk, znużenie, zmęczenie, zwiększona potrzeba snu, wzmożony apetyt [27].

Substancje halucynogenne mają działanie psychomimetyczne. Należą do różnych grup pochodzenia roślinnego i otrzymuje się je syntetycznie. Wywołują omamy przy niezbyt nasilonych zaburzeniach świadomości i procesów poznawczych. Te środki powodują uzależnienie psychiczne, a zależność fizyczna nie występuje, natomiast tolerancja narasta szybko. Przyjmowane są doustnie, palone, inhalowane i wstrzykiwane. Objawami występującymi po zażyciu są [12]:

- rozszerzenie źrenic,
- drżenia mięśniowe,
- wzmożone odruchy ścięgniste,
- zaburzenia koordynacji i sprawności ruchowej,
- wzrost ciśnienia krwi,
- tachykardia,
- wzrost temperatury ciała,
- ślinotok,
- mdłości,
- iluzje,
- omamy,
- zaburzenia percepcji,
- nastrój ekstatyczno - euforyczny,

- lęk,
- zaburzenia procesów poznawczych,
- mistyczne przeżycia religijne,
- urojenia.

Substancje wziewne są to rozpuszczalniki lotne powszechnie używane przez młodzież. Produkowane w postaci płynów, proszków, past, gazów, aerozoli. Objawy występujące po zażyciu to [27]:

- euforia,
- nastawienie wielkościowe,
- omamy,
- dzwonienie w uszach,
- nadwrażliwość na światło,
- podwójne widzenie,
- niezdolność ruchowa,
- spowolnienie i zamazanie mowy,
- bóle głowy,
- przyspieszenie akcji serca,
- nieregularność oddechu,
- mdłości,
- wymioty,
- biegunka,
- bóle brzucha,
- szerokie źrenice,
- łzawienie,
- podrażnienie błon śluzowych jamy nosowo - gardłowej.

Natomiast objawami odstawienia są [27]:

- drażliwość,
- niepokój,
- lęk,
- przygnębienie,
- zaburzenia snu,
- mdłości,

- drżenia mięśniowe,
- tachykardia.

OPIOIDOWY ZESPÓŁ ABSTYNYJNY

Zespół abstynencyjny to zespół objawów występujący u osób uzależnionych od określonej substancji i ujawniony w momencie zaprzestania przyjmowania danej substancji lub zmniejszenia dawki [28].

Na obraz zespołu odstawienia składają się [29]:

- objawy psychiatryczne: obniżenie nastroju, hipomania, niepokój, napięcie, napady płaczu, niemożność koncentracji, bezsenność, rozdrażnienie, labilność emocjonalna, uporczywe koszmary senne,
- gastroenterologiczne: nudności, wymioty, biegunki, jadłowstręt,
- neurologiczne: zawroty i bóle głowy, parestezje, uczucie porażenia prądem, motoryczne dystonie, drżenia mięśniowe,
- somatyczne: obfite pocenie się, osłabienie, objawy grypopodobne, bóle mięśniowe, katar.

Opioidy to bardzo skuteczne preparaty w walce z różnego typu bólem, dlatego są lekami pożądanymi i często używanymi przez pacjentów. W ostatnich latach w Stanach Zjednoczonych zaobserwowano znaczący wzrost uzależnień od opioidów (w szczególności oksykodonu i hydroksykodonu), które przepisywane są na receptę. W USA około 2 miliony ludzi uzależnionych jest od opioidów przepisywanych na receptę, a ponad 12 milionów nadużywa te leki. W ciągu roku przybywa około 2,5 miliona osób uzależnionych. Uzależnienie od leków opioidowych przyczynia się do powrotu i gwałtownego wzrostu zażywania heroiny. Około 80% chorych uzależnionych od heroiny, to pacjenci poprzednio leczeni opioidami [7,30].

Objawy opioidowego zespołu abstynencyjnego to [27]:

- wzrost ciśnienia krwi,
- tachykardia,
- wzrost temperatury ciała,
- wystąpienie tzw. „gęszej skóry”,
- wysięk z nosa,
- łzawienie,

- ziewanie,
- wzmożona potliwość,
- bezsenność,
- wymioty,
- drżenia mięśniowe,
- nudności,
- bóle mięśni,
- bóle kości i stawów,
- bóle brzucha,
- skurcze żołądka,
- drażliwość,
- jadłowstręt,
- osłabienie,
- męczliwość,
- niepokój,
- bóle głowy,
- światłowstręt,
- odczuwanie nieprzemienne gorąca i zimna [27].

Leczenie opioidowych zespołów abstynencyjnych z wyboru jest zazwyczaj zastąpienie krótko działających opioidów np. heroiny opioidami długodziałającymi. W praktyce stosuje się dwa leki: metadon i buprenorfinę. Leczenie dłużej działającym opioidem rozpoczyna się po pojawieniu się pierwszych objawów abstynencyjnych, a dawkę stopniowo i w sposób zindywidualizowany zwiększa się, aby kontrolować objawy abstynencyjne. Należy jednak wziąć pod uwagę możliwość kumulacji przyjmowanych nielegalnych opioidów i dawek leku substytucyjnego. Po osiągnięciu kontroli nad objawami abstynencyjnymi oraz głodem narkotyku, dawkę leku substytucyjnego zmniejsza się stopniowo w sposób najmniej dotkliwy dla pacjenta. Natomiast pojawiające się objawy abstynencyjne podlegają leczeniu objawowemu np. bóle stawowe nieopiodowymi lekami przeciwbólowym, biegunkę lekami zapierającymi, a utratę płynów suplementuje się nawadnianiem, bezsenność benzodiazepinami [24].

U niewielkiej liczby pacjentów, którzy nie mogą zostać poddani leczeniu opioidami, alternatywnym wyjściem jest użycie agonistów receptorów alfa₂ - adrenergicznych - klonidyny. Działanie tych leków ma za zadanie normalizację ośrodkowych mechanizmów

nadaktywności adrenergicznej. Leczenie powinno zostać dostosowane do nasilenia objawów abstynencyjnych i częstych objawów, tj.: obniżenie ciśnienia tętniczego do zapaści włącznie, bradykardia [31].

W Polsce dominują trzy metody detoksykacji od opiatów i jest to postępowanie objawowe z użyciem leków psychotropowych: anksjolityków benzodiazepinowych i neuroleptyków, leczenie klonidyną oraz stopniowa redukcja leków opioidowych [27].

LECZENIE I PROFILAKTYKA UZALEŻNIEŃ OD SUBSTANCJI PSYCHO-AKTYWNYCH

Problem zdrowia publicznego jest uzależnienie. Ważnymi czynnikami w podjęciu leczenia uzależnień są: szybkie dotarcie do osób zagrożonych, zapewnienie dostępności leczenia oraz zapewnienie ciągłości opieki [32].

Obecnie w naszym kraju udzielanie świadczeń z zakresu leczenia osób uzależnionych od nielegalnych substancji psychoaktywnych i likwidowania szkód związanych z zażywaniem takich substancji są niewystarczające. Struktura stosowanego leczenia w Polsce odbiega od standardów większości krajów UE. W ośrodkach czas oczekiwania na leczenie powiązane jest z długimi kolejkami tygodniowymi, a nawet miesięcznym. Obecnie stosowana jest opieka całodobowa, często poza miejscem zamieszkania pacjenta, a leczenie ambulatoryjne pełni tylko funkcje pomocniczą. Opieka substytucyjna dostępna jest tylko dla niewielu pacjentów uzależnionych. Polski system zdrowia nie daje możliwości ciągłości opieki pacjentom uzależnionym [33].

Cel farmakoterapii jest długotrwałą redukcją używania substancji uzależniającej i stosuje się następujące etapy:

- zaprzestanie zażywania substancji i doprowadzenie do abstynencji (detoksykacja lub stopniowe zmniejszanie stosowania substancji doprowadzająca do całkowitego zaprzestania jej nadużywania)
- leczenie, które polega na wydłużaniu okresu abstynencji bez nawrotu nałogu [34].

„Detoksykacja jest procesem terapeutycznym w którym zaprzestaje się podawanie danej substancji i leczy występowanie ewentualnych objawów abstynencyjnych. W chwili powrotu uzależnienia wytworzona tolerancja ochrania życie przed groźnymi skutkami przedawkowaniem substancji psychoaktywnych. Przypadki przedawkowania, prowadzące do zgonu dotyczą osób po detoksykacji powracających do zażywania substancji psychoaktywnych. Nie są świadomi, że dawka środka przyjmowana przed detoksykacją i po

jej zakończeniu może stać się powodem ostrego zatrucia tzw. utrata tolerancji. Detoksykację można prowadzić w sposób ultraszybki (kilka godzin), szybki (kilka dni) i stopniowy (kilka tygodni i miesięcy). Do głównych celów detoksykacji należy likwidacja: uzależnienia fizjologicznego, objawów abstynencyjnych, dyskomfortu, dodatkowo angażuje pacjenta w proces leczenia, prowadzi do długotrwałej opieki psychoterapeutycznej i medycznej w celu utrzymania trwałej abstynencji. Detoksykacja przeprowadzana jest w warunkach szpitalnych lub ambulatoryjnych” [cyt. za 35].

W celu detoksykacji używa się kilka grup leków [35]:

- substancje, od której pacjent jest uzależniony, a dawki danej substancji stopniowo są pomniejszane pod kontrolą medyczną;
- leki mające efekt podobny do substancji uzależniającej, a dawki są stopniowo pomniejszane pod kontrolą medyczną;
- leki specyficznym blokuje zmiany towarzyszące zespołom abstynencyjnym;
- leki bezpośrednio zmniejszające intensywność objawów zespołu abstynencyjnego leki: przeciwbólowe, nasenne, przeciwwymiotne, przeciwłękowe.

Skuteczny sposób leczenia uzależnień jest zastosowanie leków, które powodują efekt fizjologiczny, które uniemożliwiają otrzymanie euforycznego działania substancji psychoaktywnej. W leczeniu uzależnienia od alkoholu stosuje się antagonistów receptora opioidowego (naltrekson, nalmefen i disulfiram). Antagoniści receptora opioidowego blokują receptor i uniemożliwiają farmakologiczny efekt przyjmowanych opioidów. Dodatkowo stosuje się blokery i środki awersyjne. Stosowanie farmakoterapii może zostać użyte w leczeniu neurologicznych i psychiatrycznych powikłań używania substancji, zespołów abstynencyjnych, dodatkowych zaburzeń psychicznych, które wywołane są przez stosowanie substancji psychoaktywne, zaburzeń organicznych i deficytów neurologicznych tj.: zaburzenia zachowania, zespół otępienny [36].

Ważnym elementem w leczeniu uzależnień jest psychoterapia. To świadome i zamierzone działanie, wywodzące się z uznanych metod psychologii, metod klinicznych i postaw interpersonalnych. Prowadzi do modyfikacji zachowań, procesów poznawczych, emocji [37].

W leczeniu uzależnień zastosowanie znalazła psychoterapia. Ma na celu zmiany intra psychiczne osoby uzależnionej za pomocą tworzenia relacji terapeutycznej zapewniając poczucie bezpieczeństwa oraz wdrożenie kontroli własnych zachowań, odzyskanie wpływu na własne życie i zdolności poznawczych do oceniania przeżytych doświadczeń życiowych.

Dodatkowo powoduje zmianę ocenę i postrzeganie siebie oraz najbliższego otoczenia, uczy poszukiwania nowych rozwiązań wywołanych konfliktów intra psychicznych i interpersonalnych [37].

Terapia substytucyjna jest stosowana w momencie małego skutku tradycyjnego leczenia. Zastosowanie mają substancje o właściwościach i działaniu podobnym do właściwości i działania narkotyku od którego pacjent się uzależnił. Jest to agonista, który umożliwia osobie uzależnionej zaprzestanie zażywania substancji nielegalnej oraz ograniczenie ryzyka szkód związanych z jej zażywaniem. Takim antagonistą jest metadon i buprenorfina, które mają na celu zapobieganie występowaniu objawów zespołu abstynencyjnego, redukcję głodu psychicznego oraz likwidację skutków zdrowotnych i społecznych spowodowanych uzależnieniem [38].

W Polsce dostępne są liczne leki zarejestrowane do leczenia uzależnień, ale żaden z nich nie jest uważany za skuteczny w mono terapii tylko jako uzupełnienie w psychoterapii. Leki powodują awersyjne działanie danej substancji i zmniejszają działanie euforyzujące, przy czym blokują odczuwanie głodu substancji. Leki blokujące odczuwanie głodu stosowane są zgodnie z zaleceniami lekarza i charakteryzują się większą skutecznością. Natomiast zrozumienie działania układu nagrody w mózgu prowadzi do odkrywania nowych leków, które mogły zostać wprowadzone w leczeniu uzależnienia od substancji pobudzających i marihuany [39].

PIŚMIENNICTWO

1. Kostkowski W.: Uzależnienia. Podstawowe pojęcia i teorie. *Psychiatria*, 2005, 2, 61-76.
2. Teenson M., Degenhardt L., Hall W.: Uzależnienia. Gdańskie Towarzystwo Psychologiczne, Gdańsk, 2005.
3. Błachut M., Badura- Brzoza K., Jarzab M., Gorczyca P., Hese R. T.: Podwójna diagnoza u osób uzależnionych lub szkodliwie używających substancji psychoaktywnych. *Psychiatria Polska*, 2013, 2, 335-352
4. Jędrzejko M.: *Uwaga narkotyki*. Wydawnictwo Pedagogium, Warszawa, 2007.
5. Pospiszyl I.: *Patologie społeczne*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2008.
6. Husak P., Martyniuk T.: Istota i swoistość uzależnienia od substancji psychoaktywnych: podstawowe koncepcje naukowe, definicje i kryteria. *Studia i Prace pedagogiczne*, 2014, 1, 213-219.

7. Przewłocki R.: Mechanizmy uzależnienia od analgetyków opioidowych. *Medycyna Paliatywna w Praktyce*, 2017, 11(2), 55-60.
8. Michalczyk Z.: *Zażywanie substancji psychoaktywnych w okresie dorostania*. Warszawa, 2018.
9. Jędrzejko M.: *Współczesne teorie i praktyka profilaktyki uzależnień chemicznych i niechemicznych*. Fundacja Pedagogium, Warszawa, 2009.
10. Volkov N., Fowler J.S., Wanh G.-J., Goldstein R. Role of dopamine, the frontal cortex and memory circuits in drug addiction: insight from imaging studies. *Neurobiol. Learn. Memory*, 2002, 78, 610–662.
11. Woronowicz B.: *Uzależnienia. Geneza, terapia, powrót do zdrowia*. Media Rodzina, Warszawa, 2009.
12. Szukalski B.: Charakterystyka środków psychoaktywnych [w:] *Uzależnienie od środków psychoaktywnych. Podręcznik dla terapeutów*. Jabłoński P., Bukowska B., Czabała J. C. (red.). Łódź, 2010, 35-50.
13. Jędrzejko M., Piórkowska K.: *Leksykon narkomanii*. Wydawnictwo WSH, Pułtusk, 2004.
14. Koob G.F., Le Moal M.: Drug addiction, dysregulation of reward, and allostasis. *Neuropsychopharmacology*, 2004, 24, 97-129.
15. Klimberg A., Marcinkowski J. T., Przybylski J.: Konsumpcja alkoholu i innych środków psychoaktywnych studentów poszczególnych kierunków uniwersyteckich studiów medycznych. Cz. II. Obecna konsumpcja napojów alkoholowych. *Probl Hig Epidemiol.*, 2008, 89(4), 526-530.
16. Lelonek-Kuleta B. Uzależnienia behawioralne – podstawy teoretyczne, https://depot.ceon.pl/bitstream/handle/123456789/7064/Uzaleznienia_behawioralne_podstawy_teoretyczne.pdf?sequence=3 (data pobrania 22.07.2022).
17. <https://stat.gov.pl/Klasyfikacje/doc/icd10/pdf/ICD10TomI.pdf> (data pobrania 22.07.2022).
18. Zajączkowski K.: *Uzależnienia od substancji psychoaktywnych*. Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa, 2003.
19. Husak P., Martyniuk T.: Istota i swoistość uzależnienia od substancji psychoaktywnych: podstawowe koncepcje naukowe, definicje i kryteria. *Studia i Prace pedagogiczne*, 2014, 1, 213-219.
20. Cierpiałkowska L.: Psychologia uzależnień. [w:] *Psychologia kliniczna*, t. 2. Sęk H. (red.). Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2005, 33.

21. Jędrzejko M., Neroj A., Wojcieszek K.A., Kowalewska A.: Teorie uzależnień od substancji psychoaktywnych. [w.] Współczesne teorie i praktyka profilaktyki uzależnień chemicznych i niechemicznych. Jędrzejko M. (red.). Warszawa, 2009, 35-50.
22. Górna K., Jaracz K., Rybakowski J.: Pielęgniarstwo psychiatryczne. Podręcznik dla studiów medycznych. PZWL, Warszawa, 2012.
23. Pasternak E., Paśnik K., Plewka N.: Uzależnienie od opioidów- etiopatogeneza, rozpoznanie i leczenie oraz ważna rola pielęgniarki. *Pielęgniarstwo i Zdrowie Publiczne*, 2015, 5(2), 209-214.
24. Habrat B.: Zaburzenia psychiczne i zaburzenia zachowania związane z używaniem substancji psychoaktywnych. Systemy diagnostyczne, klasyfikacje, terminologia. *Psychiatria*, 2010, 7(2), 75-81.
25. Pstrąg D.: Wybrane zagadnienia z problematyki uzależnień. Wydawnictwo Wyższej Szkoły Pedagogicznej, Rzeszów, 2000.
26. Kucia K.: Zaburzenia nastroju. [w.] *Psychiatria*. Podręcznik dla studentów pielęgniarstwa. Krupka- Matuszczyk I., Matuszczyk M. (red.). Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach, 2007, 66-68.
27. Fergusson D. M., Boden J. M.: Cannabis use and later life outcomes. *Addiction*, 2008, 103, 969-976.
28. Heitzman J., Solak M.: Zespół odstawienia po lekach antydepresyjnych- problem dla lekarza i pacjenta. *Psychiatria Polska*, 2007, 5, 601-613.
29. Schelton R.: The nature of discontinuation syndrome associated with antidepressant drugs. *J. Clin. Psychiatry*, 2006, 67(4), 3-7.
30. <https://www.poradnikzdrowie.pl/zdrowie/leki/opioidowe-leki-przeciwbolowe-opioidy-aa-4j7Q-tBbK-GXPp.html>, data pobrania 22.08.2022.
31. Basińska-Starzycka A., Jamroży A., Habrat B. Odstawianie benzodiazepin i leczenie zespołów abstynencyjnych u osób uzależnionych — indywidualizacja postępowania w oparciu o monitoring kliniczny i farmakokinetyczny. *Alkohol. Narkom.*, 2009, 22, 75.
32. Dafoe G. Changing directions in public health. *Canadian Journal of Public Health*, 1974, 65(6), 419-421.
33. Moskalewicz J., Sierosławski J., Dąbrowska K.: Ocena systemu leczenia i rehabilitacji osób uzależnionych od substancji psychoaktywnych w Polsce. *Alkoholizm i Narkomania*, 2006, 4, 327-355.

34. Blanken P., Hendriks V. M., van Ree J. M., van den Brink, W.: Outcome of long-term heroin-assisted treatment offered to chronic, treatment-resistant heroin addicts in the Netherlands. *Addiction*, 2010, 105, 300-308.
35. Bisaga A., Wojnar M.: Farmakologiczne leczenie uzależnień. [w:] Uzależnienie od narkotyków. Podręcznik dla terapeutów. Jabłoński P., Bukowska B., Czabała J. C. (red.). Krajowe Biuro do Spraw Przeciwko Narkomanii. Łódź 2010, 145-170.
36. Mellibruda J., Sobolewska- Mellibruda Z.: Integracyjna psychoterapia uzależnień. Instytut Psychologii Zdrowia, Warszawa, 2006.
37. Czabała J.C.: Czynniki leczące w psychoterapii. PWN, Warszawa, 2009.
38. Bukowska B., Wojak M.: Leczenie substytucyjne w Polsce i Niemczech. Zapobieganie narkomanii - doświadczenia współpracy bliźniaczej Polski i Niemiec. Warszawa, 2006.
39. Kampman K. M.: Biologiczne metody leczenia uzależnienia od alkoholu i innych substancji psychoaktywnych. *Psychiatria po dyplomie*, 2010, 7(2), 47-54.

**WYBRANE
PRAKTYCZNE
ASPEKTY
UZALEŻNIENIÓW**

Udział położnej w opiece nad noworodkiem z Alkoholowym Zespołem Płodowym oraz Spektrum Poalkoholowych Zaburzeń Płodowych

**Magdalena Napiórkowska-Orkisz, Małgorzata Drężek-Skrzeszewska,
Natalia Dziełak**

Katedra Położnictwa, Szkoła Zdrowia Publicznego, Uniwersytet Warmińsko Mazurski
w Olsztynie

WSTĘP

Zjawisko spożywania alkoholu przez kobiety w ciąży ma zasięg ogólnoswiatowy. Zgodnie z danymi Światowej Organizacji Zdrowia, globalnie 28,9 proc. kobiet pije alkohol, w tym 5,7 proc. kobiet sporadycznie upija się [1], natomiast 9,8 proc. kobiet pije alkohol, będąc w ciąży. Wśród Europejki problem ten dotyczy 25,2 proc. ciężarnych. Na fakt, spożywania alkoholu w czasie trwania, może mieć wpływ wiele czynników. Wśród nich wymienia się ogólną dostępność i powszechność spożywania napojów alkoholowych, również w towarzystwie kobiet w ciąży, co może mieć wpływ na subiektywnie odczuwane poczucie przyzwolenia lub presji ze strony grupy. Powodem spożywania alkoholu w ciąży może być również brak wiedzy związanej z teratogennym działaniem alkoholu na płód. Ponadto wyniki badań wskazują, iż aż 2 proc. kobiet otrzymało w zaleceniach lekarzy spożywanie niewielkich ilości alkoholu (czerwone wino) w ciąży, a 55 proc. kobiet nie otrzymało od lekarza żadnych informacji dotyczących spożywania alkoholu w ciąży [2]. Kolejną przyczyną spożywania alkoholu w ciąży może być fakt, że kobieta nie wie, że jest w ciąży. Ponad połowa ciąż w Polsce jest nieplanowana, a co za tym idzie – kobieta może dowiedzieć się o ciąży dopiero po kilku tygodniach jej trwania. Prowadząc dotychczasowy tryb życia, może spożywać alkohol, co nie pozostaje bez wpływu na trwającą przez 8 pierwszych tygodni organogenezę. Zjawisko nieplanowanych ciąż jest równie częste w innych częściach świata, przykładowo w Australii wynosi 47 proc. Czynniki ryzyka związane z piciem alkoholu w ciąży można przypisać różnym aspektom funkcjonowania kobiet, a wśród nich wymienić należy: czynniki społeczne i demograficzne, czynniki związane ze zdrowiem psychicznym i neuropsychologicznym, wpływ rodziny, używanie substancji psychoaktywnych, czy związane z wzorcem picia alkoholu.

W konsekwencji zachowań kobiet w ciąży, przejawiających się kontynuowaniem spożycia alkoholu występują przypadki dzieci dotkniętych zaburzeniami, opisywanymi jako Spektrum Alkoholowych Uszkodzeń Płodu, w tym najcięższą formą wad wrodzonych, somatycznych i neurologicznych - Alkoholowego Zespołu Płodowego [3,4,5]

. Skala występowania FAS w Polsce może mieścić się w przedziale 1-3 przypadki na 1000 urodzeń (0,3%). Oznacza to, że nawet 900 dzieci w roku rodzi się z pełnymi objawami tej choroby, prawdopodobnie zaburzenia opisywane jako FASD ma 20 dzieci na 1000 [3,4,5].

WPLYW ALKOHOLU NA ROZWÓJ PRENATALNY PŁODU

Spożycie etanolu przez kobiety ciężarne jest czynnikiem ryzyka wad wrodzonych u płodu, zwłaszcza u ciężarnych alkoholiczek. Alkohol etylowy i jego główny metabolit, aldehyd octowy, są substancjami o potencjalnym neurobehawioralnym działaniu teratogennym, które z łatwością przenikają przez łożysko do płodu. Już po 30-40 minutach od spożycia alkoholu przez ciężarną, jego stężenie we krwi płodu jest zbliżone do odnotowanego we krwi matki. Alkohol jest dwukrotnie wolniej metabolizowany przez płód niż przez organizm matki. U płodu stężenie alkoholu jest najwyższe w tkankach dobrze uwodnionych. Z tego powodu na uszkodzenie poalkoholowe najbardziej narażona jest substancja szara mózgu. Alkohol przenika do płodu już od początków jego życia wewnątrzmacicznego. Nawet pojedyncza dawka alkoholu etylowego może spowodować nieodwracalne uszkodzenie somatyczne płodu. Krytycznym czynnikiem poalkoholowego uszkodzenia płodu jest maksymalne stężenie alkoholu we krwi matki [5,6]. Spożywanie alkoholu w ciąży obniża stężenie czynników wzrostu dla tkanki nerwowej oraz aktywność proliferacyjną neuronów, prowadząc do zmniejszenia całkowitej masy tkanek OUN u płodu. Tłumaczy to niższą objętość tkanki mózgowej u noworodków i dzieci w przebiegu poalkoholowego zespołu płodowego [7,8].

Różnice w ekspresji genów regulujących metabolizm etanolu są przyczyną różnorodności nasilenia objawów związanych ze spożywaniem alkoholu przez ciężarną: od braku efektów toksycznego działania na płód, po pełnoobjawowy zespół FAS [7].

Nawet umiarkowane spożywanie alkoholu podczas ciąży zwiększa ryzyko poronienia lub zahamowania wewnątrzmacicznego rozwoju płodu. Konsumpcja alkoholu w ciąży 30-krotnie zwiększa ryzyko trisomii 21 chromosomu, wad serca, wad nerek, narządu słuchu i wzroku. Udowodniono toksyczny efekt etanolu na pneumocyty I typu, czego konsekwencją jest hipoplazja płuc płodu/novorodka. Ekspozycja na etanol zmniejsza zawartość surfaktantu w

pęcherzykach płucnych płodu. Alkohol pogarsza odpowiedź immunologiczną płodu zwiększając ryzyko zapalenia płuc lub zgonu z powodu sepsy [9].

ROZWÓJ NIEMOWLĘCY NOWORODKA Z ZESPOŁEM FAS

Noworodkowi z podejrzeniem FAS towarzyszy bardzo wiele problemów, które zaburzają jego prawidłowy rozwój. Między innymi są to problemy w obszarze przetwarzania sensorycznego oraz dojrzałości neuromotorycznej. Mózg dzieci narażonych na działanie alkoholu kształtuje się chaotycznie, występuje u nich niezdolność do regulowania stanów emocjonalnych, kształtowania znaczących relacji i kontroli impulsów. Noworodki matek pijących alkohol w ciąży znajdują się w grupie podwyższonego ryzyka występowania zaburzeń więzi. Widoczne są również problemy w integracji sensorycznej oraz zaburzenia w zakresie: modulacji sensorycznej, zmysłu równowagi, percepcji słuchowej, wzrokowej, zmysłu dotyku, smaku, czy węchu [10-13].

Zaburzenia neurorozwojowe noworodków z FAS, to pojęcia obejmujące szereg nieprawidłowości zarówno rozwoju ruchowego, jak i intelektualnego oraz społecznego dziecka. W szerszym ujęciu dotyczą zaburzeń wzrostu mózgu, natomiast w węższym ujęciu dotyczą: zaburzeń czynności mózgu, problemów neuropsychiatrycznych, upośledzenia funkcji ruchowych, zaburzenia uczenia, dysfunkcji rozwoju językowego i komunikacji niewerbalnej. Deficyty przetwarzania sensorycznego oraz niedojrzałość neuromotoryczna, obecne w tych zaburzeniach, mogą w znaczący sposób utrudniać realizację pierwotnych zachowań przywiązaniowych, takich jak: płacz, uśmiech, podążanie, nawoływanie, przywieranie. Zaburzenia te mogą powodować u opiekuna brak pozytywnych emocji w kontakcie z dzieckiem. Wtórnie powoduje to ograniczone bądź nieadekwatne do sytuacji odpowiedzi matki na potrzeby dziecka. Na poziomie neurochemicznym przyczynia się to do zaburzania wewnętrznych modeli operacyjnych u dziecka, poprzez rozwijanie nieprawidłowych reakcji z prawej półkuli mózgu, którą pierwotnie kształtuje niewerbalna komunikacja matki z dzieckiem. Jeżeli regulacja ta jest zaburzona, to zakłóceniu mogą ulec właściwości kojarzone zwykle z prawą półkulą mózgu, takie jak: samoświadomość emocjonalna i rozpoznawanie ekspresji innych osób [13,14].

Dzieci po prenatalnej ekspozycji na alkohol wykazują więcej problemów z budowaniem więzi, niż dzieci nie narażone na ten teratogen. Ich rozwojowy status wyjściowy jest gorszy z powodu negatywnego działania alkoholu na rozwijający się mózg. Pośmiertne badania struktury mózgu u płodów z FAS wykazują wiele zmian świadczących o niedorozwoju

ośrodkowego układu nerwowego na różnych jego piętrach oraz o występujących zaburzeniach migracji i organizacji neuronalnej, co wpływa na zmniejszoną plastyczność mózgu, czyli zdolność tworzenia się nowych połączeń nerwowych, przez co występują deficyty sensomotoryczne i odruchowe, mające wpływ na jakość więzi. Organy zmysłu równowagi w uchu wewnętrznym są dojrzałe pod względem kształtu, a także częściowo pod względem unerwienia już w 8. tygodniu ciąży, zaś w szóstym miesiącu mają już ostateczne rozmiary i są całkowicie unerwione. Od początku są one bardzo intensywnie ćwiczone, ponieważ płód w łonie matki nieustannie porusza się i zmienia pozycję [13,14].

Noworodki z zespołem FAS mogą mieć do czynienia z nadwrażliwością przedsionkową lub podwrażliwością przedsionkową. Noworodki nieustannie poszukują wrażeń ruchowych, stymulujących narząd równowagi. Dzieci nadwrażliwe unikają aktywności wymagających równowagi. Układ przedsionkowy i słuchowy są szczególnie wrażliwe na działanie substancji ototoksycznych, w związku z czym dziecko może już urodzić się z wadliwie funkcjonującym zmysłem słuchu. I choć dziecko będzie słyszało wypowiedane słowa, to odbiór informacji przez ucho i mózg nie będzie prawidłowy. W przypadku odbioru wrażeń wzrokowych dziecko z zespołem FAS może również mierzyć się z nadwrażliwością bądź podwrażliwością. Dziecko nadwrażliwe wzrokowo może mieć trudności w obserwacji otoczenia lub problemy z selekcją bodźców wzrokowych, np. może męczyć się patrząc na obrazy kontrastowe. Dziecko z podwrażliwością wzrokową może mieć trudności z wodzeniem za obiektem rodzica [13,14].

Noworodkowi także mogą towarzyszyć zaburzenia zmysłu dotyku. Dotyk spełnia funkcję ochronną. Informuje na bardzo podstawowym poziomie, czy bodziec dotykowy jest zagrażający. Pozwala na percepcję dotykową, daje informacje o ciele i pomaga w kształtowaniu schematu ciała. Dotyk odgrywa rolę w planowaniu ruchu, pomaga w kształtowaniu percepcji, oraz wpływa na rozwój umiejętności manualnych poprzez kształcenie się dotyku różnicującego. Dziecko może być nadwrażliwe na dotyk, czego objawami może być nietolerancja nadmiernego dotyku ciała, w tym np. kąpieli [13,14].

Receptory węchowe są także wrażliwe na toksyczny wpływ alkoholu. W organizmie dzieci z FAS są widoczne niedobory mikroelementów, szczególnie cynku, który najczęściej jest wypłukiwany przez alkohol. Następstwem tego jest wrodzone upośledzenie odbioru wrażeń węchowych u dzieci z FASD. U tych dzieci częściej występuje podwrażliwość węchowa niż nadwrażliwość [13,14].

UDZIAŁ POŁOŻNEJ W OPIECE NAD KOBIETĄ W OKRESIE PREKONCEPCYJNYM I NOWORODKIEM Z FAS/FASD

Położna sprawująca opiekę nad kobietami ma niebagatelny wpływ na zachowania prozdrowotne kobiet w ciąży. Opieka medyczna sięga już okresu prekoncepcyjnego. Położna ma wiele możliwości edukacji przyszłych matek na temat negatywnego wpływu alkoholu podczas ciąży. Rola edukacyjna położnej ma na celu prewencję występowania zespołu FAS. Kolejno, spożywanie alkoholu przez ciężarną wymaga od położnej sprawowania opieki nad kobietą w stanach patologii ciąży oraz odpowiedzi na stany nagłe, wywołane nadużywaniem alkoholu, takie jak: niewydolność/uszkodzenie łożyska, zahamowanie wewnątrzmacicznego rozwoju płodu, stan przedrzucawkowy, poród przedwczesny, czy też poronienie.

Bezpośredni wpływ na opiekę nad noworodkiem położna ma na oddziale intensywnej terapii noworodka, gdzie musi sprostać skutkom negatywnego wpływu alkoholu na dziecko oraz matkę. Przy sprawowaniu opieki nad noworodkiem, u którego podejrzewa się zespół FAS, mogą towarzyszyć następujące problemy:

- niska punktacja w skali Apgar,
- wcześniactwo,
- mała masa urodzeniowa,
- hipoplazja płuc,
- upośledzona odpowiedź immunologiczna płodu w wyniku zaburzeń funkcji limfocytów T, B oraz makrofagów (co zwiększa ryzyko zgonu z powodu zapalenia płuc lub sepsy),
- ryzyko infekcji z powodu małej masy urodzeniowej,
- słabo wykształcony odruch ssania,
- osłabione mięśnie biorące udział w połykaniu,
- obecność drżeń,
- niepokój,
- nadmierne ruchy ust,
- nieprawidłowe odruchy,
- wzmożone lub obniżone napięcie mięśniowe, p
- obudzenie psychoruchowe,
- niewrażliwość lub nadwrażliwość na bodźce.

Działania pielęgnacyjne powinny odpowiadać na potrzeby noworodka oraz matki dziecka. Zadaniem położnej jest również edukacja matki/opiekunów dziecka, na temat opieki

nad dzieckiem w warunkach domowych, kiedy to noworodek zakończy proces hospitalizacji [15,16,17].

Noworodek urodzony z podejrzeniem zespołu FAS powinien być objęty profesjonalną opieką ze strony położnej, dostosowaną do jego stanu zdrowia. Położna powinna współpracować z rodziną dziecka oraz zespołem terapeutycznym zarówno na etapie diagnozowania, jak i leczenia. Opieka powinna być zindywidualizowana i optymalnie dobrana do sytuacji zdrowotnej i społecznej dziecka. Do zadań położnej należy:

- ocena stanu skóry noworodka,
- kontrola masy ciała,
- kontrola czynności oddechowej,
- badanie ciepłoty ciała,
- sprawdzenie drożności układu pokarmowego,
- sprawdzanie zabezpieczenia kikuta pępowinowego,
- ocena interakcji dziecka z matką oraz ojcem,
- ocena koordynacji odruchów ssania i połykania,
- określenie ewentualnych problemów z karmieniem piersią,
- nauczanie matki prawidłowych technik karmienia piersią,
- instruktarz w zakresie zasad odciągania i przechowywania pokarmu, w przypadku zaburzeń motoryki jamy ustnej u noworodka,
- przekazywanie w razie potrzeby informacji na temat przygotowania mieszanki sztucznej,
- zakładanie zgłębnika, podawanie pokarmu oraz kontrolowanie rezultatów żywienia, w przypadku zaburzonego odruchu ssania i połykania,
- zapewnienie matce i dziecku intymności i bliskości, co ma ogromne znaczenie dla kontynuacji karmienia piersią oraz pogłębiania więzi uczuciowej,
- zapewnienie dziecku komfortu poprzez ograniczenie nadmiernej stymulacji,
- zmniejszenie nadwrażliwości sensorycznej.

Położna jest świadoma celowości wnikliwego badania dla diagnozowania pojawiających się nieprawidłowości. W przypadku opieki na dzieckiem z zespołem FAS bardzo przydatna jest skala Brazeltona, poddająca ocenie zachowania noworodka, określająca indywidualne cechy dziecka w celu doboru właściwego modelu opieki. Skala polega na wykonaniu testu oceniającego reakcję noworodka na różne bodźce np. światło, grzechotkę, poruszającą się kulkę. Test jest wyznacznikiem rozwoju ruchowego dziecka. Charakteryzuje się prostotą wykonania i wysoką skutecznością w zakresie wstępnej oceny dziecka. Skala liczy

28 pozycji ocenianych na 9-stopniowej skali do oceny zachowania niemowlęcia oraz 18 pozycji z 4-stopniową skalą do oceny stanu neurologicznego. W 1984 roku dodano do skali 7 pozycji dodatkowych, oceniających jakość zachowania dziecka. Ocena dodatkowych elementów ma służyć wykryciu dzieci z grupy wysokiego ryzyka [18]. Sprawując działania pielęgnacyjne, położna powinna kierować się zasadą „*minimal handling*”, która polega na ograniczeniu i łączeniu czynności wykonywanych przy dziecku. Skutkiem czego, jest zapewnienie spokoju oraz wyeliminowanie zbędnych działań [19,20,21].

PODSUMOWANIE

Opieka przedkoncepcyjna powinna dotyczyć wszystkich kobiet w wieku rozrodczym, niezależnie od tego czy planują ciążę. Opieka ta promuje zdrowie wśród społeczeństwa. Jej założeniem jest uświadomienie kobiet, jak ważne jest utrzymanie optymalnych warunków zdrowia przed zapłodnieniem, w trakcie oraz bezpośrednio po nim. Położna powinna ukazywać skutki spożywania nawet najmniejszych ilości alkoholu w ciąży. Spożywanie alkoholu w pierwszych 3–6 tygodniach jest niebezpieczne dla rozwoju płodu (jest to czas, kiedy kobiety nie zawsze są świadome o istnieniu ciąży). Położna uświadamia kobiety, iż pierwszy trymestr ciąży jest najbardziej istotny dla rozwoju zarodka, a spożyty alkohol przez kobietę ciężarną, swobodnie przechodzi przez barierę łożyskową, po kilku minutach osiągając w tkankach płodu, poziom podobny do poziomu u matki. Położna jako edukatorka przekazuje informację, iż alkohol etylowy powoduje zmiany mutagenne u płodu, a najpoważniejszym powikłaniem jest alkoholowy zespół płodowy. Kolejnym zadaniem położnej jest charakterystyka zespołu nieprawidłowości, który obejmuje zaburzenia fizyczne, psychiczne i umysłowe. W efekcie kobieta planująca ciążę nie spożywa alkoholu, nie naraża dziecka na ekspozycję alkoholu i wystąpienie z tego powodu wyżej wymienionych zaburzeń.

Rola położnej w opiece nad noworodkiem z FAS polega na wnikliwej obserwacji stanu zdrowia pacjenta, co umożliwi szybkie reagowanie oraz wczesną interwencję, zapobiegającą powstawaniu patologii. Położna planuje i realizuje opiekę pielęgnarską, dostosowaną do potrzeb pacjenta, zgodnie z aktualną wiedzą w celu sprawowania opieki z najwyższą starannością przynoszącą najlepszy efekt terapeutyczny.

W opiece nad noworodkiem z FAS należy podjąć szereg interwencji, które mają na celu zapewnienie odpowiedniej opieki. Położna monitoruje stan ogólny noworodka, minimalizuje ryzyko powstania powikłań ze strony układu oddechowego. Monitoruje ciśnienie tętnicze, saturację, wykonuje pomiary glukozy, obserwuje ilość wydalanego moczu oraz stolca. Dbą o

prawidłową temperaturę ciała. Zadaniem położnej jest przeprowadzanie efektywnego karmienia, które często może być utrudnione z powodu zaburzenia odruchu ssania, nieprawidłowej budowy twarzoczaszki, wzmożonego napięcia mięśniowego oraz nadmiernego pobudzenia u dziecka. W tym celu położna stwarza komfortowe warunki, polegające na uspokojeniu i wyciszeniu dziecka. W tym celu chroni je przed nadmiernymi bodźcami akustycznymi i świetlnymi. Stara się wpłynąć na niepokój dziecka, przez odpowiednią stymulację ciała, stosując odpowiednie spowijanie, układanie dziecka, czy stosując kojący dotyk. Czynności pielęgnacyjne powinny być wykonane z należytą starannością, bez najmniejszej gwałtowności. Położna również dba o stan powłok skóry noworodka. Zapobiega odparzeniom, dba o miejsce wkłucia oraz co najważniejsze, eliminuje źródła zakażeń.

Zadaniem położnej jest przekazanie wiedzy rodzicom/opiekunom na temat prawidłowej opieki i pielęgnacji nad noworodkiem. Nauka prawidłowego karmienia piersią/prawidłowa technika karmienia butelką jest bardzo ważna. Należy zapoznać matkę dziecka/opiekuna z prawidłową techniką karmienia oraz zweryfikować nabytą wiedzę. Należy wyedukować rodziców/opiekunów na temat prawidłowego przechowywania pokarmu kobiecego lub zasad stosowania mleka modyfikowanego. Opiekunowie dziecka powinni nabyć wiedzę, jak efektywnie karmić dziecko za pomocą butelki ze smoczkiem. Noworodek może jeść niechętnie, poprzez dolegliwości wynikające z choroby. W tym przypadku należy wskazać, w jaki sposób dziecko zachęcić do aktywnego ssania. Noworodek może również być niespokojny oraz pobudzony. Należy zwrócić uwagę rodzicom na odpowiednie metody wyciszania i uspokajania dziecka. Położna przekazuje wiedzę na temat wyjątkowości problemów w związku z wystąpieniem FAS u dziecka. Osoby sprawujące opiekę nad dzieckiem otrzymują również informacje o konieczności stałej rehabilitacji i specjalistycznej opieki ambulatoryjnej.

DYSKUSJA

Mimo aktualnej wiedzy i wielu badań dotyczących skutków picia alkoholu przez kobiety ciężarne, występowanie zespołu FAS u dzieci jest wciąż powszechne. Zgodnie z danymi Światowej Organizacji Zdrowia, globalnie 9,8 procent kobiet przyjmuje alkohol, będąc w ciąży. Ponadto 25,2 procent Europejki spożywa alkohol w czasie trwania ciąży. Przeświadczenie o braku wpływu niewielkiej ilości wypijanego alkoholu przez kobietę w ciąży występuje w zróżnicowanej grupie społecznej. Kobiety z wykształceniem wyższym, jak i kobiety posiadające wykształcenie podstawowe/średnie, mieszkające na wsi, czy zamieszkujące większe aglomeracje uważają że „jedna lampka wina” nie jest w stanie

zaszkodzić dziecku. Optymizmem napawa fakt, iż kampania prowadzona od 2007 roku przez Państwową Agencję Rozwiązywania problemów Alkoholowych zwiększa świadomość wśród społeczeństwa.

Alkohol etylowy i jego główny metabolit, aldehyd octowy przenikają przez łożysko do płodu już nawet po 30 minutach od spożycia przez matkę. Ponieważ alkohol przez płód jest wolniej metabolizowany, jego stężenie jest wyższe niż u matki. Najbardziej niekorzystne działania teratogenne wykazuje się pomiędzy pierwszym a ósmym tygodniem ciąży [6]. Jest to czas, kiedy kobiety mogą jeszcze nie być świadome, że są w ciąży. Stąd tak ważna jest edukacja przedkoncepcyjna. Istnieje możliwość zapobiegania Alkoholowemu Zespołowi Płodowemu. Jedynym pewnym sposobem jest unikanie spożywania alkoholu w czasie ciąży, a nawet w trakcie jej planowania. Dlatego tak ważne jest rozwijanie i pogłębianie wiedzy na temat problemów, które mogą wynikać z prenatalnej ekspozycji na alkohol, nie tylko wśród kobiet w ciąży, ale także dla kobiet, które mogą zajść w ciążę ze względu na fakt bycia w wieku rozrodczym [3,4,5].

W wyniku ekspozycji płodu na alkohol, dziecku może towarzyszyć wiele wad rozwojowych. Problemy mogą występować w formach somatycznych i neurologicznych. Dziecko konsekwencje spożytego alkoholu niesie ze sobą przez całe życie. Wczesna diagnoza i zastosowanie odpowiednich interwencji pielęgniarских, daje możliwość wyeliminowania powikłań, związanych ze stanem w jakim znajdują się noworodek. Dlatego tak ważna jest opieka już od samych narodzin nad dzieckiem z podejrzeniem FAS [22].

Należy zauważyć, iż opieka holistyczna nad noworodkiem z FAS musi być zindywidualizowana. Mali pacjenci wymagają szczególnej uwagi. Personel pielęgniarский planuje opiekę ukierunkowaną na szybką reakcję i wykluczenie możliwych patologii. Położna dzięki swoim kompetencjom może zauważyć u pacjenta nieprawidłowości w przyjmowaniu pokarmu, zaburzenia ze strony układu pokarmowego, czy też towarzyszący dziecku niepokój. Również dzięki narzędziom, jakie posiada może wykluczyć różnego rodzaju nieprawidłowości, np. za pomocą pomiaru glukozy, temperatury, saturacji, ciśnienia tętniczego, obserwacji powłok skórnych oraz błon śluzowych oraz za pomocą obserwacji wydalanego moczu i stolca.

W opiece nad noworodkiem z FAS położna planuje i realizuje opiekę pielęgniarскую, dostosowaną do potrzeb dziecka, zgodnie z aktualną wiedzą, z zastosowaniem najwyższej staranności, przynosząc najlepszy efekt terapeutyczny. Położna monitoruje stan ogólny noworodka, minimalizuje ryzyko powstania powikłań ze strony układu oddechowego. Jej zadaniem jest efektywne karmienie, ochrona noworodka przed nadmiernymi bodźcami, niwelowanie niepokoju dziecka przez odpowiednią stymulację ciała, spowijanie, układanie i

kojący dotyk. Zadaniem położnej jest przekazanie wiedzy rodzicom/opiekunom na temat prawidłowej opieki i pielęgnacji nad noworodkiem. Nauka prawidłowego karmienia, odpowiednich metod wyciszania i uspokajania dziecka. Położna przekazuje wiedzę na temat wyjątkowości problemów w związku z wystąpieniem FAS u dziecka. Osoby sprawujące opiekę nad dzieckiem otrzymują również informacje o konieczności stałej rehabilitacji i specjalistycznej opieki ambulatoryjnej [21].

PIŚMIENNICTWO

1. WHO, 2014, http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/112738/9789240692671_eng.pdf;jsessionid=B82C8973B9DC220B3455FA74219B26F3?sequence=1 (data pobrania 18.07.2022),
2. GIS, 2012, <https://gis-support.pl/2012/> (data pobrania 18.07.2022).
3. Nowak A., Michno A.: Spektrum Płodowych Zaburzeń Alkoholowych (FASD- Fetal Alcohol Syndrome Disorder)- Edukacja. Terapia. Opieka – Tom 01. Edukacyjne wyzwania w teorii i praktyce pedagogicznej, Dudek M., Błażejowski W. (red.). PWSTE, Jarosław 2018/2019, 115-127.
1. Warzycha J., Baryła M, Halkiewicz M et al.: Wpływ alkoholu na rozwój dziecka współczesne poglądy. *Postępy Neonatologii*, 2013, 2, 64-68.
2. Skagerstrom J., Alehagen S., Haggstrom-Nordin E.: Prevalence of alcohol use before and during pregnancy and predictors of drinking during pregnancy: a crosssectional study in Sweden. *BMC Public Health*, 2013, 13, 780, <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/13/780> (data pobrania 18.07.2022).
3. Anderson AE., Hure A.J., Forder P.M.: Risky drinking patterns are being continued into pregnancy: a prospective cohort study. *PLoS ONE*, 2014, 9(7), e86171.
4. May P.A., Baete A., Russo J., et al: Prevalence and characteristics of Fetal Alcohol Spectrum Disorders. *Pediatrics*, 2014, 134(5), 854–866.
5. Cassina M., Salviati L., di Gianantonio E., Clementi M.: Genetic susceptibility to teratogens: state of art. *Reproductive Toxicology*, 2012, 34, 186-191.
6. Avalos L.A., Roberts S.C., Kaskutas L.A., Block G., Li D.K: Volume and type of alcohol during early pregnancy and the risk of miscarriage. *Subst Use Misuse*, 2014, 49(11), 1437-45.
7. Perkins A., Lehmann C., Lawrence R.C., Kelly S.J.: Alcohol exposure during development: impact on the epigenome. *International Journal of Developmental Neuroscience*, 2013, 31, 391-397.

8. Memo L., Gnoato E., Caminiti S et al.: Fetal alcohol spectrum disorders and fetal alcohol syndrome: the state of the art and new diagnosis tools. *Early Human Development*, 2013, 89S1, S40-S43.
9. Weitzman C., Rojmahamongkol P., et al.: Fetal alcohol spectrum disorders: Clinical features and diagnosis, UpToDate.2018
10. Landgraf M, Nothacker M, Heinen F. Diagnosis of fetal alcohol syndrome (FAS): German guideline version 2013. *Eur J Paediatr Neurol*, 2013, 17, 437-446.40:504594810138.
11. Baranowska A.S.: Płodowy zespół alkoholowy (FAS) jako zagrożenie dla rozwoju dziecka. Fetal alcohol syndrom (FAS) as threat to a child's development. *Journal of Education, Health and Sport*, 2016, 6(3), 148-158.
12. Perkins A., Lehmann C., Lawrence R.C., Kelly S.J: Alcohol exposure during development: impact on the epigenome. *Int J Devl Neuroscience*, 2013, 31, 391-397.41:600795705539
13. Hussein, N., Kai, J., Qureshi, N: The effects of preconception interventions on improving reproductive health and pregnancy outcomes in primary care: A systematic review. *European Journal of General Practice*, 2016, 22, 1,42-52.
14. Ingersoll K.S., Ceperich S.D., Hetteema J.E., Farrell-Carnahan L., Penberthy J.K.: Preconceptional motivational interviewing interventions to reduce alcohol exposed pregnancy risk. *J Subst Abuse Treat.*, April 2013, 44(4), 407-416.
15. Berry Brazelton T., Martin Bax, Mac Keith Press: Neonatal behavioral assessment scale. London: Mac Keith Press. 1995, 1.
16. Szczupał B.: Dziecko z FASD – problemy diagnostyczne oraz wybrane strategie i metody pracy. *Rozprawy Społeczne*, 2013, 1, 79-87.
17. Kazdepska-Zimińska A., Jagielska I., Kaźmierczak J.: Noworodek – prenatalna ekspozycja na alkohol. *Perinatologia, Neonatologia, Ginekologia* 2013; 6: 40-43.
18. Pałucka K., Pakuła J., Łepecka-Klusek C., Pilewska-Kozak A.B., Bałanda Bałdyga A.: Standard opieki nad noworodkiem z alkoholowym zespołem płodowym(FAS) podczas pobytu w szpitalu: projekt. *Pielęgniarstwo XXI wieku*, 2014, 2(47), 23-27.
19. Lubiewska K. (red.): Przywiązanie. Związki intymne, osobowość oraz problematyka kliniczno-terapeutyczna. Wyd. Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy, Bydgoszcz, 2017, 164-181.

Zastosowanie kannabidiolu w leczeniu uzależnień

**Klaudia Włodarczyk, Natalia Nowak, Weronika Biziorek, Kamila Łukańko,
Mikołaj Palczewski**

Studenckie Koło Naukowe przy Katedrze i Klinice Psychiatrii, Wydział Lekarski, Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu

WSTĘP

Kannabinoidy są naturalnymi składnikami konopi (*Cannabis sativa*), a do tej grupy zalicza się około 85 związków chemicznych. Spośród nich, najlepiej poznanymi są Δ -9-tetrahydrokannabinol (THC) o działaniu psychoaktywnym oraz kannabidiol (CBD) niewykazujący takiego działania. Od kilku lat CBD przyciąga coraz większą uwagę ze względu na brak potencjału uzależniającego, wysoki profil bezpieczeństwa oraz złożoną farmakologię [1]. Pomimo braku efektów psychoaktywnych, kannabidiol wywiera znaczący wpływ na ośrodkowy układ nerwowy. Posiada bowiem właściwości przeciwlękowe, przeciwpsychotyczne, przeciwbólowe oraz przeciwpadaczkowe [2].

Zaburzenia związane z nadużywaniem substancji są poważnymi postaciami chorób psychicznych, które często występują przez większą część życia chorych. Zaburzenia te stanowią ogromne obciążenie społeczne oraz finansowe, ponieważ często mają charakter przewlekły i są wyjątkowo ciężkie do wyleczenia. Niektóre uzależnienia charakteryzują się nieprawidłowymi i trwałymi wspomnieniami emocjonalnymi dotyczącymi bodźców, takich jak strach czy niepokój, co powodować może jeszcze cięższy proces zdrowienia oraz predyspozycje do nawrotów po wyleczeniu. Ze względu na kompleksowość problemu, istnieje pilna potrzeba usprawnienia leczenia uzależnień [3].

MECHANIZM DZIAŁANIA CBD

Kannabidiol oddziałuje głównie na receptory kannabinoidowe typu 1 (ang. *cannabinoid receptor type 1*, CB1R) oraz typu 2 (ang. *cannabinoid receptor type 2*, CB2R). Są to najważniejsze receptory układu endokannabinoidowego o niezwykle szerokim działaniu w zakresie regulacji funkcji układu nerwowego. Receptory CB1 oraz 2 znajdują się neuronach

presynaptycznych w mózgu. CBD jest ich kompetycyjnym antagonistą, przez co hamuje działanie innych psychoaktywnych kannabinoidów zawartych w konopiach, które są agonistami tych receptorów. Dzięki hiperpolaryzacji błony presynaptycznej powodowanej przez kannabidiol dochodzi do zmniejszenia ilości uwalnianych neuroprzekaźników, takich jak noradrenalina czy acetylocholina, co prowadzi do zwiększenia uwalniania dopaminy pobudzającej jądro półleżące [1]. Proces ten prowadzi do pojawienia się satysfakcji oraz subiektywnego poczucia szczęścia, co z kolei zmniejsza chęć ponownego przyjęcia substancji odurzającej oraz możliwość powstania uzależnienia. CBD zmniejsza również aktywność lewego ciała migdałowatego, co obniża lęk, a w konsekwencji obniża odczuwany głód psychiczny, który jest istotnym czynnikiem ryzyka powrotu do nałogu [4,5].

LECZENIE UZALEŻNIENIA OD MARIHUANY

Kanabinole to nielegalne w Polsce środki psychoaktywne, cieszące się ogromną popularnością na całym świecie. Swoje działanie opierają na pobudzaniu receptorów kanabinoidowych, a ich przedstawicielem jest tetrahydrokanabinol (THC). Występuje on przede wszystkim w suszu żeńskich kwiatostanów konopi indyjskich, znanym pod nazwą “marihuana”. Mimo stosunkowo małego potencjału uzależniającego, nie należy lekceważyć ryzyka związanego z korzystaniem z konopi. Uwzględnienie uzależnienia od THC w Międzynarodowej Klasyfikacji Chorób i Problemów Zdrowotnych ICD-10 jako zaburzenie psychiczne i zachowania spowodowane używaniem substancji psychoaktywnych zaprzecza pełnemu bezpieczeństwu zażywania konopi indyjskich. Konieczna jest zatem nie tylko edukacja w zakresie ryzyka, ale również opracowanie skutecznych metod leczenia osób, które zostały dotknięte zaburzeniem korzystania z konopi (ang. *Cannabis Use Disorder*, CUD).

PSYCHOSPOŁECZNY ASPEKT LECZENIA

W leczeniu uzależnienia od konopi istotną rolę pełni podejście psychospołeczne [6]. Badania wykazują, że terapia poznawczo-behawioralna (CBT) oraz terapia wzmacniania motywacji (MET), zwłaszcza w połączeniu, przynoszą najlepsze efekty u osób z CUD. Dodatkowy, pozytywny efekt wywołuje dołączenie do terapii tzw. zarządzania awaryjnego, które opiera się na wzmacnianiu zachowań pozytywnych i, w mniejszym stopniu, karaniu negatywnych. Ponadto leczenie o większej intensywności, powyżej 4 sesji jest lepsze niż leczenie o krótszym czasie trwania i mniejszej intensywności. Metody psychospołeczne

powinny skupiać się na budowaniu motywacji, poznaniu, co prowadzi do sięgania po substancję oraz nauce zastępowania zachowań negatywnych zachowaniami wpływającymi pozytywnie na zdrowie.

FARMAKOLOGICZNY ASPEKT LECZENIA

Należy zwrócić uwagę na fakt, że najwięcej korzyści przynosi połączenie leczenia psychospołecznego i farmakologicznego [6]. Jednak ze względu na ograniczoną skuteczność leków, aspekt psychospołeczny uznawany jest za kluczowy.

Aktualnie Agencja Żywności i Leków (FDA) nie aprobuje żadnych leków do wykorzystywania w terapii CUD z powodu braku spełnienia narzucanych kryteriów. W związku z tym wciąż trwają badania nad wieloma substancjami o potencjale leczniczym, które mogłyby zrewolucjonizować farmakoterapię pacjentów uzależnionych od konopi. Wśród nich na uwagę zasługują:

- gabapentyna,
- naltrexon,
- topiramata,
- dronabilon,
- nabilon,
- CBD,
- oksytocyna.

Gabapentyna

Jednym z proponowanych leków jest agonista kwasu gamma-aminomasłowego stosowany w leczeniu padaczki - gabapentyna. Badania z ostatnich lat wskazują na jej potencjał w terapii zaburzeń lękowych, uzupełniającym leczeniu choroby afektywnej dwubiegunowej czy łagodzeniu ostrych objawów odstawienia alkoholu [7]. Temat wykorzystania tej substancji w terapii zaburzeń korzystania z konopi pojawił się w randomizowanym badaniu kontrolowanym placebo [8]. Przez okres 12. tygodni grupa 50 ochotników uzależnionych od konopi otrzymywała gabapentynę (1200 mg dziennie) lub placebo. Badania wykazały zmniejszenie sięgania po marihuanę w porównaniu z grupą placebo, łagodzenie objawów odstawienia i poprawę ogólnej sprawności w zadaniach związanych z funkcjami neuropoznawczymi. Otrzymane wyniki zdają się przemawiać za pozytywnym efektem

farmakoterapii opartej na gabapentynie. Jednak należy podkreślić, że badanie wiązało się z ograniczeniami, takimi jak stosunkowo niewielka liczba osób badanych. Niezbędne zatem są dalsze badania w celu oceny słuszności wyników. Zastosowanie gabapentyny w łagodzeniu objawów odstawienia konopi stanowi myśl przewodnią wielu innych prac. Jedną z nich jest badanie przeprowadzone na myszach, u których administracja gabapentyny skutkowała zmniejszeniem somatycznych objawów odstawienia (drżenie łap i drganie głowy). Warto zaznaczyć, że nie wykazano wpływu na zmiany spowodowane odstawieniem konopi w teście zakopywania i zawieszenia za ogon oraz nie odnotowano wpływu na podstawieny poziom osocznego kortykosteronu. Aktualny stan wiedzy wskazuje na istnienie potencjału wykorzystania gabapentyny u osób z zaburzeniami używania konopi. Szczególnie istotny wydaje się pozytywny wpływ na łagodzenie objawów odstawiennych, który pojawia się zarówno w badaniach na ludziach jak i na myszach. Mimo obiecujących wyników, konieczne są dalsze badania pozwalające ocenić jej skuteczność i oszacować odpowiednią dawkę terapeutyczną [9].

Naltrexon

Innym lekiem brany pod uwagę w poszukiwaniach Świętego Graala farmakoterapii CUD jest Naltrexon. Tego antagonistę receptora opioidowego powiązano już z redukcją spożycia alkoholu u osób uzależnionych w skojarzeniu z interwencją psychospołeczną [10], a niektóre badania posuwają się o krok dalej i doszukują się możliwości wykorzystania Naltrexonu w terapii uzależnienia od konopi. W jednym z badań 12 osób spełniających kryteria uzależnienia od konopi zostało włączonych do 8-tygodniowego otwartego badania pilotażowego [11]. Otrzymali 380 mg naltrexonu domięśniowo w 1 dniu badania i na początku 5 tygodnia badania. Z 12 uczestników 9 ukończyło badanie, 6 otrzymało 2 dawkę. Nie zanotowano ciężkich zdarzeń niepożądanych. Badania wykazały zmniejszenie średniej liczby dni w tygodniu używania marihuany, ale bez zmniejszenia średniego stężenia THC w moczu i bez zmniejszenia średniej liczby gramów używanej marihuany. Na tej podstawie można wysnuć wniosek o możliwej redukcji częstotliwości używania, ale bez znaczącego obniżenia ilości. Szczególną uwagę należy zwrócić na efekty uboczne, które okazały się większe niż oczekiwano, co doprowadziło do zmiany protokołu, aby umożliwić uczestnikom otrzymywanie dodatkowych leków. Dostępne obecnie dane zdają się nie przynosić jednoznacznej odpowiedzi na pytanie o zasadność włączenia Naltrexonu do terapii pacjentów z CUD. Konieczne są dalsze badania z zaangażowaniem większych, ślepych prób i grup kontrolnych. Ponadto istnieje możliwość, że wydłużenie czasu trwania badania zwiększy prawdopodobieństwo wykrycia

znaczących różnic w zgłaszającym użyciu konopi oraz stężeniu THC w moczu. Niezwykle istotne jest zwrócenie uwagi na występowanie skutków ubocznych, które znacząco wpływają na samopoczucie osób poddawanych leczeniu i wiążą się z koniecznością wdrożenia innych leków. Należy zastanowić się czy możliwe pozytywne efekty uzyskiwane w terapii Naltrexonem przewyższają negatywne efekty uboczne [10,11]

Topiramát

Topiramát jest lekiem przeciwpadaczkowym stosowanym także w terapii migreny. W celu sprawdzenia potencjalnego wpływu tego związku na młodzież uzależnioną od konopi przeprowadzono badanie z podwójną ślepą próbą kontrolowane placebo. Grupa składała się z 66 osób z zaburzeniem używania konopi w wieku 15-24 lata, a całe badanie trwało 6 tygodni. Uczestnicy zostali podzieleni na 2 grupy: jedna z nich została poddana terapii wzmacniania motywacji (MET) wzbogaconej o podaż topiramatu, natomiast druga grupa również brała udział w MET, jednak zamiast topiramatu otrzymywała placebo. Zaskakujący jest fakt, że tylko 48% uczestników otrzymujących topiramát ukończyło badanie, przy 77% ukończeniu w grupie placebo. Głównym powodem odstawienia okazały się działania niepożądane leku. Wyniki wskazują na to, że topiramát był lepszy niż placebo pod względem zmniejszania liczby gramów używanych dziennie, ale nie polepszał wskaźników abstynencji. Warto jednak zaznaczyć, że efekt był niewielki, a do wyciągnięcia bardziej wiarygodnych wniosków niezbędne są dalsze badania [12].

Dronabinol i Nabilon

Dronabinol i nabilon to organiczne związki z grupy syntetycznych kannabinoidów. Dronabinol jest substancją zaaprobowaną przez FDA do stosowania przy nudnościach i wymiotach indukowanych chemioterapią oraz przy zwiększaniu apetytu i ochronie przed utratą wagi u pacjentów z AIDS. Jako izomer THC stał się obiektem zainteresowania osób zajmujących się uzależnieniem od konopi, co doprowadziło do powstania prac o jego możliwym potencjale terapeutycznym. Wyniki wskazują na to, że dronabinol podawany w ilości 10 mg 5 razy dziennie zmniejszył głód i objawy odstawienia [13]. Należy zauważyć, że objawy odstawienia zmniejszyły też dawki 10 albo 30 mg 3 razy dziennie w porównaniu z placebo. Większa redukcja tych objawów nastąpiła przy administracji 90 mg dziennie w porównaniu z 30 mg dziennie. Jednak z wyższą dawką związane były oznaki zatrucia podobnego do zatrucia konopią. Dronabinol badany pod kątem wpływu na zachowanie związane z używaniem konopi ("samozażywanie") przyniósł mieszane efekty, a wyniki

sugerują, że aby wpłynąć na tę sferę konieczne są wyższe dawki. W dużym randomizowanym badaniu kontrolowanym placebo, uzależnieni od konopi dorośli otrzymywali dronabinol 40 mg lub placebo przez 12 tygodni w towarzystwie leczenia psychospołecznego. W obu grupach zanotowano redukcję używania. Dronabinol zredukował objawy odstawienia, jednak nie miał wpływu na używanie konopi. Negatywne wyniki zanotowano również w dużej kontrolowanej placebo próbie przy jednoczesnym stosowaniu dronabinolu 60 mg na dobę i lofeksydynę 1,8 mg na dobę. Rezultaty różnych badań wskazują na istnienie pewnego potencjału wykorzystania dronabinolu w leczeniu uzależnienia od konopi. Szczególną uwagę należy zwrócić na fakt redukcji objawów odstawienia u pacjentów. Konieczne jest także ustalenie odpowiedniej dawki, która pozwoli uzyskać oczekiwany efekt bez niekorzystnych objawów zatrucia.

W przypadku nabilonu małe randomizowane badanie kliniczne nie wykazało statystycznie istotnej różnicy między grupą otrzymującą nabilon i placebo jako uzupełnienie leczenia [14].

CBD

Kannabidiol (CBD) zyskał w obecnych czasach szczególną popularność, a zwolenników korzystania z CBD wciąż przybywa. Jest to jedna z substancji występujących w Cannabis Sativa, która nie jest uważana za odurzającą, w przeciwieństwie do THC. Ze względu na zróżnicowany wpływ na układ nerwowy, kannabidiol stał się elementem badań nad leczeniem zaburzeń neuropsychiatrycznych, lękowych czy snu [15]. Ponadto naukowcy sugerują możliwość wykorzystania kannabidiolu u osób z CUD [16]. W randomizowanym badaniu klinicznym uczestnicy spełniający kryteria DSM-5 CUD zostali poddani czterotygodniowemu leczeniu doustnym CBD, wykorzystując dawki 200 mg, 400 mg i 800 mg podczas próby zaprzestania używania. Głównym celem było określenie najbardziej efektywnej dawki w ograniczaniu korzystania z konopii indyjskich. Dawka 200 mg po krótkim czasie została wyeliminowana, kontynuowano z 400 mg i 800 mg. Dawki nie różniły się między sobą, jeśli chodzi o łagodne i umiarkowane działania niepożądane. Nie wystąpiły ciężkie działania niepożądane. Obliczenia wykazały, że zarówno 400 mg jak i 800 mg były skuteczniejsze od placebo, co przejawiało się w niższym stosunku THC-COOH: kreatynina i zmniejszeniu liczby dni na tydzień stosowania konopi w porównaniu z placebo. Wyniki wskazują na krzywą odpowiedzi na dawkę o kształcie odwróconej litery U – 400 mg było nieznacznie skuteczniejsze niż 800. To sugeruje, że dawki od 400 do 800 mogą mieć potencjalne zastosowanie terapeutyczne. Dodatkowo podaż 800 mg zmniejszyła objawy odstawiennicze i objawy lękowe. Niemniej jednak konieczne są dalsze badania zwiększające wiarygodność szacunków

uzyskanych w przywołanej pracy i dotyczące sposobu, w jaki CBD zmniejsza używanie konopi [15,16].

Oksytocyna

Oksytocyna, znana szerzej jako “hormon przywiązania”, jest istotną substancją wykorzystywaną przede wszystkim w położnictwie, przy porodach. Jest to hormon peptydowy wytwarzany w organizmie ludzkim w podwzgórzu, a uwalniany przez tylny płat przysadki. Oksytocyna jako jeden z elementów terapii CUD pojawiła się w badaniu z 2017 roku. Uczestnicy uzależnieni od konopi zostali podzieleni na 2 grupy, z których jedna jako uzupełnienie terapii wzmacniania motywacji (MET) otrzymywała oksytocynę, natomiast druga placebo. Uczestnicy, którym podawano oksytocynę wykazali zmniejszenie ilości marihuany per dzień w porównaniu z osobami otrzymującymi placebo. Badanie wskazuje na to, że MET w połączeniu z oksytocyną może przynosić lepsze efekty terapeutyczne. Należy jednak pamiętać, że wyniki uzyskano na małej grupie i z tego powodu mogą nie być wystarczające. Konieczne zatem są dalsze badania, które pomogą zweryfikować potencjał wykorzystania oksytocyny w terapii osób z zaburzeniem korzystania z konopi [17].

KANNABIDIOL W FARMAKOTERAPII ZABURZEŃ ZWIĄZANYCH Z ALKOHOLEM

Obecnie tradycyjne leczenie uzależnienia od alkoholu realizowane jest na trzech poziomach – w warunkach ambulatoryjnych, ośrodka dziennego lub w warunkach stacjonarnych, a jego głównym celem jest nauka życia w abstynencji.

Spośród dostępnych metod leczenia alkoholizmu najskuteczniejszą jest psychoterapia, dzięki której około 40% leczonych pacjentów realnie zmienia swoje życie na lepsze. Terapia ma jednak swoje ograniczenia, wynikające w głównej mierze z podejścia chorego – jej skuteczność zależy bowiem od zaangażowania i chęci alkoholika. Musi on bowiem uświadomić sobie swój problem, przeanalizować swoją dotychczasową relację z używką oraz podjąć decyzję o całkowitej rezygnacji z napojów alkoholowych.

W Polsce dostępne są także środki farmakologiczne, wspomagające terapię alkoholizmu:

- Disulfiram – blokujący dehydrogenazy aldehydu octowego, czyli enzymu wątrobowego zaangażowanego w metabolizm alkoholu

- Naltekson – lek redukujący głów alkoholowy poprzez wypieranie endorfin (wydzielających się pod wpływem alkoholu) z ich połączeń z receptorami układu opioidowego
- Akamprozat – oddziałujący na receptory układu glutaminergicznego oraz GABA-ergicznego, przywraca równowagę między tymi układami, zaburzoną w wyniku długotrwałego spożywania alkoholu
- Nalmefen – lek ograniczający ilość spożywanego alkoholu poprzez modulację układu opioidowego w mózgu.

Istnieje również wiele alternatywnych metod pomocy osobom uzależnionym od alkoholu, takie jak ziołolecznictwo, techniki szokowe czy hipnoza, jednak ich skuteczność nie jest potwierdzona naukowo [18].

Ze względu na ograniczone możliwości leczenia alkoholizmu oraz ich stosunkowo niską skuteczność, w ostatnich latach powstaje wiele badań rozstrzygających CBD jako kandydata do farmakoterapii zaburzeń związanych z używaniem alkoholu (ang. *alcohol use disorder*, AUD). Zarówno w badaniach przeprowadzanych na gryzoniach, jak i w hodowlach komórkowych, kannabidiol wywiera działanie neuroprotekcyjne przed niekorzystnymi skutkami oddziaływania alkoholu na hipokamp, a także zmniejsza jego hepatotoksyczność, chroniąc tym samym przed stłuszczeniem wątroby. Przedkliniczne badania na gryzoniach podnoszą także zdolność CBD do łagodzenia stresu wywoływanego brakiem alkoholu, jak i zmniejszania potencjalnych objawów odstawiennych. Badania na ludziach wykazują, że kannabidiol jest dobrze tolerowany oraz nie wchodzi w interakcje z alkoholem, przez co tym bardziej wydaje się być obiecującą farmakoterapią AUD [19].

Zapobieganie neurodegeneracji i ochrona zdolności poznawczych

Nadmierne spożywanie alkoholu prowadzi do rozwinięcia zaburzeń neurodegeneracyjnych, które są domniemaną przyczyną obserwowanych zaburzeń poznawczych i behawioralnych obserwowanych u osób przewlekle nadużywających alkohol [20]. Szczególnie narażone są płaty czołowe i skroniowe oraz hipokamp, czyli rejony mózgu zaangażowane w rozwiązywanie problemów, przetwarzanie informacji, naukę oraz pamięć [21].

CBD wykazuje działanie neuroprotekcyjne, zapobiegając uszkodzeniom oksydacyjnym, co czyni go wysoce pożądaną formą farmakoterapii [22]. Ma ona bowiem na celu zmniejszenie niekorzystnych konsekwencji poznawczych związanych z używaniem alkoholu. Chociaż dokładny mechanizm, za pomocą którego kannabidiol wywołuje te

działania, pozostaje niejasny, postawiono hipotezę, że kluczowym zjawiskiem jest mediacja receptorów 5HT1A lub CB2 [20].

W badaniach przedklinicznych najczęściej spotykana jest procedura Majchrowicza, czyli powszechnie stosowany paradygmat w badaniach nad uszkodzeniami mózgu wywołanymi spożywaniem alkoholu [23]. Model ten zakłada utrzymywanie odurzającego poziomu alkoholu we krwi, typowego dla AUD, z minimalną śmiertelnością i wyraźnym wzorcem neurodegeneracji podczas 4-dniowego okresu ciągu alkoholowego. Związki będące przedmiotem zainteresowania, w tym przypadku neuroprotektanty, podaje się między 2 a 4 dniem. W przypadku podania 40 mg/kg/d CBD, śmierć komórek nerwowych zmniejsza się o około 60% w obu obszarach mózgu (płaty skroniowe oraz czołowe) w porównaniu z grupą kontrolną [24]. Docelowe stężenie CBD w osoczu, pozwalające osiągnąć efekt neuroochronny (około 100ng/ml), można osiągnąć także poprzez transdermalną aplikację żelu zawierającego CBD o stężeniu 5%, co prowadzi do redukcji śmiertelności neuronów o około 48,8% [25].

W przeciwieństwie do badań przedklinicznych, nie zidentyfikowano żadnych badań oceniających wpływ kannabidiolu na zaburzenia poznawcze u ludzi [18].

Powrót do nadużywania alkoholu po leczeniu

Osoby uzależnione po odbyciu terapii zagrożone są nawrotem zależności z powodu wielu czynników, takich jak stres czy zwiększony niepokój. Dostępne są badania przedkliniczne na szczurach wykazujące potencjał kannabidiolu do ograniczania czynników ryzyka powrotu do uzależnienia (szczury, którym było podawane CBD nie dążyły do ponownego znalezienia źródła alkoholu) [26], jednak wciąż brakuje takich badań w odniesieniu do ludzi.

Hepatotoksyczność

Przewlekłe spożywanie alkoholu jest główną przyczyną chorób wątroby na całym świecie i może mieć różne nasilenie – od łagodnego, odwracalnego stłuszczenia aż do zapalenia, marskości czy nawet niewydolności wątroby [27]. Mechanizmami prowadzącymi do tych uszkodzeń mogą być zarówno stres oksydacyjny, jak i stan zapalny, przez co CBD działający antyoksydacyjnie i przeciwzapalnie wydaje się być idealną alternatywą dla dotychczasowej farmakoterapii.

W badaniach na gryzoniach faktycznie zaobserwowano spowodowane alkoholem podwyższenie poziomu enzymów wątrobowych oraz obniżenie tego poziomu po zastosowaniu CBD [28,29], jednak nadal brakuje podobnych badań u ludzi [19].

Badania przedkliniczne dowiodły także, że leczenie kannabidiolem tłumi indukowany alkoholem wzrost ekspresji chemokin i cytokin. Hamuje on również wzrost reaktywnych form tlenu w wątrobie wywołany ekspozycją na alkohol [28].

Podsumowując, CBD wydaje się być możliwym wsparciem w farmakoterapii uzależnienia od alkoholu, szczególnie w obszarach neurodegeneracji oraz hepatotoksyczności. Jest to jednak wciąż rzadko poruszany temat, przez co liczba badań jest bardzo ograniczona. CBD jest używane nie tylko w kontekście leczenia uzależnień od marihuany i alkoholu. Prowadzone są także na świecie badania mające na celu wykrycie jego wpływu na leczenie uzależnienia od środków odurzających (SUD, ang. *substance use disorder*) takich jak kokaina.

KOKAINA

Jest to alkaloid ekstrahowany z liści koki i jest jednym z najpopularniejszych nielegalnych środków psychoaktywnych. Sprzedawana jest ona na rynku narkotyków w dwóch postaciach: chlorowodoru kokainy („koka”) i w formie krystalicznej wolnej zasady kokainy („krak”, biały proszek). Efekty euforyczne związane z używaniem kokainy są spowodowane hamowaniem wychwytu serotoniny, a efekty uzależniające wynikają z blokowania wychwytu dopaminy [30].

Kokaina silnie wpływa na szlaki układu nagrody w mózgu oraz reakcję „walki lub ucieczki” na zagrożenie. Jej główne skutki działania to m.in napływ krwi z trzewi do mięśni szkieletowych, przez co w przypadku przewlekłego stosowania neurotransmitery i hormony układu nerwowego ulegają zużyciu. Wzmaga ona również doznania seksualne, może wywoływać napady padaczkowe z następowymi powikłaniami, włącznie z aneksyjnym uszkodzeniem mózgu. Poprzez neurochemiczną blokadę ośrodka głodu w podwzgórze bocznym prowadzi do utraty apetytu i masy ciała [31].

W UE badania wskazują, że prawie 2,2 mln osób w wieku od 15 do 34 lat (2,1% tej grupy wiekowej) używało kokainy w ciągu ostatniego roku [32].

Aktualnie nie ma środków leczniczych zatwierdzonych przez FDA przeznaczonych do leczenia uzależnienia od kokainy.

Wiele leków przeznaczonych do użytku w innych schorzeniach wykazuje obiecujące wyniki w redukowaniu uzależnienia od kokainy w kontrolowanych badaniach klinicznych, wśród nich disulfiram (dotychczas używany do terapii osób uzależnionych od alkoholu) wykazywał obiecujące efekty. Dokładny mechanizm zmniejszenia zażywania kokainy nie jest znany, ale może być związany z jego umiejętnością inhibicji enzymu konwertującego dopaminę

do norepinefryny. Naukowcy są również w trakcie tworzenia szczepionki, która ma na celu zmniejszenie prawdopodobieństwa nawrotu nałogu. Szczepienie to stymuluje układ immunologiczny do produkcji przeciwciał specyficznych dla antygenów kokainy, które łączą się z nią i zapobiegają dostaniu się do mózgu.

Oprócz leczenia farmakologicznego, szeroko stosowane aktualnie jest leczenie behawioralne. Formą terapii, która jest najczęściej używana jest contingency management (CM) opierająca się na systemie nagród dla pacjentów, którym udaje się abstynencja od zażywania narkotyku [33].

Ze względu na niewystarczające jak dotąd rozwiązania związane z leczeniem uzależnienia od kokainy badacze wciąż poszukują nowych rozwiązań, jednym z nich jest użycie CBD.

Aktualnie szeroko badany jest potencjał CBD do wpływu na spowodowane kokainą i amfetaminą warunkowaną preferencję miejsca (CPP, ang. *conditioned place preference*), które powoduje, że osoby uzależnione asocjują określone miejsca z zażywaniem narkotyku. Badanie przeprowadzone przez Parker [34] wskazuje, że CBD wykazuje taki potencjał, podczas gdy badanie przeprowadzone przez Chesworth wykazuje, że terapia za pomocą CBD nie wpływa na CPP. Badanie to jednak wykazało, że kannabidiol wpływa na zaburzoną przez kokainę konsolidację pamięci [35]. Podczas badań zaobserwowano, również widoczny wpływ ochronny CBD na komórki wątroby poprzez redukcję zapalenia i uszkodzenia spowodowanego podawaniem kokainy myszom. Dodatkowo uzyskano efekt zapobiegnięcia drgawkom wynikającym z działania kokainy na mózg myszy [36]. Badania przeprowadzone przez Galaj wykazały, że CBD (3-20 mg/kg) podawane szczurom osłabiły wzmocnione przez kokainę brain stimulation reward (BSR). Wpływ kannabinodiolu zauważono również w zakresie zespołu abstynencyjnego u myszy wywołanego poprzez zaprzestanie podawania narkotyku po 12. dniach. Obiektom badanym zaadministrowano CBD 6h po ostatnim podaniu narkotyku. Przed podaniem środka wykazywały one wzmożoną aktywność motoryczną, oznaki somatyczne syndromu odstawiennego i silne objawy lękowe. Podanie CBD spowodowało znormalizowanie motoryki myszy, zmniejszenie efektów somatycznych oraz stanów lękowych [37].

Badania przeprowadzane nad tym tematem opierają się aktualnie głównie na próbach przeprowadzanych z myszami, przez co nie możemy wciąż jednoznacznie stwierdzić jaki wpływ leczenie za pomocą CBD będzie mieć na osoby uzależnione od kokainy. Jednak badania wskazują na obiecujące naprawcze i ochronne cechy CBD, które powinny być poddane dalszym badaniom.

INTERAKCJE CBD Z ALKOHOLEM, NARKOTYKAMI I LEKAMI

Jako pierwsze użyteczne w praktyce zostało wykazane działanie przeciwdrgawkowe CBD, a aktualnie jest ono zatwierdzone przez U.S. Food and Drug Administration do leczenia napadów padaczkowych występujących w zespołach Draveta i Lennox-Gastauta. Trwają badania nad przydatnością terapeutyczną CBD m.in. w chorobie Parkinsona, nowotworze piersi, demencji, wrzodziejącym zapaleniu jelita grubego.

Jako że wykazano działanie CBD na ośrodki związane z układem nagrody, bierze się pod uwagę potencjalnie leczenie zaburzeń związanych z uzależnieniami.

W kontekście zaburzeń psychicznych, badania wykazują działanie przeciwłękowe, przeciwdepresyjne i przeciwpsychotyczne [38]. Ze względu na silny efekt przeciwłękowy w przypadku podawania w pojedynczej wysokiej dawce CBD wydaje się mieć zastosowanie w przypadku zaburzeń lękowych. Dodatkowo, wstępne badania sugerują skuteczność w przypadku zaburzeń psychotycznych czy wywołanych zażywaniem substancji [39]. Zdolność CBD do łagodzenia odczuwania stresu, lęku i objawów depresyjnych może pośrednio mieć działanie prolecnicze w przypadku SUD (substance use disorder) m.in. wywołane długotrwałym stosowaniu konopii indyjskich [40]. Badania na zwierzętach wykazały możliwy wpływ CBD na uzależnienie od opioidów, alkoholu, metaamfetaminy. Badania przeprowadzane na ludziach wykazały wstępne dowody na korzystny wpływ na wspomniane uzależnienie od konopii oraz tytoniu, a także opioidów. Nie wykazano jednak wpływu na zażywanie metaamfetaminy [41]. Dotychczasowe badania mają jednak swoje ograniczenia i potrzebują dalszych, randomizowanych prób [39].

Według badań, osoby poniżej 30. roku życia są grupą najbardziej skłoną do ewentualnego rozpoczęcia stosowania CBD [42]. Są to również osoby, wśród których powszechność rekreacyjnego stosowania psychoaktywnych substancji jest wyższa niż u osób starszych. W związku ze wzrostem popularności stosowania CBD na całym świecie i narastającą debatą publiczną dotyczącą ewentualnych regulacji prawnych dotyczących jego sprzedaży i zażywania stało się niezbędne zbadanie potencjalnych interakcji kannabidiolu z innymi używkami i lekami.

INTERAKCJE Z ALKOHOLEM

Spośród wszystkich substancji psychoaktywnych zażywanych rekreacyjnie w Europie i Stanach Zjednoczonych, picie alkoholu wyróżnia się wysokim poziomem akceptacji społecznej

i rozpowszechnieniem. Jak wiadomo, trwają badania nad potencjalnym zastosowaniem kannabidiolu jako substancji skutecznej w terapii uzależnienia od alkoholu. Wzrost liczby użytkowników CBD skłania do rozważenia, jaki efekt wywołuje jednoczesne zażywanie obu tych substancji.

Dokładne mechanizmy interakcji na poziomie komórkowym nadal nie zostały zbadane, jednak wyniki badań sugerują, że CBD osłabia efekty działania etanolu na organizm, tym samym prowadząc do redukcji szkodliwych dla zdrowia efektów jego spożycia. Antyoksydacyjne właściwości CBD mogą działać jako czynnik zapobiegający rozwojowi stłuszczenia wątroby. Badania na myszach wykazały, że jego działanie opiera się na zapobieganiu wzrostu poziomu stresu oksydacyjnego i aktywacji szlaku kinaz JNK/MAPK [29], których podwyższona aktywność indukowana stresem komórkowym jest powiązana z rozwojem stłuszczenia wątroby oraz rakiem wątrobowokomórkowym [43]. Ponadto, kannabidiol zwiększa efektywność procesu autofagii komórek wątroby, co również ogranicza stopień szkodliwego działania alkoholu na hepatocyty.

Badania przeprowadzane na modelach zwierzęcych wykazały, że antyoksydacyjny efekt CBD zmniejsza nasilenie neurotoksycznego działania alkoholu. Efekt neuroprotektoryjny w obrębie hipokampa oraz kory śródwęchowej jest znaczny - liczba utraconych neuronów była mniejsza aż o 60% względem grupy kontrolnej [24]. Najnowsze badania wskazują również na potencjalne zastosowanie CBD w terapii dzieci z upośledzeniem poznawczym powstałym wskutek spożywania przez ich matki alkoholu w ciąży. Trwająca jedynie 9 dni terapia CBD u myszy z upośledzeniem poznawczym przypominającym ludzki alkoholowy zespół płodowy spowodowała istotne zmniejszenie stopnia upośledzenia poznawczego [44].

INTERAKCJE Z THC

CBD jest substancją naturalnie występującą w konopiach stosowanych rekreacyjnie. THC jest z kolei komponentą odpowiedzialną za efekt psychoaktywny. Interakcje pomiędzy CBD i THC są skomplikowane i w zależności od konkretnego efektu działają na zasadzie wspólnego synergizmu lub antagonizmu. Wiele wyników badań wykazało neuroprotektoryjne działanie CBD w konopiach o wyższym stosunku stężenia CBD:THC. Efekt ten był widoczny w wielu obszarach mózgu, ale szczególnie istotne wydaje się zmniejszanie procesów neurodegeneracyjnych w obszarach związanych z pamięcią, takich jak hipokamp. Jednym z potencjalnych wyjaśnień tego mechanizmu jest pobudzanie neurogenezy w tych ośrodkach [45].

Dowody na łagodzący wpływ CBD na THC znajdują potwierdzenie również w badaniach innego typu. W związku z pojawieniem się na rynku narkotyków odmian konopi zawierających zmniejszoną liczbę CBD na korzyść THC, przeprowadzono liczne badania mające na celu ocenić, w jaki sposób zmiana proporcji tych dwóch składników wpływa na aktywność mózgu użytkowników oraz na ich subiektywne doznania podczas stosowania substancji. Uczestnicy, którzy zażywali konopie ze zmniejszonym stężeniem CBD odczuwali silniejsze efekty psychoaktywne substancji, a badania fMRI wykazały znaczne zaburzenia pracy ich mózgow. Wpływ CBD zaobserwowano zwłaszcza w przypadku sieci stanu spoczynkowego (ang. *default mode network*), gdzie przywracało ono prawidłową pracę tej sieci neuronalnej. Może to tłumaczyć niektóre doniesienia o korzystnym wpływie tej substancji w terapii zaburzeń psychicznych, takich jak psychoza oraz uzależnienia [48]. Istnieją nieliczne i częściowo sprzeczne wyniki badań na temat wpływu CBD na lęk wywołany zatruciem marihuaną. Większość z nich przeprowadzano na modelach zwierzęcych, przez co należy traktować próby prostej ekstrapolacji wyników w odniesieniu do ludzi z pewnym poziomem sceptycyzmu. CBD podawane bezpośrednio do układu limbicznego szczurów wywoływało zróżnicowane efekty, od wywoływania lęku do zmniejszania go. Zachowanie niektórych zwierząt sugerowało zmniejszenie nasilenia kompulsji po zastosowaniu CBD [2].

INTERAKCJE Z OPIATAMI

Kannabidiol ma wpływ na efekt przeciwbólowy wywołany przez morfinę. W przypadku drażnienia kwasem octowym połączenie morfiny i CBD dawało synergistyczne (większe niż suma działania każdej substancji z osobna) efekty przeciwbólowe. W przypadku stymulacji wysoką temperaturą substancje wykazały z kolei działanie subaddytywne, co sugeruje, że wpływ CBD na działanie przeciwbólowych opioidów jest zależny od mechanizmu powodującego powstawanie bodźców bólowych [46].

W randomizowanym badaniu z podwójnie ślełą próbą i grupą placebo sprawdzającym bezpieczeństwo i farmakokinetykę jednoczesnego zażywania CBD i fentanylu stwierdzono, że kannabidiol nie zaostrza objawów niepożądanych występujących po spożyciu opioidu. CBD było dobrze tolerowane i nie zwiększało ryzyka toksycznych efektów zażycia fentanylu. Nie wpływało znacząco na subiektywne doznania osób badanych. Wyniki te mają istotne znaczenie w dyskusji na temat znaczenia stosowania CBD w terapii uzależnienia od opiatów [47].

Z uwagi na potencjalne zastosowanie terapeutyczne CBD oraz stosunkowo częste jednoczesne używanie konopi z heroiną przeprowadzono badania mające na celu ocenę wpływu

tej substancji na wątrobowy metabolizm heroiny. U uczestników badania zaobserwowano zmniejszenie aktywności enzymów hydrolitycznych odpowiedzialnych za metabolizm heroiny w stopniu, który może mieć znaczenie kliniczne, jednak wymagane są dalsze badania, aby potwierdzić ten efekt [48].

INTERAKCJE Z KOKAINĄ

Antyoksydacyjne właściwości CBD mogą zmniejszać uszkodzenie komórek w przebiegu ostrych powikłań stosowania narkotyków stymulujących, takich jak kokaina. W przebiegu zatrucia tą substancją może dojść do drgawek, udarów niedokrwienych, niedokrwienia mięśnia sercowego oraz ostrej niewydolności wątroby. Wykazano, że CBD zmniejsza stan ostrego zapalenia wątroby i minimalizuje ryzyko późniejszego wystąpienia drgawek, choć sam kannabidiol wydaje się mieć zbyt słaby efekt, aby zapobiec ostrej niewydolności tego narządu. Ustalenia te sugerują, że aktywacja układu endokannabinoidowego może mieć ochronny wpływ na uszkodzenie wątroby i mózgu spowodowane kokainą [36].

INTERAKCJE Z PSYCHODELIKAMI

CBD jest często przyjmowany razem z substancjami o działaniu psychodelicznym, w tym LSD czy psylocybiną. Do tej pory przeprowadzono niewielką ilość badań nad interakcjami tych substancji. Zarówno psychodeliki, jak i kannabinoidy wykazują działanie przeciwdepresyjne. Badania wykazały, że jednoczesne stosowanie CBD z LSD wykazuje synergistyczny efekt przeciwdepresyjny, prawdopodobnie poprzez allosteryczną modulację receptorów 5-HT_{2A} przez CBD. Do osiągnięcia tego efektu niezbędne jest jednak zastosowanie wysokich dawek, co ogranicza znaczenie kliniczne tego połączenia [49].

INTERAKCJE Z LEKAMI PRZECIWPADACZKOWYMI

Konopie od setek lat były używane w leczeniu licznych schorzeń neurologicznych, w tym padaczki. Z uwagi na brak działania psychoaktywnego, szczególną uwagę poświęca się zatem działaniu CBD. W ostatnich latach pojawia się coraz więcej badań dowodzących skuteczności tego związku w leczeniu padaczki. Ponieważ wielu pacjentów stosuje tę substancję na własną rękę obok klasycznej terapii przeciwpadaczkowej, niezbędne stało się

zbadanie interakcji pomiędzy lekami przeciwpadaczkowymi a CBD. Kannabidiol wpływa na funkcjonowanie kilku cytochromów uczestniczących w metabolizmie leków przeciwpadaczkowych. Jest silnym inhibitorem CYP2C19, CYP2D6 i CYP2C9, prowadząc do akumulacji metabolitów klobazamu, takich jak N-desmetyloklobazamu, co może powodować u części pacjentów poczucie zmęczenia i nadmiernej sedacji. Ponadto, prowadzi do zwiększenia stężenia topiramatu i rufinamidu w osoczu. Przy jednoczesnym stosowaniu walproinianu można było zaobserwować podwyższone stężenia markerów uszkodzenia hepatocytów (AST/ALT), co może być wskazaniem do kontroli tych enzymów przy jednoczesnej terapii obydwoma substancjami [50].

INTERAKCJE Z LEKAMI PRZECIWDEPRESYJNYMI

Z uwagi na inhibicję wspomnianego wcześniej enzymu CYP2D6, CBD może zwiększać osoczowe stężenia licznych leków przeciwdepresyjnych z grupy inhibitorów wychwytu zwrotnego serotoniny, trójcyklicznych leków przeciwdepresyjnych czy leków przeciwpsychotycznych. Zaobserwowano również zmniejszenie wydajności metabolizmu inhibitorów monoaminoooksydazy, takich jak tranylcypromina, fenelzyna czy izokarboksazyd, co prowadzi do wydłużonego czasu obecności tych substancji w układzie krążenia i większego ryzyka wystąpienia efektów niepożądanych. CBD stosowane w połączeniu z sertaliną (SSRI) w modelach zwierzęcych terapii zespołu stresu pourazowego wykazywało synergistyczny efekt działania, zwiększając efektywność terapii problemów emocjonalnych i poznawczych. Z uwagi na inhibicję cytochromów odpowiedzialnych za metabolizm amitryptaliny (trójcykliczny lek przeciwdepresyjny) możliwe jest nasilenie działań niepożądanych, do których należą zespół antycholinergiczny, senność czy wydłużenie odcinka QT [52]. Inne badania wykazały zróżnicowany wpływ CBD na metabolizm inhibitorów wychwytu zwrotnego serotoniny w zależności od przyjmowanego leku. Metabolizm fluoksetyny, mirtazapiny i sertaliny był zmieniony w minimalnym stopniu. Z kolei osoczowe stężenia citalopramu i escitalopramu wzrastały znacznie, choć nie wykazano bezpośredniego związku z ze wzrostem częstości występowania działań niepożądanych [51,53].

ZAKOŃCZENIE

Kannabidiol (CBD) jest jednym z licznych, naturalnych składników konopi (*Cannabis sativa*) wykazujący znaczący wpływ na ośrodkowy układ nerwowy. Mechanizm jego działania

sugeruje możliwość wykorzystania tego związku w walce z uzależnieniami m.in. od marihuany, alkoholu, tytoniu czy opiatów, jednak dalsze badania są potrzebne w celu poznania rzeczywistej przydatności klinicznej stosowania CBD. Równocześnie z rozważaniami na temat wykorzystania kannabidiolu powinna iść w parze świadomość o potencjalnych interakcjach mogących wystąpić z innymi przyjmowanymi substancjami w postaci leków, czy też używek.

Rodząca się konkluzja sugeruje konieczność dalszych, szerokich i wielokierunkowych badań mogących w przyszłości zaowocować nowymi perspektywami wykorzystania kannabidiolu w leczeniu uzależnień i pojawienia się nowych ścieżek dla potrzebujących alternatywnych rozwiązań pacjentów. Wynika ona także z popularyzacji CBD oraz wielu niepotwierdzonych właściwości tej substancji, używanych do reklamowania środków je zawierających.

PIŚMIENNICTWO

1. Lewandowska J., Kapała J., Puchała Ł.: Zastosowanie kannabidiolu w terapii uzależnień w świetle badań klinicznych. *Toksykologia farmaceutyczna*, 2020, 76(8), 423-429.
2. Boggs D.L., Nguyen J.D., Morgenson D., Taffeand M.A., Ranganathan M.: Clinical and Preclinical Evidence for Functional Interactions of Cannabidiol and Δ^9 -Tetrahydrocannabinol. *Neuropsychopharmacology*, 2018, 43(1), 142-154.
3. Lee J.L.C., Bertoglio L.J., Guimarães F.S., Stevenson C.W.: Cannabidiol regulation of emotion and emotional memory processing: relevance for treating anxiety-related and substance abuse disorders. *British Journal of Pharmacology*, 2017, 174(19), 3242-3256.
4. Zlebnik N.E., Cheer J.F.: Beyond the CB1 Receptor: Is Cannabidiol the Answer for Disorders of Motivation? *Annual Review of Neuroscience*, 2016, 8(39), 1-17.
5. Mechoulam R., Peters M., Murillo-Rodriguez E., Hanuš L.O.. Cannabidiol – Recent Advances. *Chemistry & Biodiversity*. 2007, 4, 1678-1692.
6. Gates P.J., Sabioni P., Copeland J., Le Foll B., Gowing L.: Psychosocial interventions for cannabis use disorder. *Cochrane Database Systematic Review*, 2016, 5, 1-12.
7. Ahmed S., Bachu R., Kotapati P., Adnan M., Ahmed R., Farooq U., Saeed H., Khan A.M., Zubair A., Qamar I., Begum G.: Use of Gabapentin in the Treatment of Substance Use and Psychiatric Disorders: A Systematic Review. *Frontiers in Psychiatry*, 2019, 10(228), 1-15.
8. Mason B.J., Crean R., Goodell V., Light J.M., Quello S., Shadan F., Buffkins K., Kyle M., Adusumalli M., Begovic A., Rao S.: A proof-of-concept randomized controlled

- study of gabapentin: effects on cannabis use, withdrawal and executive function deficits in cannabis-dependent adults. *Neuropsychopharmacology*, 2012, 37(7), 1689-98.
9. Eckard M.L., Kinsey S.G.: Gabapentin attenuates somatic signs of precipitated THC withdrawal in mice. *Neuropharmacology*, 2021, 190, 1-12.
 10. Roozen H.G., de Waart R., van der Windt D.A., van den Brink W., de Jong C.A., Kerkhof A.J.: A systematic review of the effectiveness of naltrexone in the maintenance treatment of opioid and alcohol dependence. *European Neuropsychopharmacology*, 2006, 16(5), 11-23.
 11. Notzon D.P., Kelly M.A., Choi C.J., Pavlicova M., Mahony A.L., Brooks D.J., Mariani J.J., Levin F.R.: Open-label pilot study of injectable naltrexone for cannabis dependence. *The American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 2018, 44(6), 619-627.
 12. Miranda R. Jr, Treloar H., Blanchard A., Justus A., Monti P.M., Chun T., Swift R., Tidey J.W., Gwaltney C.J.: Topiramate and motivational enhancement therapy for cannabis use among youth: a randomized placebo-controlled pilot study. *Addiction Biology*, 2017, 22(3), 779-790.
 13. Martin E.L., McRae-Clark A.L.: Evidence for the Endocannabinoid System as a Therapeutic Target in the Treatment of Cannabis Use Disorder. *Current Addiction Reports*, 2020, 7, 545-552.
 14. Hill K.P., Palastro M.D., Gruber S.A., Fitzmaurice G.M., Greenfield S.F., Lukas S.E., Weiss R.D.: Nabilone pharmacotherapy for cannabis dependence: A randomized, controlled pilot study. *The American Journal of Addictions*, 2017, 26(8), 795-801.
 15. Blessing E.M., Steenkamp M.M., Manzanares J., Marmar C.R.: Cannabidiol as a Potential Treatment for Anxiety Disorders. *Neurotherapeutic*, 2015, 12(4), 825-36.
 16. Freeman T.P., Hindocha C., Baio G., Shaban N.D.C., Thomas E.M., Astbury D., Freeman A.M., Lees R., Craft S., Morrison P.D., Bloomfield M.A.P., O'Ryan D., Kinghorn J., Morgan C.J.A., Mofeez A., Curran H.V.: Cannabidiol for the treatment of cannabis use disorder: a phase 2a, double-blind, placebo-controlled, randomised, adaptive Bayesian trial. *Lancet Psychiatry*, 2020, 7(10), 865-874.
 17. Sherman B.J., Baker N.L., McRae-Clark A.L.: Effect of oxytocin pretreatment on cannabis outcomes in a brief motivational intervention. *Psychiatry Research*, 2017, 249, 318-320.
 18. Skoczek M., Grzyb K., Wanot B.: Alkoholizm. Leczenie i skutki. *Problemy Zdrowia Publicznego*, 2020, 1, 107-120

19. Turna J., Syan S.K., Frey B.N., Rush B., Costello M.J., Weiss M., MacKillop J.: Cannabidiol as a Novel Candidate Alcohol Use Disorder Pharmacotherapy: A Systematic Review. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 2019, 43(4), 550-563.
20. Campos A.C., Fogaca M.V., Sonego A.B., Guimaraes F.S.: Cannabidiol, neuroprotection and neuropsychiatric disorders. *Pharmacological Research*, 2016, 112, 119–127.
21. Wilson S., Bair J.L., Thomas K.M., Iacono W.G.: Problematic alcohol use and reduced hippocampal volume: a meta-analytic review. *Psychological Medicine*, 2017, 47, 2288–2301.
22. Hampson A.J., Grimaldi M., Axelrod J., Wink D.: Cannabidiol and D9-tetrahydrocannabinol are neuroprotective antioxidants. *PNAS*, 1998, 95, 8268–8273.
23. Crews F.T., Nixon K.: Mechanisms of neurodegeneration and regeneration in alcoholism. *Alcohol Alcohol.*, 2008, 44, 115–127.
24. Hamelink C, Hampson A, Wink DA, Eiden LE, Eskay RL (2005) Comparison of cannabidiol, antioxidants, and diuretics in reversing binge ethanol-induced neurotoxicity. Comparison of cannabidiol, antioxidants, and diuretics in reversing binge ethanol-induced neurotoxicity, *Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics*, 2005, 314(2), 780-778.
25. Liput D.J., Hammell D.C., Stinchcomb A.L., Nixon K.: Transdermal delivery of cannabidiol attenuates binge alcohol-induced neurodegeneration in a rodent model of an alcohol use disorder. *Pharmacol Biochem Behav.*, 2013, 111,120–127.
26. Gonzalez-Cuevas G., Martin-Fardon R., Kerr T.M., Stouffer D.G., Parsons L.H., Hammell D.C., Banks S.L., Stinchcomb A.L., Weiss F: Unique treatment potential of cannabidiol for the prevention of relapse to drug use: preclinical proof of principle. *Neuropsychopharmacology*, 2018, 43, 2036–2045.
27. Leggio L., Lee M.R.: Treatment of alcohol use disorder in patients with alcoholic liver disease. *Am J Med.*, 2017, 130, 124–134.
28. Wang L., Liu J., Harvey-White J., Zimmer A., Kunos G: Endocannabinoid signaling via cannabinoid recept, 2003, 100, 1393–1398
29. Yang L., Rozenfeld R., Wu D., Devi L.A., Zhang Z., Cederbaum A.: Cannabidiol protects liver from binge alcohol-induced steatosis by mechanisms including inhibition of oxidative stress and increase in autophagy. *FreeRadical Biology & Medicine*, 2014, 68, 260-267.

30. <https://www.mp.pl/interna/chapter/B16.II.20.8.6> (data dostępu 19.07.2022).
31. <https://podyplomie.pl/publish/system/articles/pdfarticles/000/013/586/original/57-67.pdf?1477308516> (data dostępu 19.07.2022).
32. Europejskie Centrum Monitorowania Narkotyków i Narkomanii, Europejski raport narkotykowy 2021: Tendencje i osiągnięcia, Urząd Publikacji Unii Europejskiej, Luksemburg, 2021.
33. NIDA. How is cocaine addiction treated? National Institute on Drug Abuse website. <https://nida.nih.gov/publications/research-reports/cocaine/what-treatments-are-effective-cocaine-abusers>. June 11, 2020 (dostęp 19.07.2022).
34. Parker L.A., Burton P., Sorge R.E. et al.: Effect of low doses of Δ^9 -tetrahydrocannabinol and cannabidiol on the extinction of cocaine-induced and amphetamine-induced conditioned place preference learning in rats. *Psychopharmacology*, 2004, 175, 360–366.
35. Chesworth R., Karl T.: Cannabidiol (CBD) reduces cocaine-environment memory in mice, *Pharmacology Biochemistry and Behavior*, 2020, 199.
36. Vilela L.R., Gomides L.F., David B.A., Antunes M.M., Diniz A.B., Moreira F.A., Menezes G.B.: Cannabidiol rescues acute hepatic toxicity and seizure induced by cocaine. *Mediators of Inflammation*, 2015, 1-12.
37. Gasparyan A., Navarrete F., Rodríguez-Arias M., Miñarro J., Manzanares J.: Cannabidiol Modulates Behavioural and Gene Expression Alterations Induced by Spontaneous Cocaine Withdrawal. *Neurotherapeutics*, 2021, 18(1), 615-623.
38. Kessler F.H., von Diemen L., Ornell F., Sordi A.O.: Cannabidiol and mental health: possibilities, uncertainties, and controversies for addiction treatment. *Brazilian Journal of Psychiatry*, 2021, 43(5), 455-457.
39. Mandolini G.M., Lazzaretti M., Pighi A., Oldani L., Delvecchio G., Brambilla P.: Pharmacological properties of cannabidiol in the treatment of psychiatric disorders: a critical overview. *Epidemiology and Psychiatric Sciences*, 2018, 27, 327-335.
40. Chye Y., Christensen E., Solowij N., Yucel M.: The Endocannabinoid System and Cannabidiol's Promise for the Treatment of Substance Use Disorder. *Frontiers in Psychiatry*, 2019, 10(63), 1-12.
41. Paulus V., Billieux J., Benyamina A., Karila L.: Cannabidiol in the context of substance use disorder treatment: A systematic review. *Addictive Behaviors*, 2022, 132.

42. Zwana R.J., Gucewicz J., Scolaro M., Peterson K., Regan R.: A Study of the Linear Relationship Between Age and Cannabidiol (CBD) Awareness and Usage. *International Journal of Sales & Marketing Management*, 2019, 8(5), 13-24.
43. Cicundez B., Ruiz-Garrido I., Mora A.: Stress kinases in the development of liver steatosis and hepatocellular carcinoma. *Molecular Metabolism*, 2021, 50, 1-20.
44. Garcia-Baos A., Puig-Reyne X., Garcia-Algar O., Valverde O.: Cannabidiol attenuates cognitive deficits and neuroinflammation induced by early alcohol exposure in a mice model. *Biomedicine & Pharmacotherapy*, 2021, 141(2-3), 1-9.
45. Demirakca T., Sartorius A., Ende G., Meyer N., Welzel H., Stopp G., Mann K., Hermann D.: Diminished gray matter in the hippocampus of cannabis users: Possible protective effects of cannabidiol. *Drug and Alcohol Dependence*, 2011, 114, 242-245.
46. Wall M.B., Pope R., Freeman T.P., Kowalczyk O.S., Demetriou L., Mokrysz C., Hindocha C., Lawn W., Bloomfield M.A., Freeman A.M., Feilding A., Nutt D., Curran H.V.: Dissociable effects of cannabis with and without cannabidiol on the human brain's resting-state functional connectivity. *Journal of Psychopharmacology*, 2019, 33(7), 822-830.
47. Neelakantan H., Tallarida R.J., Reichenbach Z.W., Tuma R.F., Ward S.J., Walker E. A.: Distinct interactions of cannabidiol and morphine in three nociceptive behavioral models in mice. *Behavioural Pharmacology*, 2015, 26(3), 304-314.
48. Manini A.F., Yiannoulos G., Bergamaschi M.M., Hernandez S., Olmendo R., Barnes, G. Winkel A.J., Sinha R., Jutras-Aswad D., Huestis M.A., Hurd Y.L.: Safety and pharmacokinetics of oral cannabidiol when administered concomitantly with intravenous fentanyl in humans. *Journal of Addiction Medicine*, 2015, 9(3), 204-210.
49. Qian Y., Gilliland T.K., Markowitz J.S.: The influence of carboxyl esterase 1 polymorphism and cannabidiol on the hepatic metabolism of heroin. *Chemico-Biological interactions*, 2020, 316(1).
50. Inserra A., Billard E., Grant E., Markopoulous A., Pileggi M., M. Haque, A. Oveisi J., Singer D. de Gregorio, Herbert T., Gobbi G.: Synergistic Effects of lysergic acid diethylamide (LSD) and cannabidiol (CBD). *European pharmacology, the journal of the European College of Neuropsychopharmacology*, 2021, 53 (11), 610.
51. Gaston T.E., Bebin E.M., Cutter G.R., Liu Y., Szafranski J.: Interactions between cannabidiol and commonly used anti-epileptic drugs. *Epilepsy*, 2017, 58(9), 1586-1592.

52. Balachandran P., Elsohly M., Hill K.P.: Cannabidiol Interactions with Medications, Illicit Substances and Alcohol: A Comprehensive Review. *Journal of General Internal Medicine*, 2021, 36(7), 2074-2084.
53. Anderson L.L., Doohan P.T., Oldfield L., Kevin R.C., Arnold J.C., Berger M., Amminger G.P., McGregor I.S.: Citalopram and Cannabidiol: In Vitro and In Vivo Evidence of Pharmacokinetic Interactions Relevant to the Treatment of Anxiety Disorders in Young People. *Clinical Psychopharmacology*, 2021, 41(5), 525-233.

Jakość życia pacjentów uzależnionych od substancji psychoaktywnych leczonych w Oddziale Psychiatrycznym Szpitala im. Dr S. Deresza w Choroszczy

Maria Bieląga¹, Grzegorz Bejda²

1. Absolwentka Wyższej Szkoły Medycznej w Białymstoku
2. Wyższa Szkoła Medyczna w Białymstoku

WPROWADZENIE

Zainteresowanie aspektem jakości życia sięga do czasów starożytnych. Wielcy myśliciele tacy jak Hipokrates i Arystoteles podjęli próbę wyjaśnienia elementów składających się na szczęśliwe i satysfakcjonujące życie. Również dzisiaj nie spadło zainteresowanie dotyczące jakości życia w wymiarze psychologicznym, medycznym, pedagogicznym i socjologicznym.

Bańka, za Habrat [1] podaje, że najważniejszym składnikiem jakości życia to zadania rozwojowe (podmiotowy rozwój - umiejętność zinternalizowania i wypełniania społecznych oczekiwań zapisanych w dyspozycjach pełnienia określonych ról społecznych) i zadania życiowe (realizowane na egzystencjalnych obszarach: miłości, szkoły, pracy itp.).

Według Campbella [2] mówiąc o jakości życia należy uwzględnić stopień satysfakcji w życiu rodzinnym, zawodowym, stosunków międzysąsiedzkich, relacji towarzyskich, stanu zdrowia, sposobów spędzania czasu wolnego, zdobytego wykształcenia, wykonywanej profesji itp..

Uważa się, że przed określeniem jakości życia powinno się wyróżnić jej subiektywne i obiektywne kryteria oraz przeanalizować stan zaspokojenia rozmaitych potrzeb, które wpływają na poczucie dobrostanu i szczęścia [3].

Wyznacznikami obiektywnymi jakości życia są: poziom materialny, zabezpieczenie finansowe, warunki życia oraz mieszkania, leczenie, bezpieczeństwo ekologiczne, relacje społeczne, system wsparcia społecznego, aktywność społeczną, rozwój osobisty, rekreacja i wypoczynek. Natomiast do subiektywnych wskaźników oceny zaliczamy poziom stanu zaspokojenia potrzeb (bezpieczeństwo, poczucie wewnętrznego spokoju, realizacja życiowych celów, aspiracja, stopień samoakceptacji, dobrostan psychiczny, akceptacja

społeczna i uznanie społeczne). Jakość życia to sposób, w który człowiek odczuwa i reaguje na stan swojego zdrowia i inne niemedyczne aspekty życia. Nie są to tylko czynniki związane ze zdrowiem (dobre samopoczucie fizyczne, funkcjonalne, emocjonalne, mentalne), ale również są to elementy niemedyczne tj.: praca, rodzina, kontakty społeczne [4].

Według definicji Health Related Quality of Life (HRQOL) jakość życia to funkcjonalny efekt choroby i jej leczenia odbierany przez pacjenta. Uwzględnia cztery podstawowe aspekty funkcjonowania pacjenta: stan fizyczny i sprawność ruchową, stan psychiczny, sytuację społeczną i warunki ekonomiczne, doznania somatyczne [5].

Trudno jest zdefiniować w jednoznaczny sposób pojęcia jakości życia, określić problemy, które wchodzą w zakres tej definicji, a które poza nią wykraczają. Według WHO, jakość życia określana jest jako: pełen dobrostan fizyczny, psychiczny i społeczny, a nie tylko brak choroby [6].

Tabela 1. Różnice pomiędzy jakością życia, a stanem zdrowia, opracowanie własne na podstawie: [7]

Jakość życia	Stan zdrowia
<ul style="list-style-type: none"> • objawy, • funkcjonowanie (samoopieka, ruchliwość, aktywność fizyczna, praca zawodowa, czynności domowe), • funkcjonowanie w rolach społecznych (relacje międzyludzkie), • poczucie bliskości stan emocjonalny (złość, stres, depresja, kontrola, duchowe), • samopoczucie, sen i odpoczynek energia, witalność, odbiór zdrowia, ogólne zadowolenie ze zdrowia. 	<ul style="list-style-type: none"> • uwarunkowania genetyczne, • uwarunkowania biologiczne, fizjologiczne, anatomiczne (stan chorobowy, inwalidztwo, upośledzenie umysłowe), • uwarunkowania funkcjonalne (pełnienie ról społecznych, czynniki fizyczne, czynniki poznawcze), • uwarunkowania psychiczne (nastroj, stan emocjonalny), • potencjał zdrowotny (długość życia, funkcjonowanie, choroby i niepełnosprawność, wady).

Do badania oceny jakości życia zastosowanie znalazł kwestionariusz QoL. Jest różny pod względem: zakresu pojęcia QoL, uniwersalności, objętości i celu badań. Ogólny podział wymiarów QoL znajduje się w aspektach: psychologicznych, społecznych i somatycznych. Główne cechy pomiaru QoL w uzależnieniach to specyficzność (różnicowanie osób z problemami, które spowodowane są substancjami psychoaktywnymi, od osób zdrowych lub chorych na inne zaburzenia psychiczne), czułość (zmiana w wyniku terapii) i powszechność stosowania (porównywalność wyników) [8].

Skala - Addiction Severity Index stosowana jest w badaniach jakości życia osób uzależnionych od substancji psychoaktywnych i ocenia elementy mieszczące się w pojęciu QoL. Opisuje parametry określając nasilenie uzależnienia i ocenę QoL [1].

Ocena jakości życia umożliwia szersze spojrzenie na pacjenta, dając wgląd w stan psychiczny chorego i jego akceptację choroby. Dodatkowo ułatwia to wybór odpowiednich sposobów postępowania terapeutycznego [4].

CEL PRACY

Celem niniejszej pracy były:

1. Analiza jakości życia pacjentów uzależnionych od substancji psychoaktywnych.
2. Ocena częstości występowania uzależnienia i leczenia od substancji psychoaktywnych u pacjentów uzależnionych od substancji psychoaktywnych leczonych w Oddziale psychiatrycznym Szpitala Im. Dr S. Deresza w Choroszczy.
3. Ocena satysfakcji z życia pacjentów uzależnionych od substancji psychoaktywnych leczonych w Oddziale psychiatrycznym Szpitala Im. Dr S. Deresza w Choroszczy.
4. Badanie satysfakcji ze zdrowia pacjentów leczonych w Oddziale psychiatrycznym Szpitala Im. Dr S. Deresza w Choroszczy.

MATERIAŁ I METODYKA BADAŃ

W celu przeprowadzenia badań uzyskano zgodę Komisji Bioetycznej Wyższej Szkoły Medycznej w Białymstoku.

W badaniu zastosowano metodę sondażu diagnostycznego analizując 100 ankiet przeprowadzonych wśród pacjentów przebywających w Oddziałach Psychiatrycznych w Choroszczy. Tytuł ankiety brzmiał: „Jakość życia pacjentów uzależnionych od substancji psychoaktywnych leczonych w Oddziale Psychiatrycznym Szpitala Im. Dr S. Deresza w Choroszczy”.

Dokumentowanie danych umożliwiła ankieta własna zawierająca informacje: płeć, wiek, miejsce zamieszkania, stan cywilny, sytuacja zawodowa, wykształcenie. Dodatkowo ankieta zawierała pytania, takie jak:

- Od której/których substancji psychoaktywnej/psychoaktywnych jest Pani/Pan uzależniony?
- Okres trwania uzależnienia?
- Wcześniej, ile razy był/-a Pan/ Pani hospitalizowany/-a z powodu uzależnienia?

Jakość życia pacjentów uzależnionych od substancji psychoaktywnych leczonych w Oddziale Psychiatrycznym Szpitala Im. Dr S. Deresza w Choroszczy

- Czy korzystał/-a Pan/Pani z pomocy ośrodków terapeutycznych?
- Jeśli korzystał/-a Pan/ Pani z pomocy ośrodków terapeutycznych to, ile razy?
- Czy ukończył/-a Pan/Pani terapię dla osób uzależnionych?
- Jeśli Pan/Pani miał/-a konflikt z prawem to czy uzależnienie było tego powodem?
- Od której/których substancji psychoaktywnej/psychoaktywnych jest Pani/ Pan uzależniony? Okres trwania uzależnienia?
- Wcześniej, ile razy był/-a Pan/ Pani hospitalizowany/-a z powodu uzależnienia?
- Czy korzystał/-a Pan/Pani z pomocy ośrodków terapeutycznych?
- Jeśli korzystał/-a Pan/ Pani z pomocy ośrodków terapeutycznych to, ile razy?
- Czy ukończył/-a Pan/Pani terapię dla osób uzależnionych?
- Jeśli Pan/Pani miał/-a konflikt z prawem to czy uzależnienie było tego powodem?

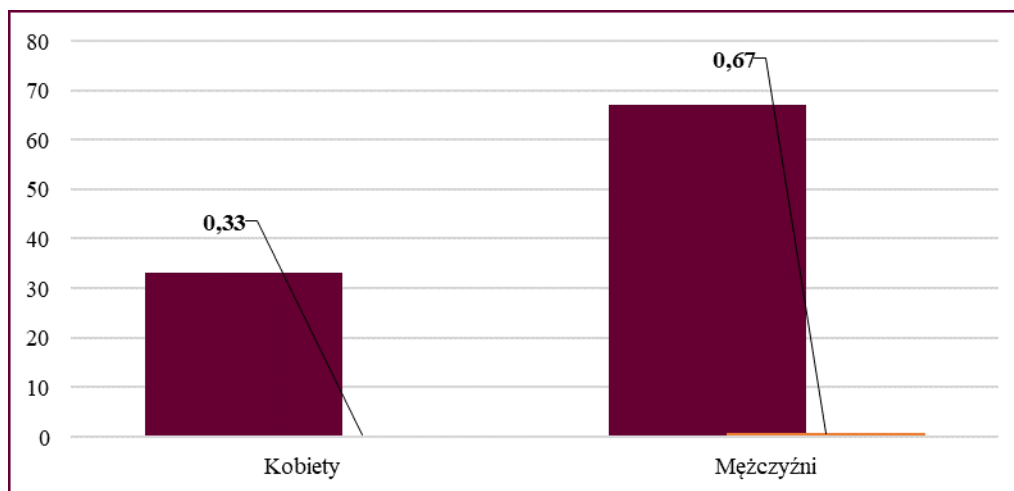
Dodatkowo, zastosowano kwestionariusz - The World Health Organization Quality Of Life WHOQOL – BREF (ocena jakości życia u osób zdrowych i chorych w dziedzinach: funkcjonowanie fizyczne, psychiczne, społeczne i funkcjonowanie w środowisku)

Uzyskane wyniki przedstawiono za pomocą rycin i tabel wykonanych za pomocą programu Microsoft Excel 2010.

WYNIKI

Do przeprowadzenia analizy poddano 100 ankiet, przeprowadzonych wśród pacjentów przebywających w Oddziale psychiatrycznym Szpitala Im. Dr S. Deresza w Choroszczy.

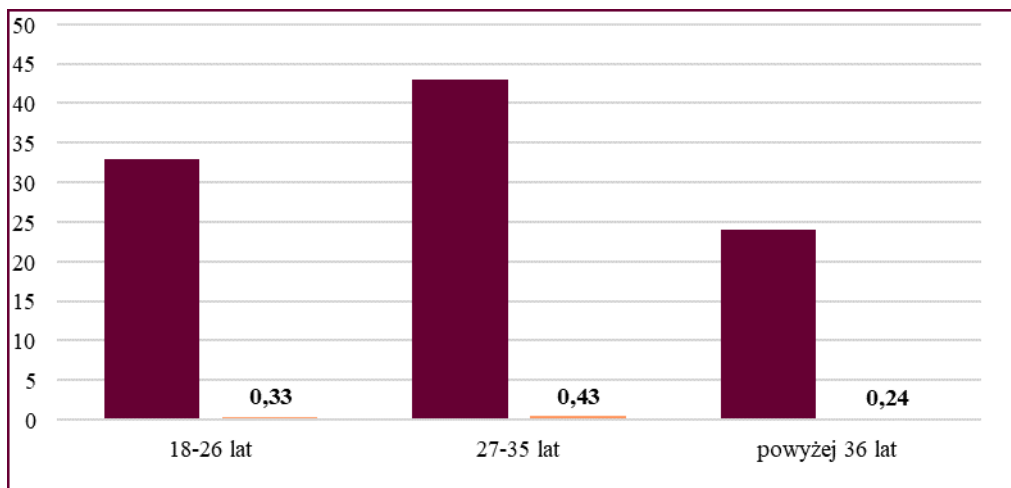
Badaną grupę stanowiło 67% mężczyzn i 33% kobiet. Analizę przedstawia Rycina 1.



Ryc. 1. Płeć badanej grupy

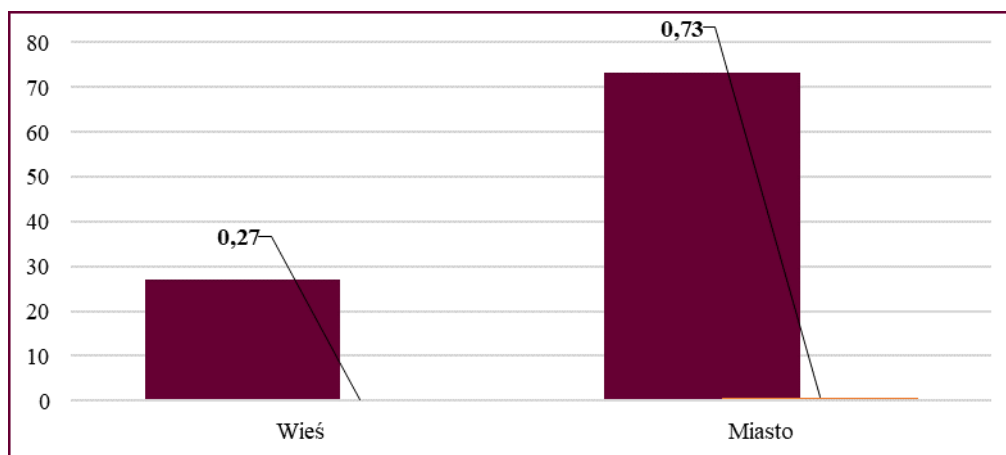
Jakość życia pacjentów uzależnionych od substancji psychoaktywnych leczonych w Oddziale Psychiatrycznym Szpitala Im. Dr S. Deresza w Choroszczy

Wiek przebadanej grupy mieścił się w przedziale wiekowym poniżej 18 lat do powyżej 36 lat. Najliczniejszą grupę stanowili pacjenci mieszczący się w przedziale wiekowym 27-35 lata (43%), a najmniej stanowiły osoby w wieku powyżej 35. r.ż. (24%). Szczegółową analizę przedstawia Rycina 2.



Ryc. 2. Wiek badanej grupy

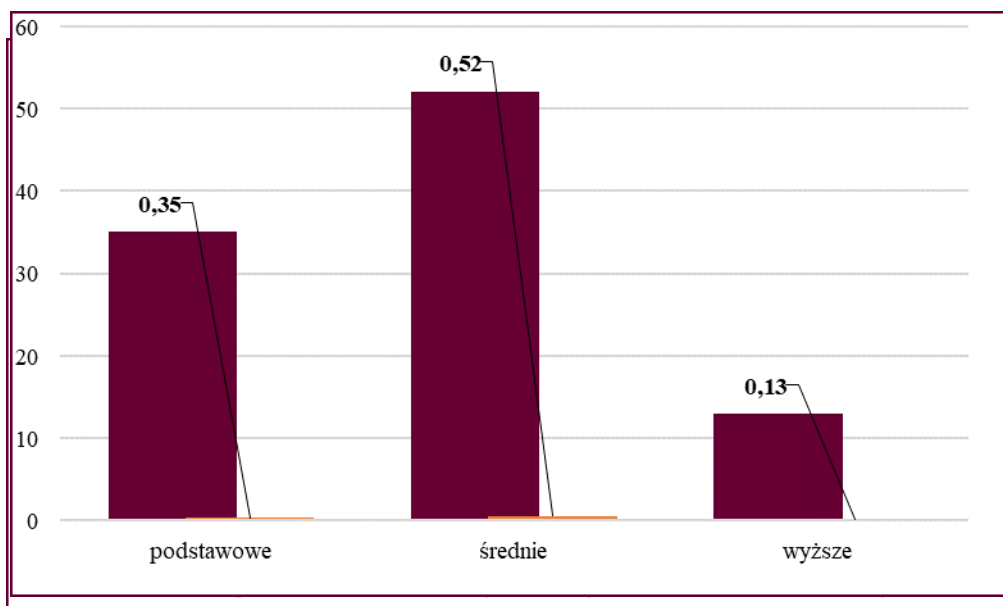
Przeanalizowane wyniki badań wykazały, że 73% pacjentów zamieszkiwało tereny miejskie, a na wsi mieszkało 27% pacjentów (Rycina 3).



Ryc. 3. Miejsce zamieszkania

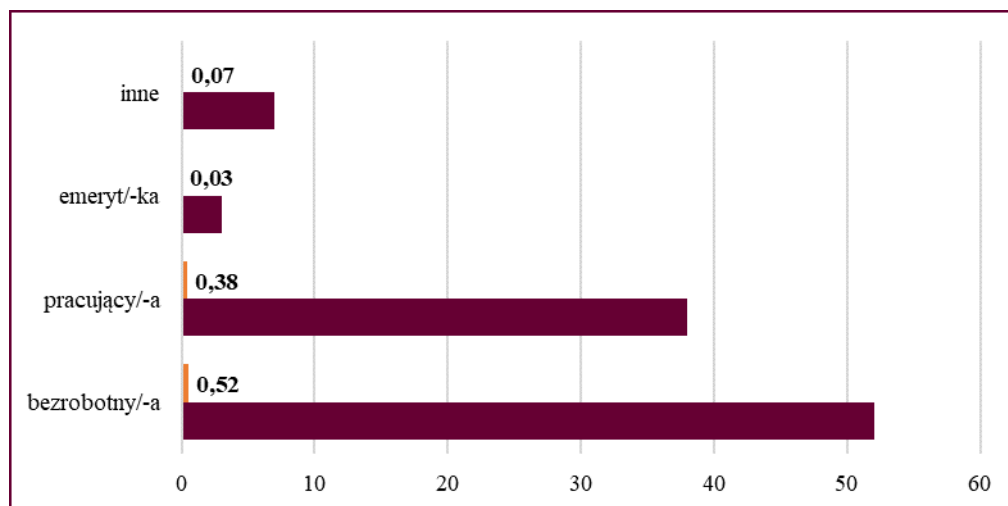
Dane dotyczące stanu cywilnego pacjentów wykazały, że 67% osób badanych było stanu wolnego, 20% - było osobami zamężnymi/zonatymi, a 13% - rozwiedzionymi (Rycina 4).

Jakość życia pacjentów uzależnionych od substancji psychoaktywnych leczonych w Oddziale Psychiatrycznym Szpitala Im. Dr S. Deresza w Choroszczy



Ryc. 4. Stan cywilny

Zbadano sytuację zawodową i wykazano, iż 52% badanych było osobami bezrobotnymi, a 38% osób pracowało. Pozostałe dane obrazuje Rycina 5.

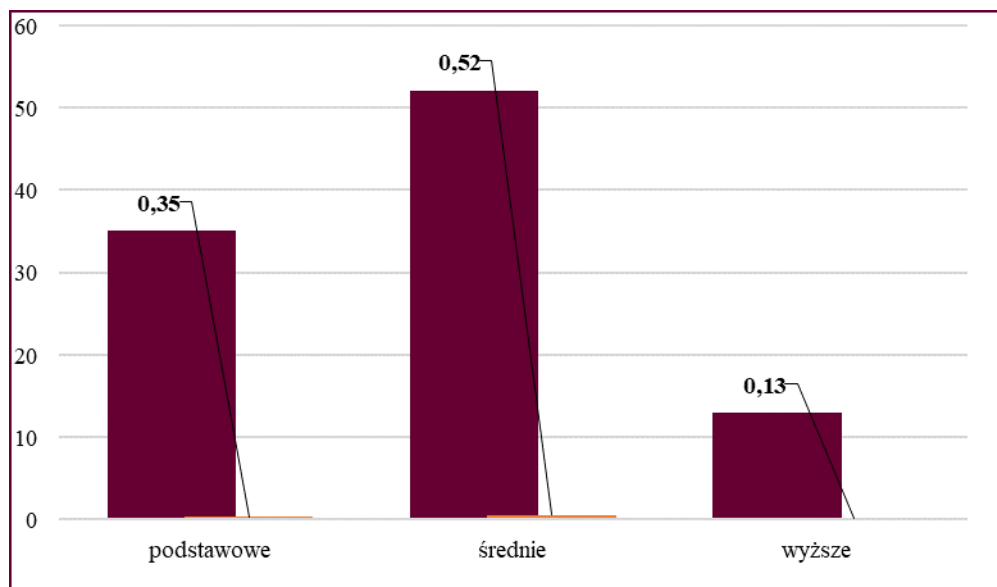


Ryc. 5. Sytuacja zawodowa

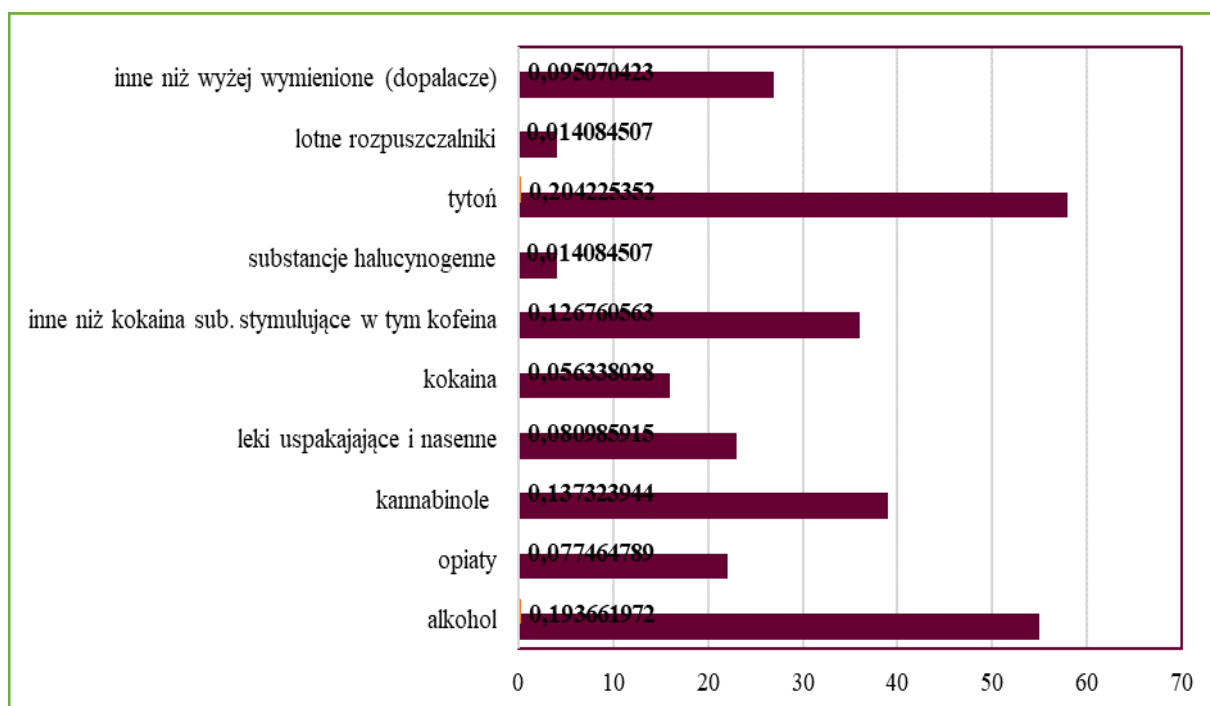
Najwięcej osób (52%) posiadało wykształcenie średnie, a najmniej - 13% posiadało wykształcenie podstawowe (Rycina 6).

Najwięcej osób - 20% było uzależnionych od tytoniu, 19% - od alkoholu, 14% - kannabinoli (marihuana/haszysz), 13% - innych substancji stymulujących, w tym kofeiny, 9% - inne niż wymienione (dopalacze), 8% - od leków uspokajających i nasennych, 7% od opiatów, 6% od kokainy, po 1 % od substancji halucynogennych i lotnych rozpuszczalników. Szczegółową analizę przedstawia Rycina 7.

Jakość życia pacjentów uzależnionych od substancji psychoaktywnych leczonych w Oddziale Psychiatrycznym Szpitala Im. Dr S. Deresza w Choroszczy



Ryc. 6. Wykształcenie

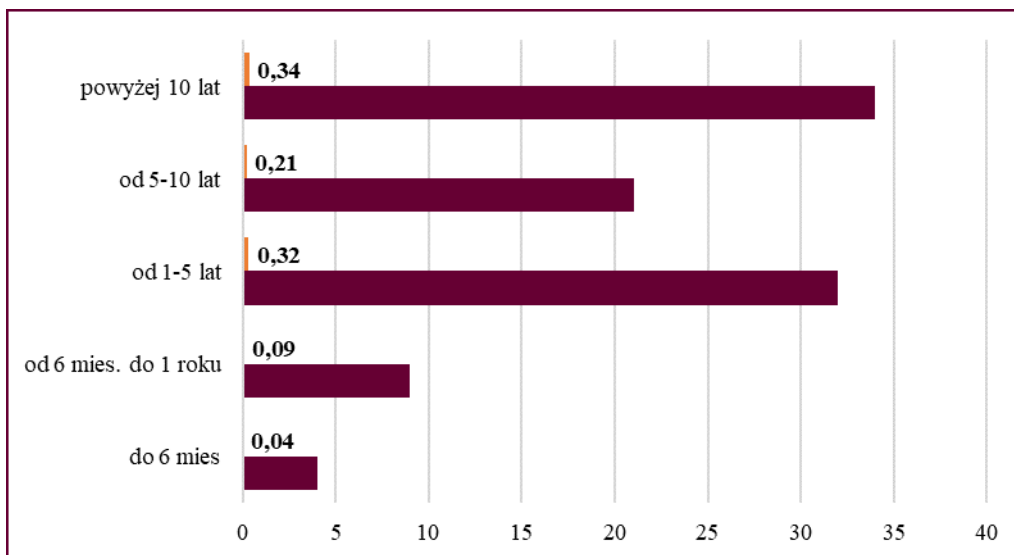


Ryc. 7. Substancje psychoaktywne od których były uzależnione badane osoby*

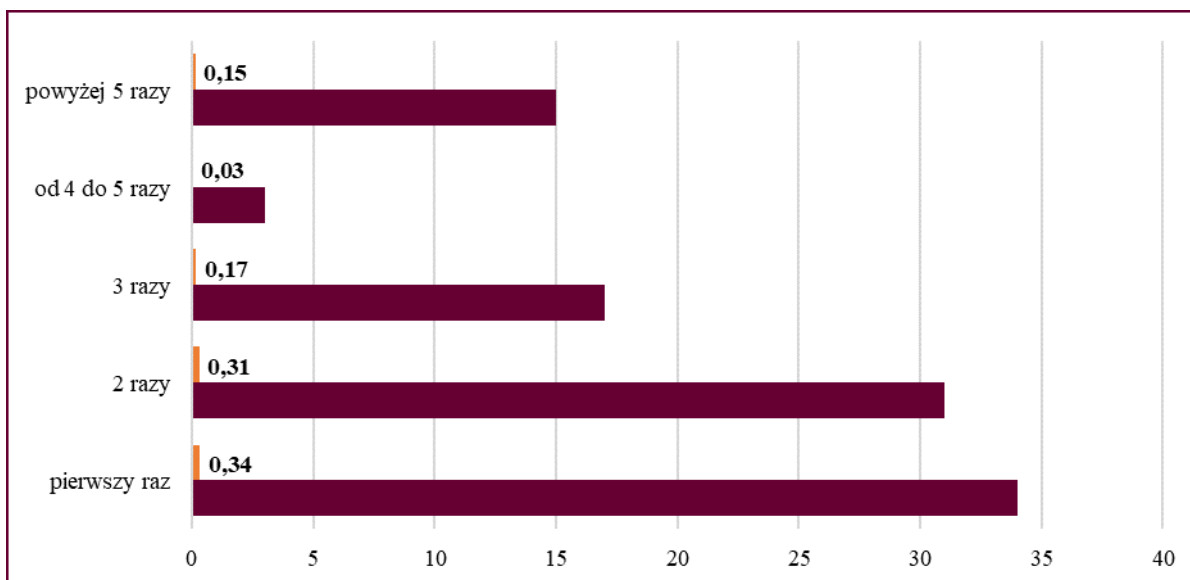
(*Wartości nie sumują się do 100%, ponieważ, respondenci dokonali kilku odpowiedzi)

U 34% badanych okres uzależnienia trwał powyżej 10 lat, u 32% - od 1-5 lat, a najmniej osób uzależnionych było przez okres do 6. miesięcy (Ryc. 8).

Z powodu uzależnienia 34% pacjentów było hospitalizowanych po raz pierwszy, 31% taką hospitalizację przeszło 2 razy, a 15% pacjentów z powodu uzależnienia było w szpitalu powyżej 5 razy. Analizę przedstawia Rycina 9.



Ryc. 8. Okres uzależnienia

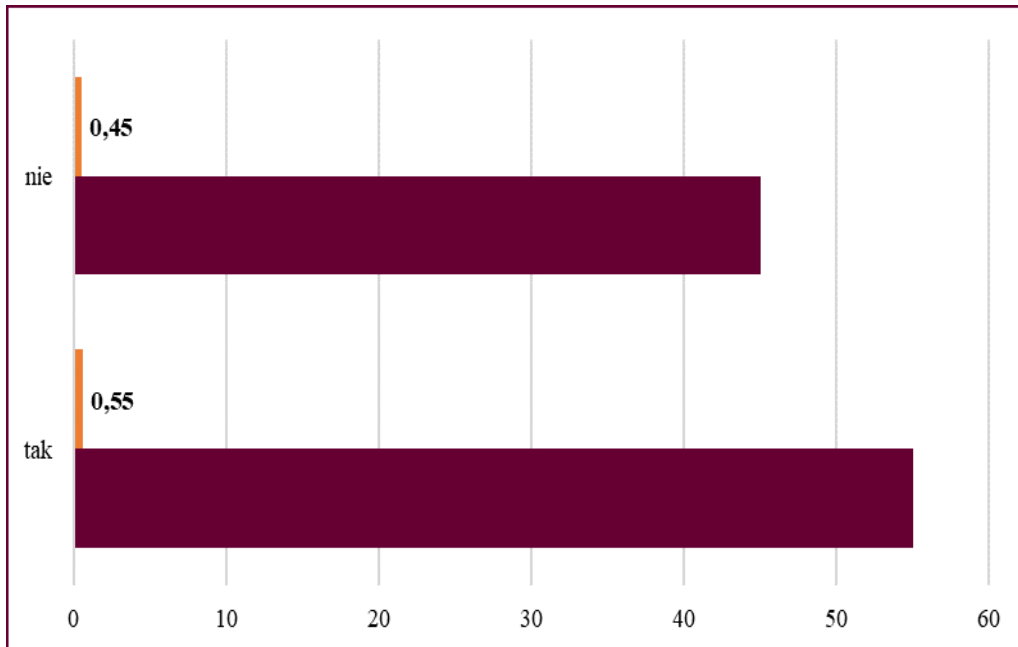


Ryc. 9. Częstość hospitalizacji z powodu uzależnienia

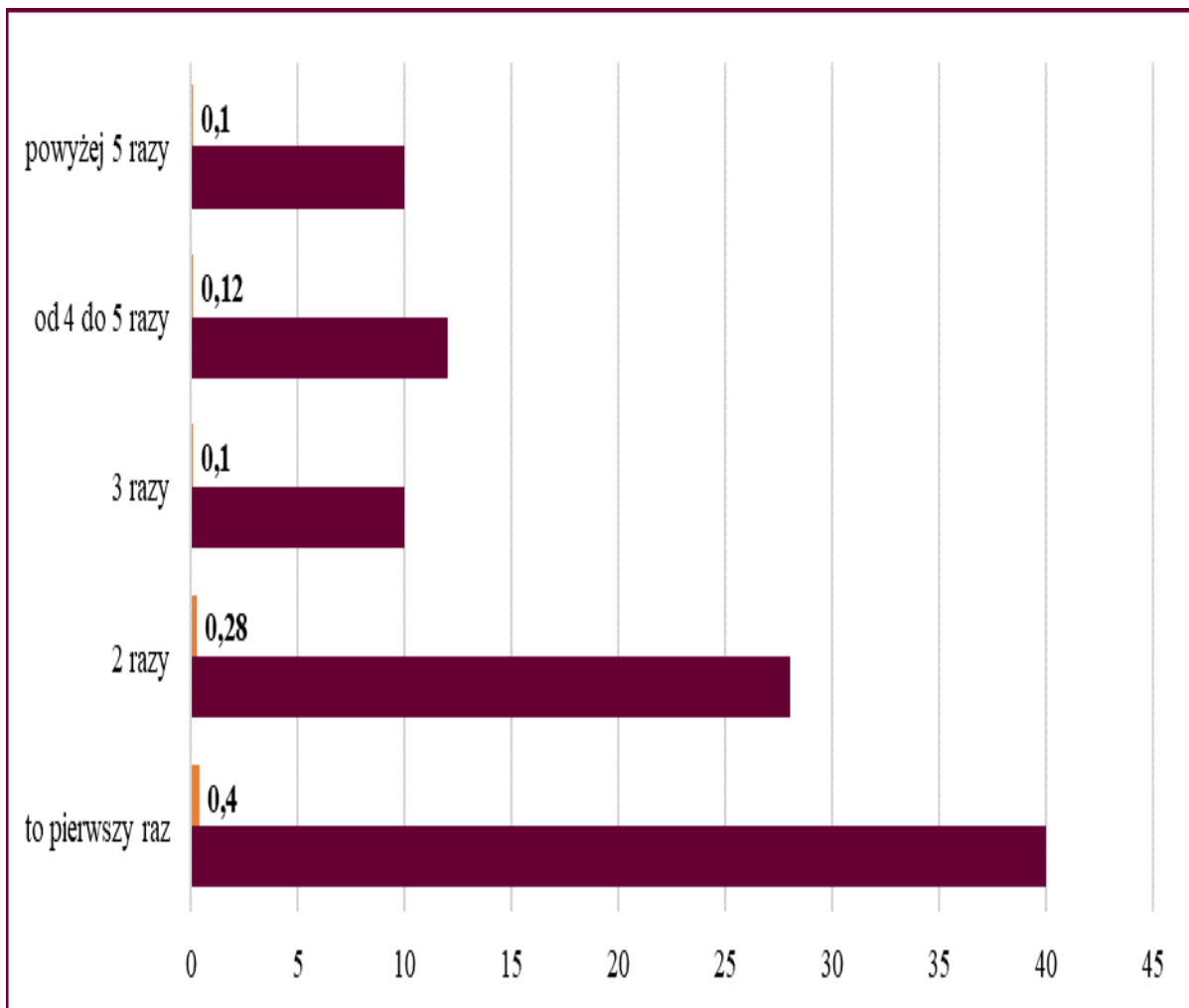
Korzystanie z pomocy ośrodków terapeutycznych deklarowało 55% pacjentów i 40% z nich pierwszy raz korzystała z takiej formy pomocy (Ryc. 10 i 11).

Na pytanie dotyczące ukończenia terapii dla osób uzależnionych, tylko 33% respondentów potwierdziło ukończenie takiej terapii, a 67% pacjentów nie. Analizę przedstawia Ryc. 12.

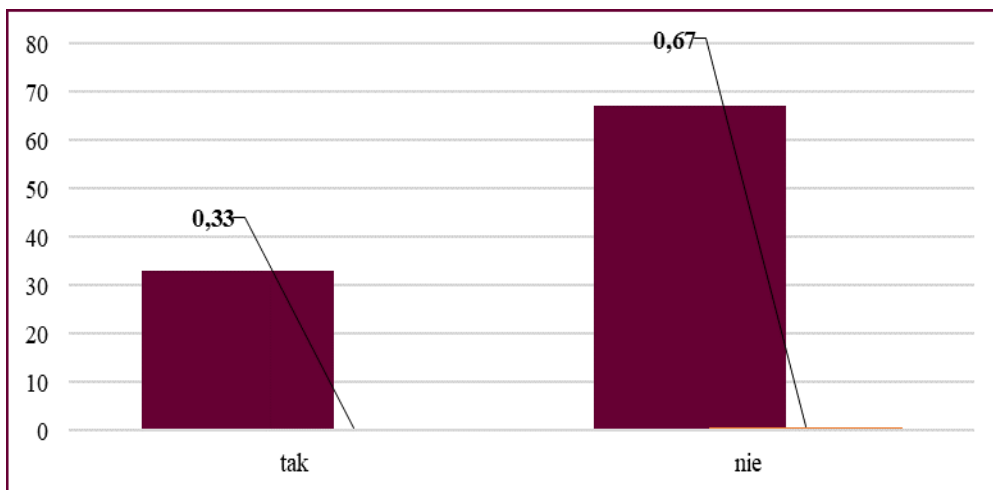
Konflikt z prawem z powodu nadużywania środków psychoaktywnych potwierdziło 46% pacjentów (Ryc. 13).



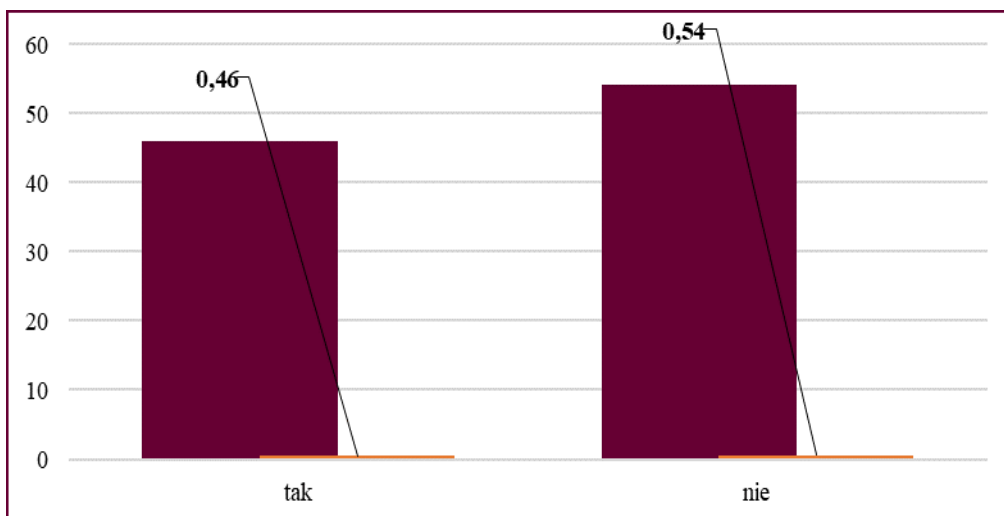
Ryc. 10. Korzystanie z ośrodków terapeutycznych



Ryc. 11. Częstość korzystania z ośrodków terapeutycznych



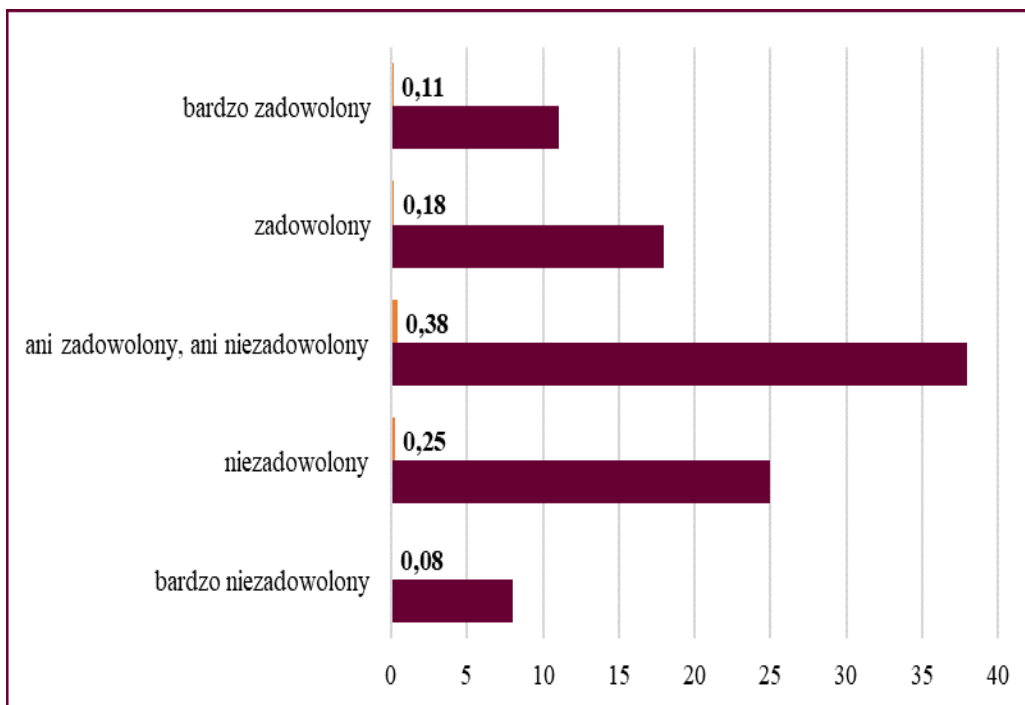
Ryc. 12. Ukończenie terapii dla osób uzależnionych



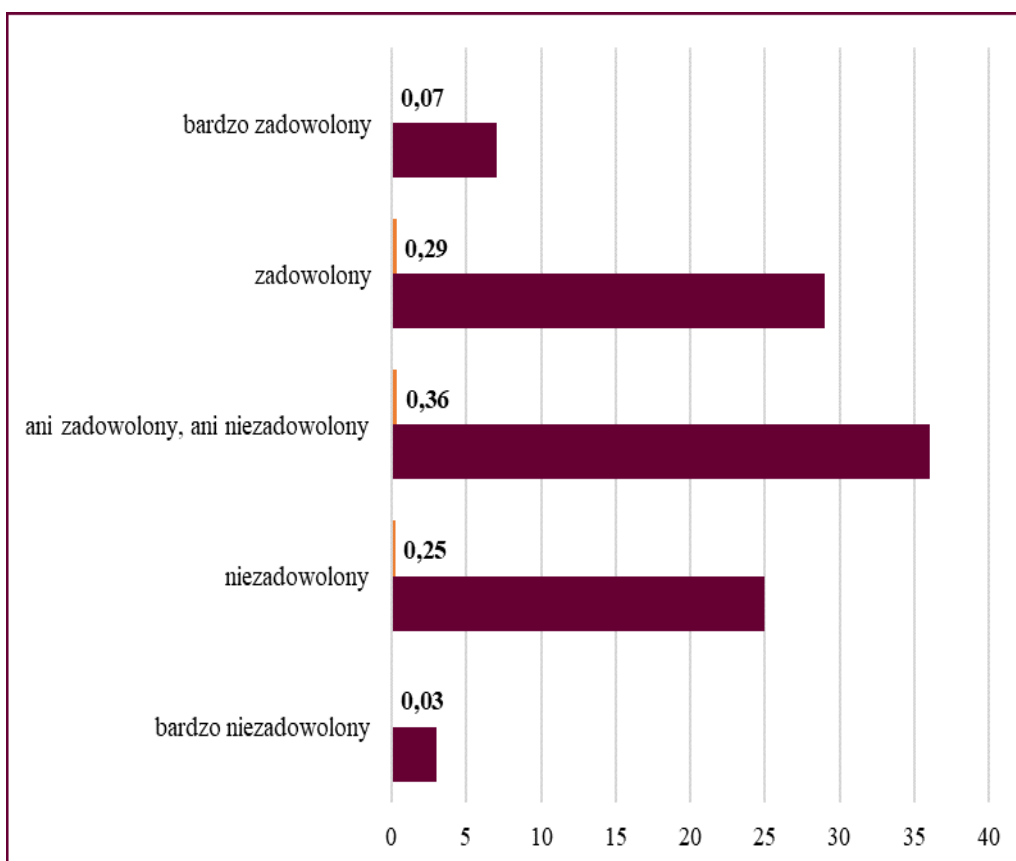
Ryc. 13. Konflikt z prawem spowodowany nadużywaniem substancji psychoaktywnych

Badanie za pomocą WHOQOL-BREF wykazało, że spośród badanych, 18% było zadowolonych z jakości swojego życia, a 11% - bardzo zadowolonych (WHO1). Natomiast 25% pacjentów była niezadowolonych, 8% bardzo niezadowolonych, a 38% nie potrafiła określić stopnia zadowolenia z jakości swojego życia. Szczegółową analizę przedstawia Rycina 14.

Badanie za pomocą WHOQOL-BREF wykazało, że większy odsetek (36%) stanowili badani, którzy nie potrafili określić zadowolenia ze swojego stanu zdrowia (WHO2). Bardzo zadowolonych było - 7% pacjentów, a zadowolonych - 29%. Natomiast 25% badanych nie była i 3% była bardzo niezadowolonych ze swojego stanu zdrowia (Ryc. 15).



Ryc. 14. Zadowolenie z jakości życia osób uzależnionych



Ryc. 15. Zadowolenie osób uzależnionych ze swojego stanu zdrowia

Tabela 2. Wyniki w poszczególnych domenach w badanej populacji - Skala WHOQOL-BREF

Badane dziedziny jakości życia (n = 100)	Minimum	Maksimum	Średnia	Odchylenie standardowe
Ogólna jakość życia - WHO 1	1	5	3,84	0,97
Samoocena stanu zdrowia chorych - WHO 2	1	5	3,11	0,99
Dziedzina fizyczna - DOM 1	5,70	19,41	14,71	2,91
Dziedzina psychologiczna - DOM 2	8,00	19,30	13,73	2,745
Relacje społeczne - DOM 3	5,33	19,92	14,32	3,36
Środowisko - DOM 4	9,50	19,00	14,56	2,11

Wyniki w domenach pokazują obniżenie jakości życia osób uzależnionych od substancji psychoaktywnych we wszystkich badanych dziedzinach życia:

- fizycznej,
- psychologicznej,
- środowisku funkcjonowania.

DYSKUSJA

Uzależnienie ma niski wskaźnik skuteczności terapii i jest zaliczana do bardzo poważnych chorób naszej cywilizacji. Prowadzenie terapii (psychoterapii, farmakoterapii) powodują uzyskanie lepszych wyników dotyczących leczenia od uzależnień. Pacjenci korzystający z takich form terapii na poziomie 20-53% utrzymują abstynencję powyżej 1. roku [9]. W ostatnich latach w medycynie wykazywane jest bardzo duże zainteresowanie jakością życia pacjentów i jest to interdyscyplinarne zagadnienie, które obejmuje dziedzinę: medycyny, psychologii, filozofii, socjologii i ekonomii [10]. Badania dotyczące dziedziny jakości życia w kontekście terapii uzależnień nawiązują do pomiaru jakości życia w kontekście stanu zdrowia osób badanych.

W przeprowadzonych badaniach oceniano jakość życia pacjentów uzależnionych od substancji psychoaktywnych przebywających w Oddziałach Psychiatrycznych w Choroszczy i przeanalizowano 100 ankiet pt.: „Jakość życia pacjentów uzależnionych od substancji psychoaktywnych leczonych w Oddziale Psychiatrycznym Szpitala Im. Dr S. Deresza w Choroszczy”.

„Stosowanie substancji psychoaktywnych związane jest z polepszaniem swojego samopoczucia i subiektywnego uzyskania szczęścia. Ludzie, którzy korzystają z alkoholu i narkotyków chcą doznać szczęście lub mniej odczuwać cierpienie” [cyt. za 11]. Substancje psychoaktywne nałogowo regulują uczucia, przy czym upośledzają umiejętności odczuwania i rozpoznawania własnych uczuć [12].

W obecnych badaniach najwięcej badanych było uzależnionych od tytoniu (20%), a następne 19% - od alkoholu, 14% - kannabinole (marihuana/haszysz), 13% - innych substancji stymulujących (np. kofeina), 9% inne niż wymienione (dopalacze), 8% - od leków uspakajających i nasennych, 7% od opiatów, 6% od kokainy, a po 1% od substancji halucynogennych i lotnych rozpuszczalników.

„W początkowym etapie terapii uzależnienia jakość życia może ulec spadkowi ze względu, że osoby uzależnione konfrontują się z konsekwencjami swojej choroby. Dlatego zaprzestanie zażywania substancji psychoaktywnych nie spowoduje polepszenia odczuwania jakości życia przez osoby uzależnione” [cyt. za 13].

W badaniach własnych tylko 18% spośród badanych było zadowolonych z jakości swojego życia, a 11% - bardzo zadowolonych. Natomiast aż 38% nie potrafiła określić zadowolenia z jakości swojego życia.

W ostatnim czasie w szpitalach w Polsce odnotowuje się coraz więcej zgłaszanych przez pacjentów problemów obniżonej samooceny [14]. *„Samoocena jest komponentem budowy „triady depresji” Becka i jej wskaźniki nie powinny być negowane. Ciągłe obniżanie własnej samooceny, które spowodowane jest uzależnieniem podwyższa obniżenie nastroju i doprowadza do stanów depresyjnych”* [cyt. za 15].

U osób, które ukończyły terapię odnotowuje się wzrost wskaźnika jakości życia mierzonego jako ocena zadowolenia z obszarów życiowych [13]. Jakość życia osób uzależnionych od alkoholu w porównaniu z ogólną populacją jest o wiele niższa w wymiarze zdrowia fizycznego oraz psychicznego [16].

Stwierdza się obniżony poziom funkcjonowania psychicznego osób uzależnionych od alkoholu, w porównaniu z ogólną populacją. Zaobserwowano negatywny związek jakości życia z depresją [17].

Badania w grupie zawodowych żołnierzy wykazały, że jakość życia osób uzależnionych od alkoholu jest niższa we wszystkich wymiarach sfer życia. Najbardziej zaobserwowano obniżenie w wymiarze funkcjonowania społecznego i emocjonalnego [18].

W badaniach własnych wykazano, że pacjenci uzależnieni od substancji psychoaktywnych mają obniżone poczucie jakości życia we wszystkich badanych dziedzinach

oraz wskazują na statystycznie istotną obniżoną ocenę jakości życia w dziedzinie fizycznej i psychologicznej.

Jakość życia uwarunkowana jest dużą liczbą czynników, a determinujący poziom zadowolenia z życia jest cechą osobowości. Osobowość jest najsilniejszym determinantem szczęścia [19].

Płeć, wiek, status społeczny osób uzależnionych nie wpływa na poziom zadowolenia z życia. Osoby uzależnione od alkoholu mają niższy poziom prężności w porównaniu z całą populacją [20]. Natomiast według badań Europejskiego Centrum Monitorowania Narkotyków i Narkomanii, dotyczących zażywania substancji psychoaktywnych przez osoby starsze, nie pozwalają na dokładne oszacowanie skali problemu, ale wykazały, że osoby starsze zagrożone są występowaniem problemów alkoholowych. Nadużywanie alkoholu w połączeniu z innymi substancjami zwiększa ryzyko problemów społecznych, psychologicznych oraz zdrowotnych. Osoby powyżej 65. r.ż. zażywają regularnie około jedną trzecią wszystkich leków na receptę, które zawierają benzodiazepiny lub opioidowe środki przeciwbólowe [21].

W Polsce według danych Instytutu Psychiatrii i Neurologii w Warszawie w grupie pacjentów przyjętych do leczenia stacjonarnego z powodu zaburzeń psychicznych oraz zaburzeń zachowania związanych z używaniem substancji psychoaktywnych większość stanowili mężczyźni, a okazjonalne przyjmowanie leków bez zlecenia lekarskiego jest najbardziej rozpowszechnione wśród osób w grupie wiekowej 45-54 lat [22].

W badaniach własnych najliczniejszą grupę stanowili pacjenci mieszczący się w przedziale wiekowym 27-35 lata (43%). Natomiast badaną grupę - 67% stanowili mężczyźni. Dodatkowo najwięcej osób było uzależnionych od tytoniu (20%), alkoholu (19%), kannabinole (14%) i innych substancji stymulujących, w tym kofeiny (13%).

Według Sierosławskiego studenci mają największy kontakt ze środkami odurzającymi przy okazji spotkań towarzyskich, a wśród 424 osób badanych, aż 75% spotyka się z substancjami psychoaktywnymi w mniejszym lub większym stopniu na imprezach [23].

Również w badaniach Błachut i wsp. wykazano, że mężczyźni stanowili trzykrotnie liczniejszą grupę w stosunku do kobiet uzależnionych od substancji psychoaktywnych [24].

Według badań przeprowadzonych przez National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism w USA, picie alkoholu jest bardziej powszechne wśród mężczyzn niż wśród kobiet [25]. Su oraz wsp. wykazali, że spożywanie alkoholu przez kobiety jest najbardziej powszechne wśród rozwiedzionych lub żyjących w separacji z grupy wiekowej 26 - 34 lata. Ciągi picia (co najmniej 5 drinków przy jednej okazji 5 razy w miesiącu lub częściej)

najczęściej obserwuje się wśród kobiet między 18. a 25. r.ż. [26]. Według Szpringer i wsp., kobiety spożywają mniej alkoholu niż mężczyźni, ale ryzyko podejmowania picia w starszym wieku jest większe, zwłaszcza wśród osób samotnych [22].

Wyniki badań przeprowadzonych wśród młodzieży w wieku szkolnym wskazują na tendencje do obniżania się wieku inicjacji przy jednoczesnym wzroście stopnia zażywania alkoholu i środków odurzających - marihuany [27].

W badaniach własnych wykazano, iż 67% pacjentów było stanu wolnego i 13% było rozwiedzionych.

Uczestnictwo w mitingach AA daje możliwość utrzymywania abstynencji i redukcji ilości wypijanego alkoholu. Taka forma umożliwia powrotu do normalnego życia [28].

„Większe ryzyko uzależnienia występuje u mężczyźni i u osób pochodzących z miast aniżeli ze wsi” [cyt. za 29].

W badaniach własnych wykazano pozytywną korelację między miejscem zamieszkania a łatwiejszą dostępnością do substancji psychoaktywnych (73% pacjentów zamieszkiwało tereny miejskie). Stwierdzono także, że postępowanie z pacjentami uzależnionymi od substancji psychoaktywnych powinno zawierać szczegółową ocenę jakości życia, połączoną z wdrożeniem procedury wsparcia psychologicznego. Te działania mogą efektywniej zapobiegać dalszym powikłaniom w dziedzinie fizycznej i psychologicznej. Jednak na pytanie dotyczące ukończenia terapii dla osób uzależnionych, tylko 33% respondentów potwierdziła ukończenie takiej terapii.

Utrzymywanie abstynencji i zaangażowanie w ruch samopomocy towarzyszy poczucie wyższej jakości życia. Satysfakcja z życia, poczucie beznadziejności i szczęścia uczestników wspólnoty AA nie różnią się istotnie od poziomu tych wskaźników u osób nieuzależnionych [30].

WNIOSKI

1. Badaną grupę większości stanowili mężczyźni, osoby zamieszkujące tereny miejskie oraz osoby uzależnione od tytoniu i alkoholu.
2. Ukończenie terapii dla osób uzależnionych deklarowała 1/3 respondentów.
3. Osoby uzależnione od substancji psychoaktywnych w większości korzystały po raz pierwszy z terapii odwykowej i były to głównie osoby stanu wolnego, młode, bezrobotne z okresem nałogu powyżej 10 lat.

4. Osoby uzależnione od substancji psychoaktywnych najgorzej funkcjonowały w dziedzinie fizycznej (czynności życia codziennego, mobilność, energia/zmęczenie, zależność od leków, leczenia, ból, wypoczynek/sen, zdolność do pracy) i psychologicznej (wygląd zewnętrzny, pozytywne/negatywne uczucia, samoocena, duchowość, religia, osobista wiara, myślenie, uczenie się, pamięć, koncentracja).
5. Spośród badanych, zadowolonych/bardzo zadowolonych z jakości swojego życia było tylko niespełna 1/3 badanych.

POSTULAT

Prawidłowe postępowanie z osobami uzależnionymi od substancji psychoaktywnych powinno zawierać dokładną ocenę jakości życia, która jest połączona z wdrożeniem procedury wsparcia psychologicznego. Takie działania mają na celu zapobiegania dalszym powikłaniom w dziedzinie fizycznej oraz psychologicznej osoby uzależnionej.

PIŚMIENNICTWO

1. Habrat B., Baran H., Steinbarth - Chmielewska K., Woronowicz B. T.: Jakość życia osób uzależnionych od substancji psychoaktywnych. *Alkoholizm i Narkomania*, 2000, 13(3), 322-335.
2. Campbell A.: *The sense of well-being in America: Recent patterns and trends*. McGraw-Hill, New York, 1981.
3. Czapiński J., Panek T.: *Diagnoza Społeczna 2000. Warunki i jakość życia Polaków oraz ich doświadczenia z reformami systemowymi po 10 latach transformacji*. Wyższa Szkoła Pedagogiczna Towarzystwa Wiedzy Powszechnej w Warszawie – Polskie Towarzystwo Statystyczne, Warszawa, 2001.
4. Trzebiatowski J.: Jakość życia w perspektywie nauk społecznych i medycznych- systematyzacja ujęć definicyjnych. *Hygeia Public Health*, 2011, 46(1), 25-31.
5. Felce D., Perry J.: *Quality of life – its definition and measurement*. *Research in Developmental Disabilities*, 1995, 16(1), 51–74.
6. Kluczycka L., Sysa - Jędrzejowska A., Robak E.: Jakość życia chorych na układowy toczeń rumieniowaty ze szczególnym uwzględnieniem metodyki badań. *Post. Hig Med Dosw.*, 2007, 61, 472-477.
7. Bergner M.: *Quality of life, health status, and clinical research*. *Med. Care*, 1989, 27, 3, 148-156.

8. Kłak A., Mińko M., Siwczyńska D.: Metody kwestionariuszowe badania jakości życia. *Probl Hig Epidemiol*, 2012, 93(4), 632-638.
9. Chodkiewicz J.: Odbić się od dna? Rola jakości życia w przebiegu i efektach terapii osób uzależnionych od alkoholu. Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego. Łódź 2012.
10. Papuć, E.: Jakość życia- definicje i sposoby jej ujmowania. *Current Problems of Psychiatry*, 2011, 12(2), 141-45.
11. Stimmel B.: The facts about drug use: Coping with drugs and alcohol in your family, at work, in your community. Consumer Reports Books, New York, 1991.
12. Mellibruda J., Sobolewska- Mellibruda Z.: Integracyjna psychoterapia uzależnień. Instytut Psychologii Zdrowia. Warszawa, 2006.
13. Zdybek P., Derbis R.: Poczucie jakości życia i samoocena pacjentów w trakcie terapii uzależnienia od alkoholu. *Czasopismo Psychologiczne- Psychological Journal*, 2018, 24(3), 595-606.
14. Kulka Z., Świątkiewicz G., Zieliński A.: Psychiczne i somatyczne predyktory nawrotów picia alkoholu. *Alkoholizm i Narkomania*, 1998, 3(32), 321-329.
15. Beck A. T., Chodkiewicz J., Witkowska J.: Terapia poznawcza uzależnień. Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków, 2007.
16. Smith K.W., Larson M.J.: Quality of life assessments by adult substance abusers receiving publicly funded treatment in Massachusetts. *Am J Drug Alcohol Abuse*, 2003, 29(2), 323-335.
17. Daepfen J.B., Krieg M.A., Burnand B., Yersin B.: MOS-SF-36 in evaluating health-related quality of life in alcohol-dependent patients. *American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 1998, 24(4), 685-694.
18. Florkowski A., Polak K., Sarna D., Gądek I.: Jakość życia żołnierzy zawodowych z problemem alkoholowym, *Problemy Alkoholizmu*, 2000, 1, 17-18.
19. Costa, P. T., Jr., & McCrae, R. R. (1980). Influence of extraversion and neuroticism on subjective well-being: Happy and unhappy people. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1980, 38, 668-678
20. Ogińska - Bulik N.: Prężność psychiczna a zadowolenie z życia osób uzależnionych od alkoholu. *Alcoholism and Drug Addiction*, 2004, 27, 319-324.
21. Szatur - Jaworska B., Błędowski P., Dziegielewska M.: Podstawy gerontologii społecznej. Warszawa, 2006.
22. Szpriner M., Czerwiak G., Czerwiak A.: Uzależnienie wieku podeszłego. *Pielęgniarstwo Polskie*, 2013, 4(50), 324-328.

23. Sierosławski J.: Raport z badania ankietowego na temat używania substancji psychoaktywnych przez studentów – Studenci 2004, dostęp on-line et al. Alcohol and Drug Use Among European 17-18 Year Old Students: Data from the ESPAD Project. Stockholm, Sweden: The Swedish Council for Information on Alcohol and Other Drugs (CAN) Council of Europe, 2007.
24. Błachut M., Badura- Brzoza K., Jarzab M., Gorczyca P., Hese R. T.: Podwójna diagnoza u osób uzależnionych lub szkodliwie używających substancji psychoaktywnych. *Psychiatria Polska*, 2013, 2, 335-352.
25. NIAAA. Drinking in the United States: Main Findings From the 1992 National Longitudinal Alcohol Epidemiologic Survey (NLAES). U.S. Alcohol Epidemiologic Data Reference Manual. Vol. 6. 1st ed. Bethesda, MD: The Institute, 1998.
26. Su S.S., Larison C., Ghadialy R.: Substance Use Among Women in the United States. SAMHSA Analytic Series A-3. Rockville, MD: Substance Abuse and Mental Health Services Administration, 1997, 1204.
27. Stępień E.: Styl picia alkoholu w okresie od dorastania do wczesnej dorosłości. Część I: wzory zmian intensywności picia alkoholu na podstawie badań Katamnesticznych. *Alkohol Narkom.*, 2002, 15(3), 327-337.
28. Kairous S., Dubé L.: Abstinence and well-being among members of Alcoholics Anonymous: personal experience and social perceptions, *J Soc Psychol*, 2000, 140(5), 565-579.
29. Rogowska A.M.: Rozpowszechnienie zażywania substancji psychoaktywnych przez studentów, *Probl Hig Epidemiol.*, 2015, 96(1), 232-239
30. Kraemer K.L., Maisto S.A., Conigliaro J., McNeil M., Gordon A.J., Kelley M.E.: Decreased alcohol consumption in outpatient drinkers is associated with improved quality of life and fewer alcohol-related consequences. *J Gen Intern Med.*, 2002, 17, 382-386.



UZALEŻNIENIA BEHAWIORALNE

Współczesne uzależnienia – narastający problem Gamingu

**Anna Sławińska, Karolina Borowska-Waniak, Aneta Łukaszczyk,
Vivien Wysocka, Marta Grelowska**

Studentki kierunku lekarskiego Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu, Katedra Psychiatrii

WSTĘP

W ciągu ostatnich dekad w związku z intensywnym rozwojem technologii jednym z najbardziej prężnie rozrastających się rynków jest przemysł gier komputerowych. Doprowadziło to do pojawienia się nowych problemów związanych z uzależnieniami behawioralnymi od nowych technologii, według badań przeprowadzonych w 2012 problematyka tego zjawiska sięgała od 1,7% do 10%. Od 2018 Światowa Organizacja Zdrowia WHO wpisała uzależnienie od gier komputerowych na oficjalną listę zaburzeń psychicznych [1].

Uzależnienie od gier komputerowych (ang. *Gaming Disorder*) definiowane jest jako uporczywe lub nawracające nadużywanie gier komputerowych, które związane może być z grami rozgrywanymi przez Internet (online) bądź bez użycia sieci internetowej (offline). Objawia się jako niezdolność do kontroli nad grą, nadawanie najwyższego priorytetu grze aż do stopnia, w którym ta czynność przejmuje kontrolę nad innymi aspektami życia osoby uzależnionej oraz kontynuowanie gry mimo negatywnych skutków, jakie wnosi do życia chorego. Ten wzorec zachowań może być epizodyczny, ciągły lub nawracający. Charakteryzuje się wyraźnie niekorzystnym wpływem na m.in. pracę, edukację, życie prywatne oraz szeroko pojęte funkcjonowanie w społeczeństwie. Aby rozpoznać uzależnienie od gier komputerowych wyżej wymienione wzorce zachowań powinny utrzymywać się przez co najmniej 12 miesięcy, chociaż okres ten może się skrócić, jeśli te zachowania są wyraźnie nasilone [2].

Rozpowszechnienie tego zaburzenia waha się w zależności od płci, wieku i regionu występowania. Na podstawie badań przeprowadzonych na całym świecie dowiedziono, że czynniki ryzyka przede wszystkim obejmują płeć – mężczyźni uzależniają się znacznie częściej

niż kobiety oraz wiek, w którym zaczęli grać (uzależnienie od gier komputerowych występuje znacznie częściej u osób, które zaczęły grać w gry internetowe wcześniej niż przed 6. rokiem życia). Sam region występowania jest bardzo mocno związany z dostępnością w danym obszarze do Internetu i jego szybkością, stąd w krajach lepiej rozwiniętych, gdzie Internet jest szeroko dostępny uzależnienie z natury będzie występować częściej. Zaobserwowano także ciekawą zależność, że gracze, którzy posiadają przenośne urządzenia do gry, takie jak smartfony bądź tablety mają dodatkowe ryzyko uzależnienia, ponieważ nie są ograniczeni jedynie do warunków domowych i przenośne urządzenia pozwalają im na rozwijanie uzależnienia nawet wtedy, kiedy nie są w stanie grać na preferowanej przez siebie platformie (np. komputerze stacjonarnym).

Również rodzaj wybranej gry odgrywa znaczącą rolę w rozwoju uzależnienia. Najczęściej wybierane gry to gry strategiczne, RPG (ang. *Role-Playing Game* - gry charakteryzujące się wcielaniem w postać danego bohatera i polegające na jego rozwoju, zazwyczaj zawierają wielowątkową fabułę i skupiają się na zaliczaniu tzw. Questów, czyli zadań), gry sportowe i gry akcji. Warto zaznaczyć, że ze wszystkich gier RPG to rodzaj MMORPG (ang. *Massively-Multiplayer Online Role-Playing Game* – gra RPG, w której duża liczba graczy może grać ze sobą w wirtualnym internetowym świecie) stanowi największe zagrożenie w kwestii wpływu uzależnienia na życia społeczne, wyniki w nauce, zdrowie fizyczne i psychiczne gracza [3].

ASPEKTY SPOŁECZNE UZALEŻNIEŃ OD GIER KOMPUTEROWYCH

Przełom XX i XXI wieku można uznać za czas, w którym forma spędzania czasu wolnego na grach internetowych istotnie zyskała na popularności, a gry komputerowe zaczęły stanowić dynamicznie rozwijający się rynek. Pierwsze badania datuje się na rok 1983, kiedy to pojawił się pierwszy raport sugerujący, że uzależnienie od gier jest problemem, a firma Shotton opublikowała na ten temat wyniki badania empirycznego. W 2012 roku grało w nie już ponad miliard osób na świecie. Obserwacji można było wówczas poddać fakt, iż dotychczas używane pojęcie uzależnienia nie dotyczy już tylko nadużywania środków psychoaktywnych, ale zawiera również obszar zależności behawioralnej [4]. Obejmuje ona takie aspekty, jak zakupoholizm, uzależnienie od hazardu, aktywności seksualnej, portali społecznościowych oraz gier komputerowych, wideo czy internetowych (ang. *gaming*). Ostatnie w znacznej mierze wydaje się dotyczyć nastolatki i ludzi młodych, co potwierdzają badania przytoczone w artykule M. Cyrklaff- Gorczyca oraz T. Kruszewskiego [5].

Jednym z istotnych zagadnień jest fakt, iż problemem staje się zaniedbywanie życia społecznego, rodzinnego oraz kariery naukowej/zawodowej na rzecz gier internetowych. Czas spędzany przed komputerem uniemożliwia bądź w znacznym stopniu ogranicza możliwość rozwoju, edukacji oraz samorealizacji osób młodych. Odpowiednim wyjaśnieniem takiego stanu rzeczy wydaje się być tendencja do zastępowania życia realnego poprzez ucieczkę do świata gier internetowych stanowią. Ma to związek z niską samooceną, poczuciem osamotnienia w życiu towarzyskim, nieumiejętnością radzenia sobie codziennymi problemami, czy zwyczajnie nudą. Luki w tych dziedzinach życia społecznego udało się zastąpić graczom dzięki zyskującym na popularności w ostatnich latach grach skupiających wielu zawodników jednocześnie- MMORPG. Można to wytłumaczyć faktem, iż gra składa się z kilku komponentów, takich jak: widoczny postęp w grze poprzez osiągnięcie kolejnych poziomów, zdobywanie nowych statusów, optymalizację rozgrywki i dominację nad innymi, czyli dziedzin, których nie udało się opanować przez graczy w życiu realnym. Kolejnymi czynnikami motywującymi do dalszej gry, a dysfunkcyjnymi w innym obszarze życia społecznego są reputacja i podziw ze strony innych zawodników. Ponadto, czynnik towarzyski składający się na ogólne pojęcie życia społecznego jednostki, a często zaniedbany przez graczy jest nieprawidłowo zastępowany online. Składa się z kontaktów towarzyskich, w tym rozmów, tworzenia nowych relacji, pracy w zespole i nawiązywania nowych znajomości w grze. Badania sugerują, że w przypadku gier MMORPG jest to element szczególnie ważny i stanowi integralną część radości z podjęcia rozgrywki. Co więcej, oznacza to złożoność interakcji pomiędzy rzeczywistymi i wirtualnymi sieciami społecznościowymi budowanymi przez zawodników zacierając tym samym granicę między nimi czyniąc gry internetowe z natury przestrzeniami społecznościowymi. Pozwala to graczom wreszcie osiągać cele, być towarzyskimi, otrzymywać natychmiastową gratyfikację swojej pracy i “zanurzać się” w wirtualnej rzeczywistości proponowanej przez producentów gier internetowych. Ponadto, uzależnienie powoduje, że zawodnik zastępuje naturalną chęć eksplorowania otaczającego go świata poprzez odkrywanie gry oraz jej “ukrytej” zawartości. Odgrywanie ról za pomocą swojego awatara, dostosowywanie postaci według potrzeb i własnych oczekiwań pod względem wyglądu zewnętrznego, płci, rasy czy zawodu pozwala na uniknięcie negatywnych uczuć związanych z poczuciem niskiej samooceny i brakiem samoakceptacji w świecie rzeczywistym. Można to określić mianem eskapizmu, czyli graniem w celu ucieczki od prawdziwego, nieakceptowanego życia. Eskapizm jest aspektem modyfikacji nastroju, w ramach którego osoby uzależnione są w stanie wywołać subiektywną zmianę nastroju poprzez angażowanie się w zachowania uzależniające, tym samym czyniąc je strategią radzenia sobie z

codziennymi problemami. Na uwagę zasługuje fakt, iż wirtualna rzeczywistość zapewnia anonimowość, która pozwala graczom dawać upust emocjom oraz zachowaniom, na które nie odważyliby się w świecie zewnętrznym. Ponadto, daje poczucie społecznej akceptacji oraz długotrwałość stymulacji bodźcem przez nich akceptowanym, a nawet pożądanym [5].

Uzależnienie od gier komputerowych jest problemem behawioralnym, którego klasyfikacja i wyjaśnienie można wykonać na wiele sposobów. Podział zaproponowany przez Katarzynę Skok dotyczy rozdziału na przepływ hedonistyczny oraz eudajmonistyczny. Pierwszy z nich określa stan, w którym osoba odczuwa euforię podczas grania, koncentrując się tym samym na zabawie i realizacji kolejnych etapów gry. Drugi natomiast określa sytuację, w której gracz usiłuje zastąpić dysfunkcje życia osobistego i społecznego poprzez ucieczkę do świata wirtualnego, a brak bodźca, jakim jest gra internetowa wywołuje u niego uczucie dysforii. Według Griffiths procesy biopsychospołeczne prowadzące do rozwoju uzależnień, takich jak uzależnienie od gier internetowych obejmują kilka etapów. Po pierwsze, istotne jest zachowanie - osoba jest zajęta graniem i przeżywa każdy jej element. Po drugie, dochodzi do wykorzystania zachowania w celu modyfikacji nastroju na bardziej euforyczny, umożliwiającą ucieczkę od codzienności. Kolejny element obejmuje stopniowy wzrost tolerancji na dostarczany bodziec, co wiąże się z koniecznością poświęcenia coraz większej ilości czasu na granie w celu uzyskania pożądanego nastroju. Etap czwarty rozpoczyna się, gdy widoczne są objawy odstawienia po zaprzestaniu stymulacji bodźcem - osoba uzależniona od gier internetowych staje się niespokojna, rozdrażniona, nerwowa bądź przygnębiona, jeśli nie pozwoli jej się na zabawę. Ostatnim punktem jest pojawienie się konfliktu w relacjach interpersonalnych i interpersonalnych, które objawiają się najczęściej jako problemy w związku, w pracy, porzuceniem dotychczasowego hobby, a także brak wytrwałości w abstynencji [6].

Uważa się, że cechy charakteru, takie jak neurotyczność, agresja i wrogość oraz dominująca chęć ciągłego poszukiwania nowych doznań mogą predysponować do rozwinięcia się uzależnienia od gier online. Rolę protekcyjną mają natomiast stanowić takie cechy, jak sumienność i ekstrawersja. Oznacza to, że skutki społeczno - psychologiczne mogą być różne w zależności od tego, jakie cechy charakteru są dominujące wśród osoby uzależnionej [6].

Konsekwencje społeczne i psychologiczne obejmują poświęcanie relacji z prawdziwego życia na rzecz wirtualnych, utratę zainteresowania wobec spędzenia czasu wolnego w inny sposób, a także zaburzenia snu, brak uwagi oraz problemy z pamięcią werbalną. To wszystko wiąże się z pogorszeniem wyników w nauce, brakiem lub znacznym ograniczeniem samorozwoju prowadzącym ostatecznie do dysfunkcji w radzeniu sobie z

codziennymi problemami, niskiej samooceny i braku samoakceptacji. Ostatecznie doprowadzając osoby uzależnione do agresji i wrogości wobec innych ludzi, a co za tym idzie brakiem przyjacielskich relacji i samotności w świecie poza wirtualną rzeczywistością [6].

Biorąc pod uwagę ilość osób obiektywnie przyznających się do swojego problemu z nadmiernym użytkowaniem gier internetowych oraz coraz większej ilości badań na ten temat, obawy dotyczące wielu negatywnych konsekwencji uzależnienia wydają się uzasadnione.

ZALETY I WADY GIER KOMPUTEROWYCH

Gry komputerowe mogą wywierać zarówno pozytywny, jak i negatywny wpływ na swoich odbiorców [7]. Gry akcji, do których zaliczamy gry strategiczne czasu rzeczywistego oraz gry zręcznościowe (tzw. strzelanki) wymagają jednoczesnej aktywacji wielu obszarów mózgu odpowiadających za poszczególne funkcje poznawcze oraz percepcyjno-ruchowe, stymulując rozwój tych funkcji. Wykazano, że regularna gra korzystnie wpływa na zdolność skupiania uwagi, planowania, szybkiego przełączania się w wykonywaniu różnych zadań, czy na umiejętność monitorowania szybko przesuwających się przedmiotów. Odnotowano też pozytywny wpływ gier komputerowych na funkcje pamięci roboczej, hamowanie informacji rozpraszających, czy skrócenie czasu reakcji. Ponadto gry komputerowe poprawiają funkcje wzrokowe, takie jak efektywne przeszukiwanie pola widzenia oraz przestrzenna rozdzielczość wzroku. Przydaje się to podczas wykonywania czynności dnia codziennego, takich jak jazda samochodem, która wymaga od kierowcy zdolności koncentracji oraz szybkiego reagowania na bodźce.

Metodą z wyboru w obrazowaniu struktur mózgu pod kątem zmian spowodowanych regularną grą w gry komputerowe jest rezonans magnetyczny (MRI). Do najczęściej stosowanych pomiarów w badaniu MRI należą gęstość mikrostruktury istoty białej, objętość lub grubość kory mózgowej mierzone w poszczególnych obszarach mózgu. Podłożem opisywanych zmian są najczęściej zmiany mielinizacji aksonów, takie jak zmiana ich ilości, średnicy i gęstości upakowania oraz procesy neurogenezy, angiogenezy, czy synaptogenezy. Obrazy rezonansu magnetycznego u graczy wskazują na pogrubienie kory mózgu w stymulowanych obszarach (głównie hipokamp i grzbietowo-boczna część kory przedczołowej, tylne obszary kory potylicznej), co sugeruje, że używanie gier komputerowych jest swego rodzaju treningiem funkcji poznawczych dla istoty szarej i białej mózgu. Wykazano także zależność pomiędzy intensywnością grania a objętością istoty szarej [8]. Niestety, korzystanie z gier komputerowych w nadmiarze może przynieść przeciwne skutki. U osób nadużywających

gier mogą wystąpić objawy odstawienne, które nakłaniają do ponownego zaangażowania się w grę. Udowodniono także, że osoby te często mają cechy autystyczne, depresyjne, czy problemy z kontrolą impulsów w porównaniu z populacją zdrową [9]. Pod względem molekularnym i behawioralnym, uzależnienie od gier komputerowych jest zbliżone do uzależnienia od środków psychoaktywnych. W mechanizmie uzależnienia uczestniczą w głównej mierze ośrodki nagrody, pamięci i motywacji oraz kontroli poznawczej. Na płaszczyźnie molekularnej granie w gry komputerowe powoduje uwalnianie dopaminy w prążkowi. Dlatego częściej angażują się w nie osoby z upośledzonym ośrodkiem nagrody, które celem uzyskania równowagi biochemicznej, wykonują czynności stymulujące uwalnianie dopaminy [10]. Badania przeprowadzone na zwierzętach dowodzą, że stopień uwalniania dopaminy jest odwrotnie proporcjonalny do czasu między inicjacją zachowania a otrzymaniem nagrody. W związku z tym w zaspokojeniu układu nagrody istotna jest nie tylko wielkość nagrody, lecz także szybkość jej otrzymania. Dlatego obserwujemy ciągłą ewolucję technologii cyfrowej, która staje się coraz szybsza i przez to bardziej satysfakcjonująca dla odbiorców. Na skutek intensywnej i długotrwałej ekspozycji układu nagrody na dopaminę może dochodzić do wytworzenia tolerancji w obrębie jej receptorów oraz ich kompulsywnej stymulacji [11].

Opublikowany w 2013 roku, na łamach serwisu PLOS ONE, artykuł pt. '*Cortical Thickness Abnormalities in Late Adolescence with Online Gaming Addiction*' opisuje przeprowadzone przez naukowców z Chin oraz Stanów Zjednoczonych badania grubości kory mózgu wśród nastolatków uzależnionych od gier komputerowych. Początkowo 165 studentów pierwszego i drugiego roku poddano badaniom przesiewowym zgodnie ze zmodyfikowanym kwestionariuszem Young Diagnostic Questionnaire dla uzależnień od Internetu (YDQ) opracowanym przez Bearda i Wolfa. W ten sposób z uczestnictwa w badaniu wykluczono 20 osób uzależnionych od Internetu oraz wytypowano 18 studentów (w tym 12 mężczyzn i 6 kobiet) z uzależnieniem od gamingu. Badani to osoby w wieku od 17 do 22 lat ($19,4 \pm 3,1$ lat), o czasie trwania edukacji od 12 do 13 lat ($13,4 \pm 2,5$ lat), uzależnione od gier komputerowych przez 24-45 miesięcy ($34,8 \pm 8,5$ miesiąca), grające 8-15 h dziennie ($10,2 \pm 2,6$ h) przez 6-7 dni w tygodniu ($6,3 \pm 0,5$ dni). Natomiast w badaniu kontrolnym uczestniczyło 18 zdrowych osób rekrutowanych na podstawie wieku (17-21 lat; $19,5 \pm 2,8$ lat) i płci (12 mężczyzn i 6 kobiet). Osoby te spędzały w internecie od 1 do 3 h dziennie, mniej niż 3 dni w tygodniu. Wszyscy uczestnicy badania to rodowici Chińczycy, praworęczni, bez osobistej lub rodzinnej historii zaburzeń psychicznych. Kwestię uzależnienia potwierdzono również wywiadem z rodziną, współlokatorami i kolegami ze szkoły osób uczestniczących w badaniu. Kryteria wykluczające udział w badaniu to: zaburzenia neurologiczne w oparciu o DSM-IV, stosowanie używek,

takich jak alkohol, nikotyna, narkotyki – potwierdzone w badaniu moczu, ciąża lub miesiączka, choroby, takie jak guzy mózgu, padaczka czy zapalenie wątroby. Zakwalifikowane osoby poddano następnie testowi Stroopa z użyciem programu E-prime [12]. Test Stroopa jest popularnym narzędziem stosowanym przez neurologów czy psychiatrów obrazującym czas reakcji badanego podczas wykonywania zadania. Przykładowo, kiedy kolor tekstu nie jest zgodny z jego znaczeniem, badany wolniej rozpozna kolor tekstu [13,14]. W opisanym eksperymencie przedstawiano uczestnikom trzy wyrazy (niebieski, zielony, czerwony) w trzech kolorach (niebieskim, zielonym i czerwonym). Badani mieli jak najszybciej odgadywać przedstawione wyrazy lub kolory i wybierać je za pomocą palców (wskazujący - czerwony, środkowy - niebieski, serdeczny - zielony). Podczas przerw student miał obserwować wyświetlany na ekranie krzyż. Następnym etapem eksperymentu były badania rezonansu magnetycznego (MRI) przeprowadzane aparatem 3T. Obrazy zostały przedłożone do opisu przez neurologa. Następny etap to analiza obrazów MRI. Przy pomocy programu FreeSurfer 5.0 obliczano grubość kory mózgu. W celu wykazania korelacji między uzależnieniem od gamingu a grubością kory mózgu, analizowano wyniki grubości istoty szarej w odniesieniu do behawioralnych zmian u uczestników, zaobserwowanych w teście Stroopa. Na tej podstawie wyodrębniono współczynniki korelacji, a następnie skupiono się na strukturach mózgu o znamienych różnicach grubości istoty szarej między osobami uzależnionymi od gier a badanymi z grupy kontrolnej. W przeprowadzonym badaniu wykazano, że 12,1% uczestników jest uzależnionych od gamingu i spędza $10,2 \pm 2,6$ godziny dziennie i $6,3 \pm 0,5$ dnia w tygodniu, grając w gry online, co stanowi znacznie więcej czasu w porównaniu z grupą kontrolną. Wyodrębniono kilka regionów ze znacznie zmniejszoną grubością kory u nastolatków uzależnionych od gier online w zestawieniu ze zdrowymi osobami. Są to [12]:

- lewa boczna kora oczodołowo-czołowa (OFC) (-9%),
- kora wyspy (-10%) i zakręt językowy (-10%),
- prawy zakręt zaśrodkowy (-13%),
- kora śródwęczowa (-13%)
- dolna kora ciemieniowa (-10).

Ponadto, u nastolatków uzależnionych zaobserwowano zwiększoną grubość kory w [12]:

- lewym zakręcie przedśrodkowym (+14%),
- przedklinku (+13%),
- środkowej korze czołowej (+10%),
- dolnej korze skroniowej (+11%),

- środkowej korze skroniowej (+11%).

Wykazano także dodatnią korelację między czasem trwania uzależnienia a grubością kory mózgowej w obrębie zakrętu przedśrodkowego i przedklinka oraz ujemną korelację w przypadku zakrętu językowego. Z kolei grubość kory w lewym OFC jest zmniejszona adekwatnie do zaburzeń funkcji poznawczych mierzonych w teście Stroopa. Dodatkowo udowodniono, że studenci uzależnieni od gamingu odnieśli gorsze wyniki w tym teście w porównaniu z grupą kontrolną. OFC jest odpowiedzialna za podejmowanie decyzji oraz funkcje układu nagrody. Inne badania dotyczące uzależnień dowodzą, że uszkodzenia w obrębie OFC skutkują upośledzeniem podejmowania decyzji i kontroli impulsów. Podobne deficyty jak u osób uzależnionych od substancji psychoaktywnych można zaobserwować u uzależnionej od gier młodzieży. Wyspa to struktura mózgu odpowiadająca za interocepcję oraz podejmowanie decyzji. Badanie sugeruje, że może ona być odpowiedzialna za proces uzależnienia od gier. Do struktur, w obrębie których zaobserwowano zwiększenie grubości kory należy lewy przedklinek odpowiadający za obrazowanie wzrokowe, uwagę i pamięć. Według poprzednich badań, przedklinek stymulował chęć ponownej gry, co wiąże się z uczuciem silnej potrzeby grania oraz nasileniem uzależnienia. Za pragnienie ponownego zagrania na komputerze mogą odpowiadać także dolna kora skroniowa oraz środkowa kora czołowa, których zwiększoną grubość także zaobserwowano u uzależnionej od gier młodzieży. W niniejszym badaniu dowiedziono również o zwiększonej grubości kory przedśrodkowej zaangażowanej w planowaniu i wykonywaniu ruchów, co koreluje z poprawą umiejętności gracza i zdobywaniem kolejnych etapów gry [12].

DIAGNOSTYKA

Uzależnienie od gier komputerowych i wideo zostało uwzględnione przez Światową Organizację Zdrowia (WHO) w najnowszej - 11 Rewizji Międzynarodowej Klasyfikacji Chorób (ICD-11), która została oficjalnie wdrożona w 2022 roku [15,16].

ICD jest klasyfikacją diagnostyczną, w której ustalone kryteria warunkują przypisanie poszczególnych chorób do odpowiedniej kategorii [17].

Dzięki konkretnie określonym kryteriom, które oferuje nowe ICD-11, kładącym nacisk na upośledzone funkcjonowanie osób potencjalnie uzależnionych, jesteśmy w stanie odróżnić je od osób intensywnie grających, które jednak nie doświadczają związanych z tym negatywnych konsekwencji [15].

Kryteria uzależnienia od gier komputerowych sformułowane w ICD-11 obejmują [18]:

- Upośledzoną kontrolę nad zachowaniem związanym z grą (np. początek, częstotliwość, intensywność, czas trwania, zakończenie, kontekst)
- Nadawanie coraz większego priorytetu zachowaniom związanym z graniem, do tego stopnia, że granie staje się ważniejsze niż inne zainteresowania życiowe i codzienne czynności;
- Kontynuację lub eskalację zachowań związanych z graniem pomimo negatywnych konsekwencji (np. konflikt rodzinny z powodu zachowań związanych z graniem, słabe wyniki w nauce, negatywny wpływ na zdrowie).
- Wzorzec zachowań związanych z grą powoduje znaczny stres lub upośledzenie w osobistym, rodzinnym, społecznym, edukacyjnym, zawodowym lub innym ważnym obszarze funkcjonowania.
- Wzorzec zachowania związanego z graniem może być ciągły lub epizodyczny i nawracający, ale przejawia się w dłuższym okresie czasu (np. 12 miesięcy).
- Zachowanie związane z graniem nie jest lepiej uzasadnione innym zaburzeniem psychicznym (np. epizodem maniakalnym) i nie jest spowodowane działaniem substancji lub leków.

W opublikowanym w roku 2013 Diagnostycznym i Statystycznym Podręczniku Zaburzeń Psychiczych (DSM-5) oferowanym przez Amerykańskie Towarzystwo Psychiatryczne (*American Psychiatric Association*) uzależnienie od gier komputerowych online nie było jeszcze oficjalnie uznane jako zaburzenie psychiczne, jednak już wtedy podkreślono istotę przeprowadzenia nad tym zagadnieniem dalszych badań i zaproponowano kryteria diagnostyczne - do postawienia diagnozy wymagane jest spełnienie minimum 5 w ciągu roku [15,17,19]:

- Zaabsorbowanie grą
- Objawy odstawienia, gdy możliwość gry zostaje odebrana (smutek, niepokój, drażliwość)
- Rozwijanie tolerancji, potrzeba spędzania większej ilości czasu na graniu, aby zaspokoić potrzebę
- Niezdolność do ograniczenia grania, nieudane próby rzucenia grania
- Rezygnacja z innych zajęć, utrata zainteresowania wcześniej lubianymi zajęciami z powodu grania

- Dalsze nadmierne korzystanie z gier internetowych mimo wiedzy o problemach psychospołecznych
- Oszukiwanie członków rodziny lub innych osób, co do ilości czasu spędzanego na graniu
- Wykorzystywanie grania do łagodzenia negatywnych nastrojów, takich jak poczucie winy lub beznadziejności
- Ryzyko lub utrata pracy albo związku z powodu grania

NARZĘDZIA DIAGNOSTYCZNE

Na dzień dzisiejszy dostępnych jest wiele narzędzi do rozpoznawania i oceny uzależnienia od gier komputerowych. W artykule „*Screening and assessment tools for gaming disorder: A comprehensive systematic review*” autorzy ocenili 32 narzędzia dostępne w języku angielskim oraz ich zastosowanie w łącznie 320 badaniach empirycznych [20].

Poniżej przedstawione są analizowane przez autorów 32 narzędzia diagnostyczne. Nazwy skali są nieprzetłumaczone, ponieważ znacząca większość z nich nie funkcjonuje w języku polskim:

- EQ: Addiction-Engagement Questionnaire
- AICA-Sgaming: Assessment of Internet and Computer Addiction Scale-Gaming
- BAM-VG: Behavioral Addiction Measure for Video Gaming
- CSAS: Video Game Dependency Scale
- C-VAT 2.0: Clinical – Video Game Addiction Test 2.0
- DIA: Diagnostic Interview for Internet Addiction
- GAIT: Game Addiction Identification Test
- GAIA: Game Addiction Inventory for Adults
- GAS-7: Game Addiction Scale-7 items
- GAS-21: Game Addiction Scale-21 items
- IGD-20: Internet Gaming Disorder-20 Test
- IGDS9-SF: Internet Gaming Disorder Scale-9 Short Form
- IGDT-10; Internet Gaming Disorder Test-10 items
- IGUESS: Internet Game Use-Elicited Symptom Screen
- Lemmens IGD-9: Internet Gaming Disorder Scale-9 items
- Lemmens IGD-27: Internet Gaming Disorder Scale-27 items

- Petry IGD: Petry consensus statement on IGD criteria
- PIE-9: Personal Internet Gaming Disorder Evaluation-9 items
- POGU: Problematic Online Game Use
- POGQ: Problematic Online Gaming Questionnaire
- POGQ-SF: Problematic Online Gaming Questionnaire-Short Form
- PVP Scale: Problematic Video game Playing Scale
- SCI-IGD: Structured Clinical Interview-Internet Gaming Disorder
- sIATgaming: Short Internet Addiction Test-Gaming
- VASC: Video Game Addiction Scale for Children
- VAT: Video Game Addiction Test
- CIUS: Compulsive Internet Use Scale [CIUS, Short form of the CIUS, Short CIUS]
- YIAT: Young Internet Addiction Test
- YDQ: Young Diagnostic Questionnaire

Przeprowadzona analiza obejmowała [20]:

- względy koncepcyjne i praktyczne
- dostosowanie do kryteriów DSM-5 (max. 9) i ICD-11 (max. 4)
- rodzaj (9 różnych) i ilość badań, w których zastosowano narzędzie, uwzględniono również ilość osób poddanych badaniu, przedział wiekowy oraz sposób rekrutacji
- właściwości psychometryczne

Testy psychologiczne można podzielić na psychometryczne i niepsychometryczne. Różnią się one charakterem pytań (ustrukturyzowane w testach psychometrycznych, niestrukturyzowane w niepsychometrycznych) i punktacji (obiektywna w testach psychometrycznych, subiektywna w niepsychometrycznych) [21].

Porównywane dane zostały zestawione w tabeli, gdzie każde z kryteriów (razem 13) punktowano 0-2 (z wyjątkiem trzech punktowanych 0-1). Największa możliwa do uzyskania ilość punktów wynosiła 23 [20].

Analiza nie wyłoniła jednego najlepszego narzędzia diagnostycznego. Dobre wyniki uzyskały AICA-Sgaming, GAS-7, IGDT-10, IGDS9-SF, Lemmens IGD-9. Narzędzia były w różnym stopniu zgodne z kryteriami DSM-5 and ICD-11, tylko 8 z nich zawierało wszystkie kryteria (Petry IGD, IGDS9-SF, PIE-9, IGDT-10, SCI-IGD, CVAT2.0, IGUESS, DIA) [20].

Autorzy zaznaczają jednak, że analiza wyłącznie artykułów anglojęzycznych jest niewątpliwie ograniczająca, jako że pomija m.in. badania wschodnioazjatyckie (gdzie problem

uzależnienia od gier jest szeroko rozpowszechniony) nieopublikowane w języku angielskim [20].

W roku 2013, krótko przed uwzględnieniem uzależnienia od gier w DSM-5, przez innych autorów zostało przeprowadzone podobne badanie. Od tego czasu stworzono wiele nowych narzędzi (co roku średnio min. 2), bazując na tym autorzy przypuszczają, że po wdrożeniu nowego ICD-11, znów wzrośnie zainteresowanie tworzeniem nowych narzędzi diagnostycznych zawierających kryteria zdefiniowane przez WHO [20].

Autorzy uważają, iż dużym krokiem naprzód byłoby stworzenie jednolitego międzynarodowego standardu diagnostycznego, który pozwoliłby na wiarygodniejszą ocenę wyników badań [19].

NOWE METODY DIAGNOSTYCZNE

Wraz z postępującą technologią opracowano również inne metody diagnozowania uzależnienia od gier komputerowych, opierające się o techniki obrazowania, takie jak [21]:

- fMRI (funkcjonalny rezonans magnetyczny) – obrazowanie zmiany przepływu krwi oraz jej utlenowania w odpowiedzi na wzrost aktywności neuronów w określonym obszarze mózgu, odpowiedzialnym za konkretne procesy myślowe,
- PET (pozytonową tomografię emisyjną) – obrazowanie czynności fizjologicznych mózgu, w tym przypadku wyrzutu dopaminy, dzięki użyciu substancji radioaktywnych,
- SPECT (tomografię emisyjną pojedynczych fotonów) – również, poprzez użycie substancji radioaktywnych, tworzy obraz narządów i tkanek (tutaj układ dopaminergiczny), określając przepływ krwi do nich.

Ponadto używa się EEG (elektroencefalografu) – mierzy aktywność bioelektryczną różnych obszarów mózgu, dzięki umieszczeniu na skórze czaszki elektrod.

LECZENIE

Na przestrzeni lat coraz częściej obserwuje występowanie zaburzeń związanych z graniem, a co za tym idzie, również zainteresowanie podejściem terapeutycznym. W artykule przeglądowym „*Treatments of internet gaming disorder: a systematic review of the evidence*” autorzy analizują badania wyszukane w sierpniu 2019 r., opisujące metody leczenia uzależnienia od gier internetowych [22]. W celu wyselekcjonowania badań do analizy posługiwali się ujętymi poniżej kryteriami [22]:

Kryteria włączenia badań	
1.	ocena skuteczności interwencji lub problemów związanych z nadmiernym graniem
2.	wykorzystanie projektu, który jest wieloramienny* (randomizowany- uczestnicy przydzielani losowo lub nierandomizowany - uczestnicy dobierani przez badającego) lub pretest-posttest**
3.	min. 10 uczestników w grupie, aby wykluczyć bardzo małe badania pilotażowe (próbne) i pojedyncze przypadki
4.	zawierają miarę wyników związaną z objawami uzależnieniem od gier internetowych lub czasem trwania gry
Kryteria wykluczenia badań	
1.	skupienie raczej na zapobieganiu niż leczeniu
2.	prace przeglądowe lub teoretyczne
3.	niedostępne w języku angielskim
* „pozwała na jednoczesne porównanie kilku różnych terapii z terapią standardową w ramach jednego procesu” [24]	
** W modelu pre-test i post-test wykonuje się przynajmniej dwa pomiary zmiennej w celu sprawdzenia czy dany czynnik spowodował różnicę w pomiarach - początkowy- pre-test i ponowny (po wprowadzeniu czynnika) - post-test [25]	

Badania, które okazały się zgodne z kryteriami zostały ponownie sprawdzone oraz skompletowano z nich bazę danych uwzględniającą [22]:

- rodzaj leczenia,
- wielkość próby,
- średni wiek próby i odchylenie standardowe (lub zakres przy braku dostępności średniej)
- projekt badania,
- charakter grup porównawczych (jeśli dotyczy),
- metody diagnozowania w odniesieniu do kryteriów włączenia (konkretny środek i rodzaj środka),
- podstawowe zmienne wynikowe związane uzależnieniem od gier online lub zachowaniami związanymi z grą,
- wyniki badania (tj. nasilenie objawów IGD, czas spędzony na graniu) po zakończeniu leczenia, jak i ocenie kontrolnej (jeśli takowa miała miejsce)

Z puli dostępnych badań po wielokrotnym sprawdzeniu i zweryfikowaniu kryteriów uwzględniono 22 badania. Siedem z nich oceniało leczenie farmakologiczne, osiem zastosowanie terapii kognitywno-behawioralnej, a pozostałe siedem inne podejścia terapeutyczne. Tylko nieliczne - dwa z siedmiu badających wpływ leków, połowa badań na

temat wpływu terapii oraz jedno z pozostałych badań zastosowało randomizowaną próbę kontrolną [22].

W badaniach nad wpływem leków na objawy uzależnienia od gier wykorzystano antydepresanty (bupropion, escitalopram) oraz substancje stosowane w leczeniu ADHD (metylfenidat, atomoksetyna). Wszystkie prace opisały zmniejszenie nasilenia objawów w odpowiedzi na terapię farmakologiczną [22].

W grupie badań skupiających się na terapii kognitywno-behawioralnej wykorzystywane były różne jej rodzaje [22]:

- standardową
- strategię uważności
- terapię specyficzną dla gier (okazała się lepsza od standardowej)
- terapię skoncentrowaną na głodzie
- dodanie elementu psychoedukacji rodziców (nie zwiększyło skuteczności)
- połączenie z terapią farmakologiczną (zwiększenie efektywności bupropionu).

Wyniki badań nad skutecznością terapii kognitywno-behawioralnej były niejednoznaczne. Tylko cztery miały grupę kontrolną, więc tylko te można było poddać ocenie, a tylko połowa z nich wykazała różnice między grupami badanymi a kontrolnymi [23]. Poniżej zostały zebrane wyniki pozostałych metod interwencji [22].

Metody interwencji niepasujące do poprzednich kategorii		
1.	pięć sesji terapii rodzinnej w ciągu trzech tygodni	↓ czasu gry i objawów
2.	84 godzinna dobrowolna abstynencja	↓ objawów
3.	12 sesji przeczaszkowej stymulacji prądem w ciągu czterech tygodni	↓ czasu gry i objawów
4.	13 sesji terapii łączonej, składającej się z: terapii rodzinnej, terapii kognitywno behawioralnej, rozmowy motywacyjnej i terapii skoncentrowaną na rozwiązaniach dla nastolatków	↓ objawów w oczach rodziców, ale nie badanych nastolatków
5.	9-dniowy obóz samopoznania	↓ czasu gry dziennie, oraz tygodniowo, ale nie dni tygodniowo
6.	Uczestnik wybierał jeden z czterech warunków: 1) 7-dniowy obóz terapeutyczny 2) 8 sesji treningu kompetencji rodzicielskich 3) obóz terapeutyczny oraz trening kompetencji rodzicielskich 4) psychoedukacja	Przeważający ↓ objawów u grup 1-3
7.	8 tygodniowy kurs mówienia i pisanie koncentrujący się na grach fabularnych typu MMO (ang. <i>massive multiplayer online</i>)	Brak ↓ czasu gry

Autorzy artykułu w podsumowaniu swojej pracy określają bardzo istotny problem, jakim jest brak wystarczającego rygoru we wszystkich przeanalizowanych przez nich metodach leczenia. Na pierwszy plan wysuwa się brak prób kontrolnych w większości przeprowadzonych badań, co nie pozwala na uznanie wiarygodności wniosków wyciągniętych przez badających. Kolejną kwestią jest mała liczebność grup badanych oraz krótki okres trwania ewaluacji. Dużym problemem jest także brak jednolitego narzędzia oceniającego uzależnienie od gier internetowych. Ponadto najczęściej używana była skala YIAS, której pozycje są niespecyficzne dla zaburzeń związanych z graniem. Większość badań przeprowadzono w Korei Południowej, co nasuwa pytanie o dopuszczalność generalizacji wyników [22].

Warto też zaznaczyć, że przegląd uwzględnił tylko prace w języku angielskim, co mogło wykluczyć część ważnych badań [22].

Istotnym zagadnieniem, które autorzy artykułu uznają za niewystarczająco zbadane, jest sam przebieg choroby. Aktualnie nie wiadomo czy zaburzenia związane z graniem mogą ustąpić samoistnie i w jakich warunkach miałyby to się wydarzyć [23].

Autorzy artykułu są zdania, że mimo coraz większej ilości badań nad uzależnieniem od gier internetowych, minie jeszcze trochę czasu zanim powstanie rzetelna baza dowodowa dokumentująca skuteczność leczenia [23].

PODSUMOWANIE

Podsumowując, przy dzisiejszym rozwoju technologii i ich wpływie na człowieka, a w szczególności młodzież, kluczowe jest pogłębianie wiedzy na temat uzależnień od gier komputerowych. *Gaming disorder* dotyka coraz szerszej grupy społecznej, często wywierając przy tym destrukcyjny wpływ na życie danej jednostki.

Przyczyny rozwoju tego uzależnienia mogą być różne. Często powodem, przez który pacjent decyduje się na ucieczkę w świat wirtualny jest niezadowolenie ze świata rzeczywistego, który nie spełnia oczekiwań pacjenta, przez co gry komputerowe wydają się bardziej atrakcyjną alternatywą. Nie jest to jednak jedyna przyczyna, istnieje wiele innych potencjalnych źródeł problemu mogących prowadzić do rozwoju tego zaburzenia, dlatego każdego pacjenta zmagającego się z objawami uzależnienia od gier komputerowych należy traktować indywidualnie i wziąć pod uwagę takie czynniki, jak między innymi: cechy charakteru danej osoby, współistnienie innych uzależnień, dotychczasowe funkcjonowanie w społeczeństwie oraz wiele innych.

Zaburzenia te mogą w znaczący sposób wpływać na witalne aspekty życia młodych ludzi, ostatecznie powodując ich niemożność do funkcjonowania w społeczeństwie. Nie tylko skutki uzależnienia od gier komputerowych, ale także objawy odstawienne gamingu potrafią do złudzenia przypominać objawy związane z odstawieniem substancji psychoaktywnych, tym samym pozwalając na założenie, że patofizjologia danych zaburzeń i ich wpływ na ośrodkowy układ nerwowy jest podobny.

Nie należy jednak całkowicie demonizować gier komputerowych, ponieważ pozwalają też na rozwój wielu obszarów mózgu oraz ćwiczyć wiele różnych funkcji poznawczych człowieka. Należy jednak nadmienić, że aby poprawnie diagnozować pacjentów z zaburzeniami z grupy uzależnień od gier elektronicznych należy poprawnie posługiwać się dostępnymi i obiektywnie standaryzowanymi skalami, które pozwalają na bardziej efektywny proces diagnostyczny.

Niestety, współcześnie proponowane metody leczenia gamingu, mimo obiecujących wyników w dotychczasowych badaniach, nie zostały jeszcze dopracowane i potrzeba więcej czasu, aby móc jednoznacznie określić ich skuteczność.

PIŚMIENNICTWO

1. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6996247/> (data pobrania 01.07.2022)
2. <https://icd.who.int/browse11/l-m/en#/http://id.who.int/icd/entity/1448597234> (data pobrania 01.07.2022).
3. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8611597/> (data pobrania 01.07.2022).
4. Kuss D.J.: Internet gaming addiction: current perspectives. <https://ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3832462/> (data pobrania 01.07.2022).
5. Cyrklaff-Gorczyca M., Kruszewski T.: Uzależnienie od gier internetowych- opis badania i propozycja korekty postaw. <http://rozprawyspoleczne.edu.pl/UZALEZNIENIE-OD-GIER-INTERNETOWYCH-OPIS-BADANIA-nI-PROPOZYCJA-KOREKTY-POSTAW,110894,0,1.html> (data pobrania 01.07.2022).
6. Kuss D. J., Griffiths M. D.: Internet gaming addiction: A systematic review of empirical research. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 2012, 10(2), 278-296.
7. Użarowska M.: Gry komputerowe mogą zmienić mózg. <https://www.rp.pl/nowe-technologie/art10364481-gry-komputerowe-moga-zmienic-mozg>. (data pobrania 01.07.2022).

8. Kowalczyk N., Brzezicka A.: Gry wideo a zmiany strukturalne mózgu. Kosmos. Problemy Nauk Biologicznych. Polskie Towarzystwo Przyrodników im. Kopernika, 2020, 69(1), 233-241.
9. Uzależnienie od gier i Internetu powoduje nieodwracalne zmiany w mózgu. <https://gameplay.pl/news.asp?ID=60083> (data pobrania 01.07.2022)
10. Clifford J.S., Harper J.M., Stahl J.L., Weigle P.: Internet and Video Game Addictions: Diagnosis, Epidemiology, and Neurobiology. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 2018, 27(2), 307-326.
11. Felińska A., Grzegorzewska I.: Uzależnienia od gier video u dzieci - mity czy rzeczywistość? *Polskie Forum Psychologiczne*, 2018, 23(3), 483-501.
12. Kai Yuan, Ping Cheng, Tao Dong, Yanzhi Bi, LihongXing, DahuaYu, Limei Zhao, Minghao Dong, Karen M. von Deneen, YijunLiu, WeiQin, JieTian: Cortical Thickness Abnormalities in Late Adolescence with Online Gaming Addiction. *PLOS ONE*, 2013 <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0053055> (data pobrania 01.07.2022).
13. https://pl.wikipedia.org/wiki/Efekt_Stroopa (data pobrania 01.07.2022.)
14. Tomaszewska M., Markowska A., Borkowska A.: Test Stroopa – wartość diagnostyczna w psychiatrii. *Neuropsychiatria i Neuropsychologia*, 2010, 5 (1), 35–41.
15. Billieux J., Stein D.J., Castro-Calvo J., Higushi S., King D.L.: Rationale for and usefulness of the inclusion of gaming disorder in the ICD-11. *World Psychiatry*, 2021, Jun 20(2), 198-199.
16. WHO: ICD-11 2022 release. <https://www.who.int/news/item/11-02-2022-icd-11-2022-release> (data pobrania 01.07.2022).
17. Światowa Organizacja Zdrowia: Międzynarodowa Statystyczna Klasyfikacja Chorób i Problemów Zdrowotnych – X Rewizja, Tom I, Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia, 2008, 1-3. <https://stat.gov.pl/Klasyfikacje/doc/icd10/pdf/ICD10TomI.pdf>.
18. World Health Organization: International Classification of Diseases 11th Revision. World Health Organization, 2022. <https://icd.who.int/browse11/l-m/en#/http://id.who.int/icd/entity/1448597234>.
19. Parekh R., M.D., M.P.H.: Internet Gaming. <https://www.psychiatry.org/patients-families/internet-gaming> (data pobrania 01.07.2022).
20. King D.L., Chamberlain S.R., Carragher N., Billieux J., Stein D., Mueller K., Potenza M.N., Rumpf H.J., Saunders J., Starcevic V., Demetrovics Z., Brand M., Lee H. K.,

- Spada M., Lindenberg K., Wu A. M. S., Lemenager T., Pallesen S., Achab S., Kyrios M., Higuchi S., Fineberg N. A., Delfabbro P. H.: Screening and assessment tools for gaming disorder: A comprehensive systematic review. *Clinical Psychology Review*, 2020, 77, 101831, ISSN 0272-7358.
21. Merenda, P.F.: Psychometric Tests. [w:] *Encyclopedia of Applied Psychology*. Spielberger C.D. (red.). Wyd. Elsevier, Wrocław, 2004, 185–190.
22. Jain A., Gupta K. D., Sharma S.: Internet Gaming Disorder: Symptoms, Neurological Issues, and Effective Assessment Modalities [w:] *Advanced Computing Techniques: Implementation, Informatics and Emerging Technologies: Trends in Scientific Computing and Machine Learning Vol. 1*. Deepak K., Saru D (red.). Wyd. Bentham Books, Singapur, 2021, 10-26.
23. Zajac K., Ginley M. K., Chang R.: Treatments of internet gaming disorder: a systematic review of the evidence. *Expert Review of Neurotherapeutics*, 2020, 20(1), 85-93.
24. EUPATI: Model wieloramienny, wieloetapowy. <https://toolbox.eupati.eu/glossary/model-wieloramienny-wieloetapowy/?lang=pl> (data pobrania 01.07.2022).
25. Pre-test i Post-test. Metodologia. https://www.naukowiec.org/wiedza/metodologia/pre-test-i-post-test_663.html (data pobrania 01.07.2022).

Uzależnienie od ćwiczeń oraz wpływ pandemii COVID-19 na to zjawisko

Monika Nowak, Dominika Szczotka, Michał Kisiel, Hanna Sitka, Marta Malicka

Studenckie Koło Naukowe przy Katedrze i Klinice Psychiatrii, Wydział Lekarski, Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu

WSTĘP

Ćwiczenia oraz aktywność fizyczna zazwyczaj mają korzystny wpływ zarówno na zdrowie fizyczne, jak i psychiczne. Jednakże nadmierne ćwiczenia mogą wpływać negatywnie na organizm [1].

Uzależnienie od ćwiczeń (ang. *Exercise addiction*, EA) to stan, w którym osoba regularnie ćwicząca traci kontrolę nad swoim wzorcem wysiłkowym, a aktywność fizyczna przyjmuje wymiar obsesyjno-kompulsywny [2].

Według „modelu czterech faz” uzależnienie od sportu zaczyna się od ćwiczeń rekreacyjnych, następnie ćwiczeń ryzykownych, później problematycznych, a na końcu występuje pełnoobjawowe uzależnienie od ćwiczeń [3].

Obostrzenia związane z pandemią COVID-19 wpłynęły znacząco na wiele sfer życia człowieka, w tym na jego aktywność fizyczną. Zamknięto siłownie, baseny, ograniczono możliwość wychodzenia na spacer, a także odwołano wiele wydarzeń sportowych. Z drugiej strony jednak z uwagi na zdalny charakter pracy, studiów czy szkolnych zajęć ludzie zaczęli mieć więcej czasu wolnego, co w niektórych przypadkach przełożyło się na zwiększenie ilości godzin spędzonych na aktywności fizycznej.

Praca przeglądowa Ceci et al. wskazuje na to, że strach przed zachorowaniem na COVID-19, w połączeniu z radykalnymi zmianami stylu życia mogły sprzyjać zwiększonemu ryzyku rozwoju *exercise addiction* u osób, które miały ku temu predyspozycje [3]. Jednak w części przypadków zmniejszenie dostępu do siłowni sprawiło, że osoba uzależniona zdała sobie sprawę ze swojego problemu i mogła rozpocząć leczenie. Niezależnie od tego, jak konkretnie „lockdown” wpłynął na uzależnienie od ćwiczeń, nie można zaprzeczyć, że miał on istotny wpływ na to zjawisko.

EPIDEMIOLOGIA

Podejmowane co kilka lat próby określenia częstości występowania uzależnienia od ćwiczeń ukazują wyniki pomiędzy 0,3% a 77% [4]. Tak znaczna rozbieżność wiąże się z prawdopodobnie z takimi czynnikami, jak niejasności w klasyfikacji, zróżnicowanie zarówno instrumentów badawczych wykorzystywanych w ocenie EA, jak i interpretacji wyników uzyskiwanych za ich pomocą [5]. Dla przykładu, badanie grupy 40. biegaczy z roku 1995 zawiesiło poprzeczkę rozpowszechnienia EA bardzo wysoko (aż 77%), do której nie zbliżyło się już żadne inne późniejsze badanie [4,6]. Tak wysoki wynik wiąże się z pewną wadliwością tego badania, w przebiegu którego używano Commitment to Running Scale wypracowanego w 1979 roku. Skala ta traktowała zaangażowanie w dyscyplinę jako pokrewną uzależnienia, co nie pokrywa się z obecnym odbiorem tych pojęć [8]. W roku 1998 Slay et al. użyli Obligatory Running Questionnaire, który określił powszechność EA u biegaczy na 26,2% u mężczyzn i 25% u kobiet [7]. Wyniki te są ponownie wysokie, natomiast jeśli weźmie się pod uwagę późniejsze badania wykorzystujące wypracowany w 2002 przez Hausenblas'a i Downs'a Exercise Dependence Scale, powszechność EA będzie wynosiła odpowiednio 3,4% i 13,4% w 2002 (Hausenblas & Downs), 3,6% i 5,0% w 2004 (Downs, Hausenblas & Nigg), 3,2% w 2007 (Allegre, Therme & Griffiths) [8,9,10]. Wskazuje to zatem na fakt, że badania mające miejsce przed stworzeniem EDS i wykazujące większą częstość występowania EA mogły, bardziej niż uzależnienie, mierzyć zaangażowanie do ćwiczeń [11].

Następne badania, wykorzystujące również stworzony w 2004 roku Exercise Addiction Inventory (EAI) wykazały, że powszechność EA jest większa wśród osób regularnie ćwiczących niż w populacji ogólnej [12,13,14].

Badanie Mónok et al. w 2012 roku było pierwszym przeprowadzonym na populacji kraju. Do tej pory grupy badane składały się z grup zawodników konkretnej dyscypliny, studentów danej uczelni wyższej lub członków wybranego klubu fitness. Co więcej, badanie populacyjne Mónok et al. wykorzystywało jednocześnie obie metody oceny EA: zarówno EDS, jak i EAI, co ukazało, że wyniki obu instrumentów mogą się od siebie różnić. EDS wykazało, że ryzykiem EA jest objęte 1,9% osób regularnie ćwiczących i 0,3% populacji ogólnej, natomiast EAI odpowiednio 3,2% i 0,5% [12]. W obu badaniach na populacjach (Cunningham et al., 2016; Mónok et al., 2012), które dokonywały oceny za pomocą EDS i EAI ryzyko EA było wyższe przy wykorzystaniu EAI [14].

Problematyka uzależnienia od ćwiczeń zdaje się obejmować wszystkie dyscypliny sportowe, przy czym cechują się one różnym ryzykiem EA. Na podstawie zebranych danych z

20 badań, EAI identyfikuje wyższy odsetek osób będących zagrożonym EA wśród sportowców wytrzymałościowych (14,2%), piłkarzy (10,4%), ćwiczących fitness (8,2%) i uprawiających dyscypliny siłowe (6,4%). Najbardziej wyczerpujące aktywności były powiązane z najwyższym ryzykiem uzależnienia [8], co może częściowo wyjaśniać wyższą powszechność EA w przypadku dyscyplin wytrzymałościowych [14]. Zależność tę można zaobserwować w przypadku triathlonistów, których grupę objęły dwa większe badania: Blaydon & Lindner, 2002 oraz Youngman, 2007, z czego pierwszy z nich ustalił, że częstość występowania pierwotnego EA w tej grupie wynosi 30,4%, a wtórnego 20,6% [15]. Drugie natomiast wskazało, że ryzyko EA może dotyczyć 20% triathlonistów, a także, że zmienia się wraz z różnymi dystansami triathlonu oraz liczbą godzin w tygodniu przeznaczonych na treningi [16]. Wyczynowi sportowcy częściej niż osoby uprawiające sport rekreacyjnie są diagnozowane EA. Na uzależnienie jednak wpływu nie ma, czy uprawiane dyscypliny sportowe są drużynowe, czy indywidualne [17].

Liczne badania informują, że nie występują różnice w częstości występowania EA pomiędzy płcią żeńską a męską [18,19], jednak niektóre dowodzą, że wśród kobiet można zaobserwować mniej objawów EA niż u mężczyzn [5,20]. Jedno badanie ukazało dodatkowo, że kobiety wykonujące ćwiczenia o charakterze beztlenowym mają częstsze niż mężczyźni w tej grupie skłonności do nieprawidłowości w odżywianiu się, gdy pominią trening [18].

Objawy EA zmniejszają się wraz z wiekiem. Notuje się niższe stopnie uzależnienia od ćwiczeń w grupie dorosłych w średnim wieku (między 45. a 64. rokiem życia), a wyższe w grupie dorosłych (25-44 lat) i młodych dorosłych (18-24 lat) [20].

Na niejednorodność wyników wpływają różnice w cechach społeczno-demograficznych i kulturowych populacji docelowych, przez które porównywanie wyników z różnych krajów i badanych grup musi mieć miejsce ze szczególną ostrożnością [14].

W Polsce nie były dotychczas prowadzone żadne badania dążące do oceny częstości występowania uzależnienia od ćwiczeń [21].

COVID-19

Jako że kompulsywne ćwiczenia funkcjonują między innymi na zasadzie łagodzenia stresu związanego z poczuciem niepewności, a poziomy tego uczucia wzrosły drastycznie w okresie izolacji związanej z pandemią COVID-19, można by przypuszczać, że narodowe kwarantanny przyniosą zaostrzenie ryzyka uzależnienia od ćwiczeń [22].

Wiadomym powszechnie jest również, że regularna aktywność fizyczna wpływa pozytywnie na układ odpornościowy, co zwłaszcza w okresie pandemii stanowi atrakcyjny czynnik skłaniający do ćwiczeń. W trosce o swoje zdrowie niektóre jednostki mogą natomiast zacząć nadużywać aktywności fizycznej i wytworzyć niezdrową obsesję na punkcie ćwiczenia. Tym jednostkom w trenowaniu w nadmiarze sprzyja rozpowszechniona praca zdalna umożliwiająca elastyczny plan dnia, większa ilość wolnego czasu i zdecydowanie rzadsze podróżowanie [23].

Hipotezę tę zdają się potwierdzać wyniki badania na włoskiej populacji podczas okresu pierwszej izolacji, które wiązały się z wyższą częstością EA niż w badaniach populacyjnych przeprowadzonych w poprzednich latach [3].

Międzynarodowe badanie z 2021 roku ukazało, że w trakcie kwarantanny COVID-19 problematyczne ćwiczenie w znaczącym stopniu zwiększało korzystanie ze środków dopingujących, a one z kolei mocno wpływały na zwyczaje związane z ćwiczeniami. Może to wskazywać na sprzyjające zaostrzeniu tych dwóch zjawisk okoliczności izolacji i ich związek między sobą [24].

W kontraście do badania włoskiego stoi kilka innych badań, które zdają się obserwować trendy odwrotne bądź mniej lub bardziej niezmiennie. Wśród hiszpańskiej populacji odnotowano duży spadek aktywności fizycznej podczas izolacji COVID-19, zwłaszcza u osób podejmujących się najbardziej intensywnych jej form (spadek aż 30,5%) [25]. Dwa inne badania nie wykazały, by pandemia i związany z nią niepokój w jakikolwiek sposób zmieniały ryzyko wystąpienia EA [22,26].

Michael Anthonius Lim z kolei w swojej pracy zaproponował scenariusz, w którym osoby uzależnione od ćwiczeń są zmuszone trenować w domu z powodu zamkniętych siłowni i zakazu ćwiczenia na zewnątrz. Takie osoby, poddane przymusowej zmianie trybu funkcjonowania, mogą z czasem poznać na własnej skórze korzyści wiążące się z ćwiczeniem w umiarkowanych ilościach i dniami, które nie mijają już pod dyktandem treningów. Powoduje to stopniowe zmniejszanie przywiązania do nadmiernego wysiłku, bez którego jeszcze niedawno nie potrafiłyby się obyć [23].

Wpływ pandemii COVID-19 i związanej z nią izolacji na zjawisko uzależnienia od ćwiczeń pozostaje więc kwestią złożoną i niejasną, która wymyka się naszym, wydawałoby się logicznym, przewidywaniom. Potwierdza to jedynie fakt, że przed określaniem stopnia rozpowszechnienia EA jest jeszcze długa droga, wymagająca ściślejszej koordynacji różnych grup badanych i wspólnych prób eliminacji wielu czynników wpływających na rozbieżności w ocenie zbieranych danych.

OBJAWY OSOBY UZALEŻNIONEJ OD ĆWICZEŃ

Charakterystyczne zachowania osoby uzależnionej od ćwiczeń oparte na zmodyfikowanych kryteriach DSM-IV TR dotyczących uzależnienia od substancji [27], to:

- **Tolerancja:** konieczne jest zwiększenie ilości ćwiczeń w celu odczucia pożądanego efektu czy poczucia spełnienia;
- **Odstawienie:** w przypadku braku ćwiczeń, pojawiają się negatywne skutki, takie jak: poczucie winy, drażliwość, niepokój, napięcie, drżenie mięśni i problemy ze snem;
- **Brak kontroli:** próby zmniejszenia ilości i intensywności ćwiczeń lub zaprzestania ich na pewien czas zazwyczaj są nieudane;
- **Skutki intencji:** niezdolność do trzymania się zamierzonego planu, o czym świadczy konsekwentne przekraczanie czasu zaplanowanego na ćwiczenia;
- **Czas:** dużo czasu poświęconego na przygotowania, angażowanie się i regenerację po ćwiczeniach;
- **Ograniczenie innych czynności:** jako bezpośredni wynik ćwiczeń zmniejszona lub zaniechana jest aktywność społeczna, zawodowa czy rekreacyjna.
- **Kontynuacja:** kontynuowanie ćwiczeń pomimo świadomości, że aktywność ta powoduje lub nasila problemy fizyczne, psychologiczne czy społeczne [27].

Nie każda osoba codziennie i intensywnie trenująca jest uzależniona. Taki sportowiec potrafi zachować kontrolę nad treningami, ma stały harmonogram ćwiczeń, dzięki któremu potrafi sprostać życiowym obowiązkom, nie zmagając się z negatywnymi konsekwencjami swojego zachowania i potrafi odpuścić w przypadku kontuzji lub niesprzyjających warunków [28].

4 FAZY UZALEŻNIENIA OD ĆWICZEŃ

Faza 1 - Ćwiczenia rekreacyjne

Ćwiczenia sprawiają radość, poprawiają jakość życia. Główną motywacją jest poprawa sprawności i pozytywny wpływ na zdrowie. Zachowanie jest pod kontrolą, osoba trzyma się swojego harmonogramu i jest w stanie przestać, kiedy okoliczności tego wymagają. W przypadku ćwiczeń rekreacyjnych negatywne konsekwencje są rzadkie, nieoczekiwane i zwykle wynikają bezpośrednio z samego ćwiczenia (np. skręcona kostka) [27].

Faza 2 - Ćwiczenia w grupie ryzyka

Istnieje wiele dowodów na to, że ćwiczenia wpływają na zmianę nastroju. Osoba odkrywa, że ćwiczenia mają wiele pozytywnych efektów - pomagają uciec od zmartwień, poprawiają humor, zwiększają samoocenę, zmniejszają ryzyko depresji czy lęku [27]. Dodatkowo wzrasta tolerancja wysiłku - aby utrzymać stan euforii, konieczne jest zwiększenie ilości i intensywności treningu [29]. Ryzyko uzależnienia jest wyższe w przypadku osób, które ćwiczą w celu uniknięcia nieprzyjemnych uczuć lub poprawy samooceny, w porównaniu z osobami, które ćwiczą w celu poprawy wydajności i sprawności. Uzależnienie występuje najczęściej, gdy zachowanie to jest podstawowym lub jedynym sposobem radzenia sobie z wewnętrznym stresem. Ważna jest faza przejściowa od ryzyka do wczesnego uzależnienia, która charakteryzuje się okresową utratą kontroli nad zachowaniem - występuje przez dłuższy czas lub jest bardziej intensywne niż zamierzono [27].

Faza 3 – Problematiczne ćwiczenie

Osoby ćwiczące rekreacyjnie potrafiły podporządkować treningi pod swój plan dnia. Natomiast osoby, które wkraczają w fazę ćwiczeń problematycznych, zaczynają organizować swój dzień pod sztywny program treningowy. Poprzednio negatywne skutki wynikały bezpośrednio z czynności, natomiast na poziomie problemowym dominują wtórne negatywne konsekwencje, tj. złość i uwagi ze strony bliskich i/lub wyrzuty sumienia z powodu gorszego treningu, czy nabawienia się kontuzji. W fazie problemowej zachowanie trwa, pomimo osiągnięcia wyznaczonego celu, np. po przebiegnięciu zamierzonych 5 km, osoba trenuje, aby zwiększyć dystans na następnych zawodach. Utrzymanie kontroli nad zachowaniem staje się trudniejsze, ponieważ gdy zachowanie ustaje, pojawiają się objawy odstawienia. Co więcej, osoba coraz częściej ćwiczy sama, unika trenowania w zespole, z przyjaciółmi, czy na zajęciach grupowych [27].

Faza 4 - uzależnienie od ćwiczeń

Częstotliwość i intensywność ćwiczeń stają się główną zasadą organizującą życie. Zgodnie z paradoksalną naturą uzależnienia, zachowanie, które na początku poprawiało nastrój i pomagało radzić sobie z trudnościami życiowymi i stresem, ostatecznie sprawia, że życie jest niemożliwe do opanowania. Życie osoby uzależnionej kręci się wokół ćwiczeń, a przyjemność z tego zachowania maleje, ponieważ główną motywacją staje się unikanie objawów odstawienia. Wciąż narastają bezpośrednie i wtórne negatywne konsekwencje, prowadzące do

trzeciorzędowych skutków w postaci upośledzenia funkcjonowania i niezdolności do wypełniania obowiązków życia codziennego [27].

JAK ODRÓŻNIĆ UZALEŻNIENIE OD ĆWICZEŃ OD ZABURZEŃ KOMPULSYWNYCH LUB ZABURZEŃ KONTROLI IMPULSÓW?

Impulsywność polega na szybkich, nieplanowanych reakcjach na bodźce zewnętrzne lub wewnętrzne. Zachowanie impulsywne jest pozbawione myślenia o możliwych negatywnych skutkach i jest głównie napędzane pożądaną pozytywną nagrodą. Ćwiczenie to przyjemna czynność, która w swojej uzależnionej formie może wystąpić bez pełnego rozważenia negatywnych konsekwencji. Na przykład, uzależniony biegacz lubi tę aktywność i idzie pobiegać pomimo wiedzy, że boli go kolano i może tylko pogorszyć kontuzję. Jednak w przeciwieństwie do zaburzeń kontroli impulsów, osoba uzależniona od ćwiczeń często rozważa negatywne konsekwencje, ale ostatecznie je ignoruje. Ponadto zachowania uzależniające, w przeciwieństwie do zaburzeń kontroli impulsów, rozwijają tolerancję i odstawienie.

Natomiast na zaburzenie kompulsywne składają się zrytualizowane i stereotypowe zachowania, których znanym przykładem jest częste sprawdzanie i mycie rąk. Natrętne myśli, które towarzyszą kompulsywnym zachowaniom są bardzo podobne do ruminacji, których doświadcza osoba uzależniona, gdy ma ochotę wykonania danej czynności. Jednak różne badania pokazują, że obsesyjne cechy uzależnień różnią się od tych w zaburzeniach obsesyjno-kompulsywnych. Osoby z zaburzeniami obsesyjno-kompulsywnymi skupiają się na nierealistycznych skutkach działania (np. jeśli zostawię włączone światło, wybuchnie pożar), natomiast osoba uzależniona rozmyśla o realistycznych negatywnych skutkach swojego zachowania [27].

UZALEŻNIENIA WSPÓŁWYSTĘPUJĄCE

Uzależnienie od ćwiczeń współwystępuje z innymi uzależnieniami, które nierozpoznane mogą skomplikować proces leczenia.

Badania sugerują, że 15–20% osób uzależnionych od ćwiczeń jest także uzależnionych od nikotyny, alkoholu lub narkotyków. Sportowcy, którzy stosują środki pobudzające, takie jak amfetamina, kokaina czy kofeina w celu poprawy wyników sportowych, mogą stać się uzależnieni od tych substancji. Uzależnienie od zakupów zostało zidentyfikowane jako

powszechne wśród osób uzależnionych od ćwiczeń, podczas gdy uzależnienie od ćwiczeń jest powszechne wśród osób uzależnionych od seksu [27].

Zaburzenia odżywiania są najczęstszym zaburzeniem współwystępującymi z uzależnieniem od ćwiczeń. Około 39–48% osób cierpiących na zaburzenia odżywiania cierpi również na uzależnienie od ćwiczeń [27].

Podział na uzależnienie pierwotne i wtórne zaproponował jako pierwszy de Coverley Veale [30]:

- Pierwotne uzależnienie od ćwiczeń nie jest związane z zaburzeniami psychicznymi. W tym wypadku ćwiczenie jest celem samym w sobie, a ewentualna dieta ma na celu poprawić jego realizację i wydajność.
- Natomiast wtórne uzależnienie od ćwiczeń współwystępuje z zaburzeniami odżywiania. Może się pojawić w przebiegu problemów z odżywianiem lub bezpośrednio na nie wpływać. Dla takich osób główną motywacją do ćwiczeń jest utrata masy ciała, która może mieć ekstremalny charakter. Ćwiczenia wraz z wymuszaniem wymiotów, środkami przeczyszczającymi itp. pozwalają utrzymać ujemny bilans spożywanych kalorii. Taki problem w większości dotyczy kobiet, ale zdarzają się także przypadki mężczyzn cierpiących na to zaburzenie [30].

Kiedy uzależnienie od ćwiczeń i zaburzenia odżywiania współwystępują, istnieje niebezpieczeństwo, że tylko jeden problem zostanie wyleczony. Często zaburzenie odżywiania, jako bardziej znane, jest przedmiotem leczenia, a wtórne uzależnienie od ćwiczeń pozostaje niezauważone. Pomimo poprawy relacji z jedzeniem pacjent nadal nie przybiera na wadze, ponieważ zwiększa swoją intensywność i ilość ćwiczeń [27].

W niektórych przypadkach, zwłaszcza u mężczyzn, uzależnienie od ćwiczeń fizycznych wiąże się z zaburzeniem, jakim jest dysmorfia mięśniowa (bigoreksja, odwrócona anoreksja). Osoby dotknięte tym problemem są niezadowolone ze swojej muskulatury (zaburzenie nie dotyczy wszystkich aspektów obrazu ciała). Osoby takie uważają, że nie są wystarczająco umięśnione, podczas gdy w rzeczywistości są lepiej zbudowane niż przeciętna osoba, w związku z tym ciągle dążą do zwiększenia masy mięśniowej. Takie przekonanie powoduje dyskomfort i silny niepokój. Dotknięta osoba unika sytuacji, w których musiałaby pokazać swoje ciało. Chorzy kontynuują ćwiczenia, dietę i przyjmowanie różnych substancji wspomagających budowanie masy mięśniowej, mimo pełnej świadomości negatywnych konsekwencji. Nie wynika to z próżności, czy chęci dobrego wyglądu, jest to zaburzenie psychiczne – takie samo jak anoreksja, czy dysmorfia ciała [31].

DIAGNOSTYKA

Do chwili obecnej nie zostały opracowane konkretne kryteria diagnostyczne dla uzależnienia od ćwiczeń [32]. Taka jednostka nie figuruje także w DSM-5 (*Diagnostic and statistical manual of mental disorders*) [33]. Uzależnienie od ćwiczeń jest uznawane raczej za stan, który wynika z innych zaburzeń psychicznych, szczególnie dysmorfofobii i zaburzeń odżywiania [1]. Potencjalnie mogłoby być sklasyfikowane jako jedno z uzależnień behawioralnych [34,35], zgodnie z następującymi kryteriami: zwiększająca się tolerancja, objawy odstawienia, brak kontroli, skutki intencji, czas, ograniczenie innych czynności oraz kontynuacja [36,37].

Trudnym zadaniem wydaje się być ustalenie kryteriów diagnostycznych konkretnie dla jednostki uzależnienia od ćwiczeń, jako że trzeba by ustalić górną granicę ilości czasu i intensywności aktywności fizycznej, jaką należałoby wykonywać, aby była ona zdrowa i przynosiła korzyści. Mimo wszystko istnieją dwa kwestionariusze pozwalające ocenić występowanie uzależnienia od ćwiczeń, EDS-R (*Exercise Dependance Scale-Revised*) oraz EAI (*Exercise Addiction Inventory*).

EAI składa się z sześciu twierdzeń, z których każde odnosi się do innej komponenty uzależnienia od ćwiczeń, na podstawie zmodyfikowanych kryteriów dla uzależnień behawioralnych. Badany ustosunkowuje się do danego twierdzenia za pomocą pięciostopniowej skali Likerta (1 – zdecydowanie nie zgadzam się, 5 – zdecydowanie się zgadzam). Wynik 24 lub więcej punktów oznacza ryzyko uzależnienia od ćwiczeń, między 13 a 23 – u badanego występują objawy uzależnienia od ćwiczeń, a między 6 a 12 – brak objawów uzależnienia od ćwiczeń [38].

EDS-R to kwestionariusz bazujący na kryteriach uzależnienia od substancji według DSM-IV (*Diagnostic and statistical manual of mental disorders*) [39]. Umożliwia on nie tylko określenie występowania objawów uzależnienia od ćwiczeń, ale także zaklasyfikowanie badanego do jednej z następujących kategorii: w grupie ryzyka uzależnienia od ćwiczeń, osoba nieuzależniona z objawami oraz osoba nieuzależniona bez objawów uzależnienia od ćwiczeń. Na jego podstawie ustala się również obecność fizjologicznych objawów uzależnienia (np. tolerancji lub objawów odstawienia). Badany ustosunkowuje się do dwudziestu jeden twierdzeń za pomocą sześciostopniowej skali Likerta (1 – nigdy, 6 – zawsze). Poszczególne twierdzenia odnoszą się do konkretnych kryteriów uzależnienia (na podstawie zmodyfikowanych kryteriów uzależnienia od substancji). Przydzielenie osoby badanej do jednej z trzech grup odbywa się za pomocą odpowiedniego zliczania punktów według

diagramu sekwencji działań. To znaczy, że konkretne twierdzenia lub ich kombinacje decydują o przynależności badanego do danej grupy w każdym z siedmiu kryteriów uzależnienia od substancji według DSM-IV [8].

Przewagą EDS-R jest dokładniejsza treść kwestionariusza, badająca więcej kwestii związanych z uzależnieniem od ćwiczeń, natomiast EAI jest zdecydowanie szybszy do przeprowadzenia. U. Granzioł i inni w 2021 roku [40] przeprowadzili badanie na grupie 943 uczestników porównujące te dwa kwestionariusze. Analizując jego wyniki stwierdzono, że EAI wskazuje większą częstość występowania uzależnienia niż EDS-R. Może być to spowodowane mniejszą liczbą twierdzeń w kwestionariuszu. Co prawda EAI klasyfikuje więcej badanych w grupie ryzyka niż EDS-R, ale z mniejszą dokładnością [40].

Dodatkową zaletą kwestionariusza EDS-R jest fakt, że na jego wynik nie wpływa poziom zaawansowania uprawianego sportu. Natomiast oba kwestionariusze wykazują wartość diagnostyczną bez względu na płeć. EDS-R jest przydatny do oceny ryzyka uzależnienia także w sytuacjach nie stricte psychologicznych, np. podczas oceny czy dana osoba może podjąć się zawodowo sportu, gdzie należy uwzględnić zwykle niewielką ilość czasu na całościowe badanie i fakt, że badający może nie mieć doświadczenia ze skalami i kwestionariuszami. W takim wypadku kwestionariusz EDS-R jako krótka część całościowego badania dostarczyłby wystarczających informacji, bez konieczności uwzględniania dodatkowych zmiennych. Dodatkową zaletą EDS-R jest możliwość oceny stopnia przestrzegania zaleceń medycznych zaprzestania aktywności fizycznej, co również zostało dowiedzione w literaturze [40].

LECZENIE

Ocena skali uzależnienia pacjenta i jego leczenie powinno uwzględniać różne etapy rozwoju uzależnienia od ćwiczeń, a także jego współwystępowanie z innymi zaburzeniami psychicznymi. Metody leczenia uzależnienia od ćwiczeń fizycznych opierają się na podejściu poznawczo-behawioralnym i dialogach motywacyjnych [1].

Wczesne sesje terapeutyczne zazwyczaj wymagają od pacjentów omówienia historii ich ćwiczeń, skupiając się na ilości "czasu" oraz poziomie "intensywności" podczas ćwiczeń [41]. Nadrzędnym celem leczenia jest pomoc pacjentom w zmianie ich nastawienia i sposobu myślenia o aktywności fizycznej. Pomoc terapeuty może okazać się niezbędna - powinien on zająć się postawami, przekonaniami i zachowaniami pacjenta, które doprowadziły go do zaangażowania się w nałogowe ćwiczenia. Powinien także zwrócić uwagę na emocje pacjenta

i skupić się na ukierunkowaniu oczekiwań pacjenta na udaną zmianę zachowania. Często osoby uzależnione od ćwiczeń mają niską samoocenę, zaburzony obraz ciała i tendencje do bycia perfekcjonistami. Ważne jest to, aby pomóc pacjentowi zaprzestać postrzegania swojej wartości przez pryzmat własnego wyglądu zewnętrznego, czy aprobaty ze strony społeczeństwa [2].

Ponieważ regularne, umiarkowane uprawianie aktywności fizycznych to zdrowy nawyk, całkowita abstynencja od ćwiczeń nie jest celem leczenia. Głównym celem leczenia jest powrót do umiarkowanych, nie nadwyrężających zdrowia fizycznego i psychicznego ćwiczeń. U niektórych pacjentów - u których zmniejszenie intensywności ćwiczeń od których jest uzależniony nie jest możliwe, może być zalecane podjęcie nowej formy ćwiczeń - osobie uzależnionej od pływania w ramach leczenia zalecane będzie podjęcie przykładowo biegania. Niezależnie od tego, czy chodzi o moderację pierwotnego zachowania związanego z ćwiczeniami, czy o zastąpienie jednej aktywności inną, klinicyści mogą wykorzystać atrybuty czterech faz uzależnienia jako sposób pomocy pacjentom w odróżnieniu ćwiczeń problematycznych lub uzależniających od ćwiczeń umiarkowanych lub rekreacyjnych [3].

Trwają badania nad leczeniem farmakologicznym uzależnienia od ćwiczeń. Terapia poznawczo-behawioralna to racjonalne podejście, której efekty również wciąż są niewystarczająco poznane. To kolejny obszar badań, który wymaga podejścia prospektywnego.

PIŚMIENNICTWO

1. Weinstein A., Weinstein Y.: Exercise addiction- diagnosis, bio-psychological mechanisms and treatment issues. *Current Pharmaceutical Design*, 2014, 20(25), 4062-9.
2. <https://testosterone.pl/wiedza/uzaleznienie-od-cwiczen-istnieje/> (data pobrania 28.08.2022).
3. Ceci F, Di Carlo F., Burkauskas J., Salone A., De Luca I., Cicconcelli D., Giorgetti V., La Fratta I., Todaro A., Simonato P., Martinotti G., di Giannantonio M., Corazza O.: Physical Activity and Exercise Addiction During the Covid-19 Pandemic in Italy. *Int J Ment Health Addict.*, 2022, Apr 20, 1-21. doi: 10.1007/s11469-022-00815-z. Epub ahead of print. PMID: 35469185; PMCID: PMC9020546.
4. Egorov A.Y., Szabo A.: The exercise paradox: An interactional model for a clearer conceptualization of exercise addiction. *Journal of Behavioral Addictions*, 2013, 2(4), 199-208.

5. Berczik K., Szabó A., Griffiths M.D., Kurimay T., Kun B., Urbán R., Demetrovics Z.: Exercise addiction: symptoms, diagnosis, epidemiology, and etiology. *Substance Use & Misuse*, 2012, Mar 47(4), 403-17.
6. Thornton E.W., & Scott S.E.: Motivation in the committed runner: Correlations between self-report scales and behaviour. *Health Promotion International*, 1995, 10(3), 177–184.
7. Slay H.A., Hayaki J., Napolitano M.A., Brownell K.D.: Motivations for running and eating attitudes in obligatory versus nonobligatory runners. *International Journal of Eating Disorders*, 1998,23(3), 267-275.
8. Hausenblas H.A., Downs D.S.: How much is too much? The development and validation of the exercise dependence scale. *Psychology & Health*, 2002, 17 (4), 387-404.
9. Hausenblas H.A., & Giacobbi P.R., Jr.: Relationship between exercise dependence symptoms and personality. *Personality and Individual Differences*, 2004, 36(6), 1265–1273.
10. Allegre B., Therme P. & Griffiths M.: Individual factors and the context of physical activity in exercise dependence: A prospective study of “ultra-marathoners”. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 2007, 5(3), 233–243
11. Terry A., Szabo A., & Griffiths M.: The exercise addiction inventory: a new brief screening tool. *Addiction Research and Theory*, 2004, 12(5), 489–499.
12. Mónok K., Berczik K., Urbán R., Szabó A., Griffiths M.D., Farkas J., Magi A., Eisinger A., Kurimay T., Kökönyei G., Kun B., Paksi B. & Demetrovics Z.: Psychometric properties and concurrent validity of two exercise addiction measures: A population wide study in Hungary. *Psychology of Sport and Exercise*, 2012, 13, 739–746.
13. Cunningham H.E., Pearnan S. 3rd, Brewerton T.D.: Conceptualizing primary and secondary pathological exercise using available measures of excessive exercise. *International Journal of Eating Disorders*, 2016, 49(8), 778-92.
14. Di Lodovico L., Poultais S., Gorwood P.: Which sports are more at risk of physical exercise addiction: A systematic review. *Addictive Behaviors*, 2019, 93, 257-262.
15. Blaydon M.J., Lindner K.J.: Eating disorders and exercise dependence in triathletes. *Eating Disorders*, 2002, 0(1), 49-60.
16. Youngman J., & Simpson D.: Risk for Exercise Addiction: A Comparison of Triathletes Training for Sprint-, Olympic-, Half-Ironman-, and Ironman-Distance Triathlons. *Journal of Clinical Sport Psychology*, 2014, 8(1), 19–37.

17. de la Vega R., Parastatidou I.S., Ruíz-Barquín R., Szabo A.: Exercise Addiction in Athletes and Leisure Exercisers: The Moderating Role of Passion. *Journal of Behavioral Addiction*, 2016, 5(2), 325-331.
18. Pálfi V., Kovacsik R., Szabo A.: Symptoms of exercise addiction in aerobic and anaerobic exercises: Beyond the components model of addiction. *Addictive Behaviors Reports*, 2021, 28(14), 100369.
19. Hausenblas H.A., Schreiber K., Smoliga J.M.: Addiction to exercise. *British Medical Journal*, 2017, 26(357), 1745.
20. Costa S., Hausenblas H.A., Oliva P., Cuzzocrea F., Larcán R.: The role of age, gender, mood states and exercise frequency on exercise dependence. *Journal of Behavioral Addiction*, 2013, 2(4), 216-223.
21. Martyniak E., Wyszomirska J., Krzystanek M., Piekarska-Bugiel K., Stolarczyk A.: Can't get enough. Addiction to physical exercises: phenomenon, diagnostic criteria, etiology, therapy and research challenges. *Psychiatria Polska*, 2021, 31, 55(6), 1357-1372.
22. Scharmer C., Martinez K., Gorrell S., Reilly E.E., Donahue J.M., Anderson D.A.: Eating disorder pathology and compulsive exercise during the COVID-19 public health emergency: Examining risk associated with COVID-19 anxiety and intolerance of uncertainty. *International Journal of Eating Disorders*, 2020, 53(12), 2049-2054.
23. Lim M.A.: Exercise addiction and COVID-19-associated restrictions. *The Journal of Mental Health*, 2021, 30(2), 135-137.
24. Dores A.R., Carvalho I.P., Burkauskas J., Simonato P., De Luca I., Mooney R., Ioannidis K., Gómez-Martínez M.Á., Demetrovics Z., Ábel K.E., Szabo A., Fujiwara H., Shibata M., Ventola A.R.M., Arroyo-Anlló E.M., Santos-Labrador R.M., Griskova-Bulanova I., Pranckeviciene A., Kobayashi K., Martinotti G., Fineberg N.A., Barbosa F., Corazza O.: Exercise and Use of Enhancement Drugs at the Time of the COVID-19 Pandemic: A Multicultural Study on Coping Strategies During Self-Isolation and Related Risks. *Frontiers in Psychiatry*, 2021, 10(12), 648501.
25. Castañeda-Babarro A., Arbillaga-Etxarri A., Gutiérrez-Santamaría B., Coca A.: Physical Activity Change during COVID-19 Confinement. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2020, 21, 17(18), 6878.
26. Breiner C.E., Miller M.L., Hormes J.M.: Changes in eating and exercise behaviors during the COVID-19 pandemic in a community sample: A retrospective report. *Eating Behaviors*, 2021, 42, 101539.

27. Freimuth M., Moniz S., Kim S.R.: Clarifying Exercise Addiction: Differential Diagnosis, Co-occurring Disorders, and Phases of Addiction. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2011, 8(10), 4069-4081.
28. Egorov A.Y., Szabo A.: The exercise paradox: An interactional model for a clearer conceptualization of exercise addiction. *Journal of Behavioral Addiction*, 2013, 2(4), 199-208.
29. Guskowska M.: Uzależnienie od ćwiczeń fizycznych – objawy i mechanizmy. *Psychiatria Polska*, 2012, 46(5), 845-856.
30. De Coverley Veale D.M.W.: Exercise dependence. *Brit. J. Addict.*, 1987, 82, 735–740
31. Kluczyńska U.: Bigorexia: Men’s Troubles with Their Body. *Ars Educandi*, 2014, 11, 97-108.
32. Dinardi J.S., Egorov A.Y., Szabo A.: The expanded interactional model of exercise addiction. *Journal of Behavioral Addictions*, 2021, 14, 10(3), 626-631.
33. American Psychiatric Association Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.). Washington, DC, 2013.
34. Griffiths M.: Behavioural addictions: An issue for everybody?. *Journal of Workplace Learnin*, 1996, 8. 19-25.
35. Grant J. & Potenza M. & Weinstein A. & Gorelick D.: Introduction to Behavioral Addictions. *The American journal of drug and alcohol abuse*, 2010, 36. 233-41. 10.3109/00952990.2010.491884.
36. Downs D.S., Hausenblas H.A. & Nigg C.R.: Factorial Validity and Psychometric Examination of the Exercise Dependence Scale-Revised. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 2004, 8(4), 183-201.
37. Hausenblas H.A., & Downs D.S.: Exercise dependence: A systematic review. *Psychology of Sport and Exercise*, 2002, 3(2), 89–123.
38. Salazar D., Cantú A., Ceballos A., & Berengüí R.: Exercise addiction in Mexico: Psychometric properties of the Exercise Addiction Inventory and risk analysis. *Suma Psicológica*, 2021, 28(2), 97-103.
39. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (4th edition). Washington, DC, 1994.
40. Granzio U., Zorzi A., Cardaioli F., Cipriani A., D’Ascenzi F., Firth J., Stubbs B., Trott M., Solmi M.: Exercise addiction in athletes: Comparing two assessment instruments and willingness to stop exercise after medical advice. *Psychological Assessment*, 2021, 33(4), 326-337.

41. Rowicka M.: Uzależnienia behawioralne - profilaktyka i terapia. Krajowe Biuro do spraw Przeciwdziałania Narkomanii, Fundacja Praesterno, 2015, 59.
42. Landolfi E.: Exercise addiction. Sports Med., 2013, 43(2), 111-119.

Uzależnienie nie jedno ma imię. Uzależnienie od Internetu

Aleksandra Korta, Julia Kula

Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu, Wrocław

WSTĘP

Obecnie Internet stanowi integralną część życia zarówno dorosłych, jak i młodzieży, a nawet dzieci. Służy jako źródło informacji, narzędzie do pracy lub forma rozrywki. Coraz częściej jednak, wraz z upowszechnieniem dostępu do Internetu, dla niektórych staje się on niezbędny do życia. Choć z perspektywy czasu Internet jest narzędziem stosunkowo nowym, już teraz jest rozpatrywany jako jedna z form uzależnienia.

UOGÓLNIONA DEFINICJA UZALEŻNIENIA

Uzależnienie ogółem definiowane jest jako silna zależność człowieka od wykonywania określonej czynności albo też przyjmowania substancji, skutkująca nabytym zaburzeniem stanu zdrowia psychicznego [1,2].

Z reguły uzależnienia kojarzy się z zażywaniem szkodliwych substancji, co w efekcie prowadzi do zależności całego organizmu od ich działania. Najbardziej niepokojące stadium uzależnienia stanowi etap, w którym jednostka traci kontrolę nad sobą i swoim zachowaniem [1,2]. Inną, dużo bardziej dokładną, definicją tego zagadnienia jest określenie uzależnienia jako „zespół objawów poznawczych, behawioralnych i fizjologicznych wskazujących na używanie substancji lub bodźców, które przynoszą szkodę osobie uzależnionej, a mimo wszystko są kontynuowane. Problem ten dotyczy nie tylko uzależnienia od różnego rodzaju substancji mniej lub bardziej toksycznych, jak używki, narkotyki, leki, ale także od określonych zachowań i sytuacji” [3].

W pojęciu uzależnienia należy wyodrębnić jego trzy rodzaje: fizyczne, psychiczne oraz społeczne. Uzależnienie fizyczne, nazywane również fizjologicznym, oznacza konieczność przyjmowania danej substancji w celu osiągnięcia pożądanego stanu organizmu. Zaprzestanie zażywania środków uzależniających powoduje wystąpienie szeregu fizycznych dolegliwości, określanych mianem zespołu abstynencyjnego lub zespołu z odstawienia. Leczenie tego

rodzaju uzależnienia polega na detoksykacji całego organizmu. Uzależnienie psychiczne lub psychologiczne cechuje się koniecznością przyjmowania danej substancji lub wykonywania określonej czynności. W tym przypadku nie występują szkodliwe fizjologiczne skutki, przejawia się natomiast jako wzmożone poszukiwanie środka uzależniającego oraz wzrost tolerancji na czynnik uzależniający. Typem uzależnienia psychicznego jest uzależnienie behawioralne, w którym występuje konieczność wykonywania czynności stymulujących ośrodek nagrody, do których zalicza się korzystanie z Internetu. Z kolei istotą uzależnienia społecznego jest podążanie za grupą lub panującą modą, determinujące określone zachowania [2].

ZESPÓŁ UZALEŻNIENIA OD INTERNETU

Internet, jako najnowocześniejszy rodzaj uzależnienia ma destrukcyjny wpływ na zachowanie i funkcjonowanie jednostki, często powodując izolację od społeczeństwa, zanik aktywności życiowej, choroby psychiczne czy też problemy finansowe. Sytuacja ta dotyczy dorosłych, ale także dzieci, które są szczególnie podatne na uzależniający wpływ Internetu. Ich zafascynowanie Internetem, może powodować zaburzenia w codziennym funkcjonowaniu, trudności w kontaktach z rówieśnikami, niechęć do nauki, zaburzenia uwagi i koncentracji, czy też problemy zdrowotne, takie jak wady wzroku czy skrzywienia kręgosłupa [4].

Uważa się, że uzależnienie od Internetu oddziałuje na układ nerwowy, podobnie jak przyjmowanie narkotyków. Bazując na aktualnej wiedzy, naukowcy zaproponowali neurobiologiczną teorię tego rodzaju uzależnienia. U osoby uzależnionej korzystanie z Internetu oddziałuje na ośrodek nagrody, podobnie jak substancje uzależniające, powodując wydzielanie m.in. dopaminy i endorfin [5].

Zespół uzależnienia od internetu (IAD - *Internet Addiction Disorder*) definiuje się jako nadmierne lub niewystarczająco kontrolowane zaabsorbowanie/pochłonięcie, nieodparta chęć korzystania z Internetu lub wszelkie zachowania mające związek z dostępem do Internetu, które prowadzą do zaburzeń zachowania. Badania przeprowadzone w Stanach Zjednoczonych oraz w Europie wskazują częstość występowania tego zjawiska wahającą się na poziomie od 1,5% do 8,2% populacji. Wykazano również wysoki stopień współwystępowania uzależnienia od Internetu z zaburzeniami psychiatrycznymi. Wśród czynników wzmagających podatność na wystąpienie uzależnienia od Internetu uwzględnia się: cechy charakteru, czynniki rodzinne, spożywanie alkoholu, fobie społeczne [6].

Do podstawowych symptomów pozwalających zdiagnozować zespół uzależnienia od Internetu zalicza się [7]:

- zespół abstynencyjny, który ujawnia się już kilka dni po zaprzestaniu korzystania z sieci poprzez występowanie przynajmniej dwóch objawów (lęk, pobudzenie psychoruchowe, obsesyjne myśli o wirtualnym świecie, niepokój, obniżenie nastroju, fantazje i marzenia oraz mimowolne poruszanie palcami w charakterystyczny sposób dla korzystania z klawiatury komputerowej),
- konieczność korzystania z Internetu w celu złagodzenia lub uniknięcia wystąpienia objawów abstynencyjnych,
- tolerancja, czyli postępujące obniżanie się poziomu satysfakcji podczas korzystania z Internetu przez jednakową ilość czasu i jednocześnie budzące się przekonanie o potrzebie coraz to dłuższego przebywania w świecie wirtualnym [7],
- przedłużanie zaplanowanego wcześniej czasu spędzonego w Internecie,
- zaniedbywanie aktywności społecznej, rekreacyjnej czy nawet zawodowej, na rzecz przebywania w sieci,
- korzystanie z Internetu mimo świadomości wystąpienia trwałych lub nawracających skutków związanych z uzależnieniem [8].

IAD niesie ze sobą wiele problemów fizycznych, psychicznych, jak i społecznych, wśród których najczęściej wyróżniamy [8,9]:

- zaburzenia relacji międzyludzkich w tym zaniedbywanie rodziny, znajomych, pracy i nauki,
- kłopoty finansowe,
- depresja związana z brakiem dostępu do sieci,
- zaburzenia własnej tożsamości,
- problemy zdrowotne związane z brakiem dbania o własne zdrowie i higienę,
- zaniki umiejętności porozumiewania się w sposób niewerbalny,
- utratę więzi emocjonalnych z najbliższymi,
- osoby takie stają się egocentryczne i często rezygnują także z rozrywek, przyjemności i wielu aktywności społecznych.

Za pierwotną przyczynę uzależnienia od Internetu, nazywanego także sieciologizmem, uważa się powszechność dostępu do Internetu, która spowodowała zaniechanie lub znaczne zredukowanie różnorodnych aktywności na rzecz czasu spędzonego w wirtualnym świecie. Zjawisko to, już w latach 90-tych odnotował nowojorski psychiatra dr Ivan Goldberg,

uznawany za pioniera rozważań na temat zjawiska uzależnienia od Internetu, które już wtedy stanowiło uzasadniony powód do niepokoju [8].

Ponadto, jedną z głównych przyczyn, która według badaczy prowadzi do uzależnienia są gratyfikacje, jakie jednostka otrzymuje spędzając czas w sieci [10]. Badania wykazują, że Internet może być zarówno miejscem ucieczki od rzeczywistości, jak też platformą do komunikacji. Poprzez pozorną anonimowość Internet oferuje poczucie bezpieczeństwa i kontroli [10].

WPLYW UZALEŻNIENIA OD INTERNETU NA FUNKCJONOWANIE JEDNOSTKI

Choć w swojej pierwotnej definicji zjawisko *fear of missing out* (FOMO) nie uwzględniało roli Internetu i mediów społecznościowych, współcześnie podkreśla się ich znaczący udział. Internet, stanowiący nieograniczone źródło wiedzy oraz źródło nieustannie napływających aktualności, niezaprzeczalnie sprzyja wystąpieniu FOMO, czyli strachu przed poczuciem bycia pominiętym. Szczególnie zauważalne jest to przez pryzmat nadmiernego, ciągłego korzystania z dostępu do sieci, ale także używanie go w celu uniknięcia złego samopoczucia. Objawy FOMO, takie jak silna potrzeba przynależności do grupy, lęk przed utratą źródła informacji, obawa przed utratą interesujących doświadczeń mogą być postrzegane zarówno jako skutek, jak i przyczyna zjawiska, tworząc błędne koło. Im bardziej dana osoba czuje się wykluczona, tym bardziej stara się nadrobić informacyjne braki, wpadając w pułapkę ciągłego niedoinformowania przy jednoczesnym przebodźcowaniu [11].

Pomimo znaczącej roli w wystąpieniu syndromu pominięcia, Internet oraz media społecznościowe stanowią jedynie część przyczyn tego wielowątkowego zjawiska. Nie zmienia to jednak faktu, że współwystępowanie FOMO wraz z uzależnieniem od Internetu wzmacnia je oraz przyspiesza jego rozwój jako choroby.

Badania pokazały, że stopień uzależnienia od Internetu koreluje z wybranymi cechami osobowości jednostki, określonymi mianem „wielkiej piątki”, w skład których wchodzi: neurotoksyczność, otwartość na doświadczenia, ekstrawersja, ugodowość i sumienność. Okazuje się, że osoby przejawiające symptomy „sieciorholizmu” mają niższy poziom ekstrawersji oraz wyższy poziom neurotyczności [12]. Ten sam autor uważa, że na uzależnienie ma wpływ również płeć jednostki. Wygląda na to, iż spędzanie czasu w sieci wiąże się z rekompensowaniem niezrealizowanych potrzeb. W badaniu tym kobiety wskazywały na poczucie samotności i życiowej monotonii, często połączone z poczuciem frustracji. Autor wskazuje, że kobiety uzależniały się szybciej od mężczyzn, gdyż mają one niższą umiejętność

kontroli społecznej, a jednocześnie wysoki poziom wrażliwości społecznej, czy ogólnej wrażliwości emocjonalnej. U mężczyzn, z kolei, zaznaczył się związek uzależnienia z poziomem umiejętności kontroli emocjonalnej [12], przez co uzależnienie od Internetu raportowane jest częściej wśród mężczyzn w przedziale wiekowym 12-20 lat [13].

Wyniki innych badań potwierdzają, że istnieje związek siecioholizmu z predyspozycjami osobistymi jednostki. Oprócz związku wystąpienia uzależnienia od Internetu z poziomem wrażliwości emocjonalnej, wskazują także na skłonność do depresji [14]. W grupie badanych, u których stwierdzono uzależnienie od Internetu, ponad 36% cierpiało również na depresję. Ze względu na wieloczynnikową etiologię depresji, bezpośredni związek przyczynowo-skutkowy pomiędzy tymi dwoma zjawiskami nie został ustalony. Jednak niezaprzeczalnie skutki uboczne nadmiernego korzystania z Internetu i mediów społecznościowych niekorzystnie wpływają na przebieg depresji [15].

W projekcie badawczym przeprowadzonym wśród populacji europejskich krajów, takich jak Grecja, Niemcy, Holandia, Islandia, Polska, Rumunia oraz Hiszpania uzależnienie od Internetu wykazano u 1,2% badanych, natomiast u 13,9% badanych korzystanie z Internetu było kwestią problematyczną. Co więcej, w krajach mniej zamożnych, w tym w Polsce, wykazano zwiększone rozpowszechnienie problemu. Występowanie uzależnienia od Internetu w większości dotyczyło chłopców, starszej młodzieży oraz tych, których rodzice posiadali niski poziom edukacji [16].

Badania wykazały, że problem uzależnienia od Internetu oraz jego powszechność dotyczy także pracowników ochrony zdrowia. W grupie 1818 badanych uzależnionych od Internetu było aż 9,7%. Pomimo tego, że problem uzależnienia od Internetu jest obecny wśród pracowników ochrony zdrowia, występuje on w znacznie mniejszym stopniu, niż wśród studentów uczelni medycznych. Wykazuje to, że rosnąca odpowiedzialność kliniczna oraz bardziej zaawansowany wiek mogą znacząco wpływać na zmniejszenie ryzyka uzależnienia. Uzależnienie od Internetu związane jest ze zwiększonym obciążeniem zdrowia psychicznego, wynikającym również z charakteru pracy [17].

Kwarantanna związana z pandemią COVID-19 i towarzyszący jej stres, spowodowały znaczną eskalację problemu, jakim jest uzależnienie od Internetu. Wyniki testu uzależnienia (*Internet Addiction Test - IAT*) przeprowadzonego w grupie 20472 uczestników wykazały, że problem nadmiernego korzystania z Internetu dotyczył aż 36,7% badanych podczas pandemii, wśród których 2,8% zakwalifikowano jako uzależnionych od Internetu. Czynniki ryzyka wydłużające czas spędzony w sieci oraz zwiększające zagrożenie uzależnieniem uwzględniają [18]:

- zmniejszoną ilość bezpośrednich kontaktów społecznych,
- mniejszy poziom wsparcia społecznego,
- poczucie presji,
- wpływ na stan zdrowia psychicznego związany z COVID-19,
- nadmierne zaangażowanie w gry komputerowe.

Pandemia COVID-19 znacząco wpłynęła na sposób korzystania z Internetu oraz ilość poświęcanego na to czasu, skutkiem czego powszechność zjawiska tego rodzaju uzależnienia wzrosła [18].

Z każdym rokiem coraz częściej pojawiają się badania na temat IDA „*internet addiction disorder*”, pojęcia, które z całym powodzeniem funkcjonuje obok określenia polskiego psychiatry i psychologa prof. Andrzeja Jakubika - ZUI, czyli zespół uzależnienia od Internetu [8].

Niektórzy badacze porównują je do uzależnienia od hazardu, inni zaś mówią wprost, że jest to silne zaburzenie pracy kory czołowej mózgu, którego nie można zignorować.

Na przestrzeni lat widoczna jest dosyć wyraźna różnica między użytkownikami Internetu, którzy w sposób kontrolowany korzystają z jego zasobów a grupą osób, które tracą zdolność racjonalnego zarządzania częstotliwością i czasem spędzonym w Internecie.

ANALIZA WYSTĘPOWANIA UZALEŻNIENIA OD INTERNETU NA PODSTAWIE BADANIA 420 UCZNIÓW SZKOŁY W SIENIE

Najbardziej narażoną grupą osób podatnych na występowanie IAD są nastolatki, czego potwierdzeniem są badania przeprowadzone we Włoszech, w grupie włoskich uczniów szkoły średniej w wieku 14-18 lat. Ogółem w badaniu wzięło udział 420 uczniów uczęszczających do tej samej szkoły w Sienie (191 chłopców i 211 dziewcząt). Przebieg badania składał się z trzech części. W pierwszej z nich zebrano od uczestników informacje dotyczące wyników w nauce, miejsca zamieszkania oraz liczby osób przebywających w danym gospodarstwie domowym, a także informacje dotyczące palenia papierosów i nadużywania narkotyków. Druga część polegała na wypełnieniu przez osoby biorące udział w badaniu kwestionariusza samooceny [20], w którym znajdowało się 9 pozycji związanych z kryteriami zaproponowanymi przez Ko [19], które mogą służyć pracownikom ochrony zdrowia jako podstawa do diagnozowania IAD [19]:

- nadmierne zaabsorbowanie Internetem,

- powtarzająca się niezdolność do powstrzymania się od korzystania z Internetu,
- tolerancja: znaczne wydłużenie czasu korzystania z Internetu potrzebnego do osiągnięcia zadowolenia,
- objawy odstawienne,
- korzystanie z Internetu przez okres dłuższy niż zamierzony,
- uporczywe pragnienie i/lub nieudane próby, aby zaprzestać lub zmniejszyć korzystanie z Internetu,
- zbyt długi czas spędzony na działaniu w Internecie i opuszczaniu Internetu
- nadmierny wysiłek poświęcony na działania niezbędne do uzyskania dostępu do Internetu,
- dalsze nadmierne korzystanie z Internetu, mimo wiedzy o trwałych lub nawracających problemach fizycznych lub psychicznych, które mogłyby być spowodowane lub pogorszane przez korzystanie z Internetu.

Do potwierdzenia diagnozy Zespołu Uzależnienia od Internetu, konieczne jest występowanie co najmniej sześciu z dziewięciu objawów. W trzeciej części uczestnicy wypełniali kwestionariusz samooceny związany z występowaniem zaburzeń lękowych z zakresu fobii społecznej. Wyniki, jakie osiągnięto na poszczególnych etapach ukazały, iż nie ma istotnego związku między zdiagnozowaniem IAD a płcią, liczebnością rodzeństwa, osiągnięciami w nauce, miejscem zamieszkania uczestników, składem gospodarstwa domowego oraz paleniem papierosów [20]. Aż 57,5% badanych zauważyło u siebie znaczne wydłużenie czasu, w trakcie którego korzystają z Internetu i który jest w stanie zapewnić im zadowolenie, a 69,9% twierdzi, iż w przypadku braku dostępu do Internetu pojawiają się u nich objawy odstawienne (zaburzenia lękowe, zmiany nastroju, znaczna drażliwość, konieczność ponownego skorzystania z Internetu w celu złagodzenia bądź uchronienia się od wystąpienia objawów odstawiennych). 33,6% uczestników stwierdziło, iż są zaabsorbowani działaniami w Internecie. 33,3% twierdzi, iż poświęca zbyt dużo czasu na korzystanie z Internetu, a 34,1% potwierdza, że mimo wiedzy na temat skutków zarówno psychicznych, jak i fizycznych, jakie niesie ze sobą nadużywanie Internetu, nadal nadmiernie z niego korzysta.

Spośród 402 uczestników badania, 19 z nich spełniało kryteria diagnostyczne IAD zaproponowane przez Ko [19] (sześć lub więcej odpowiedzi pozytywnych). Osoby te spędzały znacznie więcej czasu na korzystaniu z Internetu, niż osoby, u których nie zdiagnozowano ZUI. Średni wiek w tej grupie osób wynosił około 15,5 roku, a dodatkowo widoczna była niewielka przewaga chłopców (11 vs 8).

Zaprezentowane powyżej wyniki pokazują, że IAD jest zaburzeniem powszechnym, a przedstawione dane sugerują, iż istnieje znacznie większa populacja młodzieży, która jest narażona na występowanie problemów związanych z Internetem lub już wykazująca objawy uzależnienia [20].

TERAPIA ZESPOŁU UZALEŻNIENIA OD INTERNETU

W badaniach dotyczących leczenia “sieciozależności” należy zwrócić uwagę na brak wystarczającej ilości dobrze zaprojektowanych badań pomiaru wyników leczenia oraz ograniczone dowody na skuteczność jakiegokolwiek metody leczenia. Główne ograniczenie badań stanowi metodologia, w tym przede wszystkim małe grupy badanych, brak grup kontrolnych oraz brak informacji zwrotnej dotyczącej przestrzegania leczenia. Kolejnymi przeszkodami w obiektywnej ocenie leczenia uzależnienia od Internetu są brak zgodnych definicji oraz ustalonych instrumentów do oceny występowania lub pomiaru poziomu uzależnienia [21].

Pomimo przedstawionych trudności oraz ograniczeń, zgodnie z aktualnymi doniesieniami, diagnostyka formy uzależniania oraz jego zaawansowania opiera się m.in. na klasyfikacji chorób ICD-11 oraz DSM V [22].

Leczenie uzależnienia od Internetu opiera się głównie na metodach terapii psychologicznej, wyraźnie podkreślając rolę terapii poznawczo-behawioralnej [13]. Pacjenci poddani terapii psychologicznej, farmakologicznej lub skojarzonej wykazywali znaczącą poprawę dotyczącą poziomu nasilenia uzależnienia od Internetu. Zastosowanie metod łączących elementy terapii behawioralnej oraz farmakologicznej dawało lepszy efekt niż zastosowanie monoterapii. Niestety, wyniki badań sugerują, że podobnie jak w przypadku leczenia innego rodzaju uzależnień behawioralnych, skuteczność leczenia zauważalna jest jedynie przez krótki okres i istnieje wyraźne ryzyko nawrotu choroby [23].

Niezależnie od użytych określeń czy nazewnictwa interesujące nas zjawisko charakteryzują pewne wspólne cechy zachowań, które nie tylko niepokoją, ale niekiedy zatrważają, bowiem prowadzą do depresji, stanów lękowych, czy innych schorzeń, które bez znajomości omawianego zagadnienia trudno skojarzyć jako konsekwencje sycioholizmu. Uważa się jednak, że coraz częstsze badania i rzetelna wiedza na ten temat powinna wpłynąć na wprowadzanie działań profilaktycznych, które mają na celu zmniejszenie skali tego niepokojącego zjawiska.

WNIOSKI

1. Internet jest bardzo wszechstronnym i użytecznym narzędziem zarówno dla dzieci, jak i młodzieży, przez co niewskazany jest jego całkowity zakaz. Współcześnie jednak należy szczególnie zwrócić uwagę na skłonność do uzależnienia wynikającą z powszechnego dostępu do Internetu.
2. Wykazano związek między typem osobowości a podatnością na uzależnienia. Jednostki o niskim poziomie ekstrawersji i wysokim poziomie neurotyczności są najbardziej podatne na wystąpienie uzależnienia od Internetu.
3. Płeć ma wpływ na stopień i szybkość wchodzenia w szpony siecioholizmu. Kobiety stosunkowo szybciej ulegają nałogowi, jednak choroba występuje częściej u mężczyzn.
4. Ze względu na powszechną digitalizację, powaga problemu, jakim jest uzależnienie od Internetu może zostać zbagatelizowana.
5. Skutki uzależnienia od Internetu mogą być długofalowe i objawiać się w różnych dziedzinach życia.
6. Uzależnienie od Internetu może być zarówno przyczyną, jak i skutkiem zaburzeń zdrowia psychicznego.
7. Pomimo rosnącej skali problemu nadal brakuje ujednoczonych narzędzi do oceny występowania uzależnienia od Internetu lub poziomu jego zaawansowania, co świadczy o ciągłej potrzebie dalszych badań.
8. Nie istnieje specyficzny program leczenia "sieciozależności". Stosowane są schematy leczenia skuteczne przy innych rodzajach uzależnień. Pomimo wykorzystania technik terapii psychologicznej oraz farmakologicznej efekty są krótkotrwałe i występuje ryzyko nawrotu choroby.

PIŚMIENNICTWO

1. Zimbardo P.G.: Badanie tajemnic psychiki i zachowania [w:] Psychologia i życie. Kurcz I., Wojciszke B. (red.). Wyd. PWN, Warszawa, 1999, 8-31.
2. Ulman P.: Społeczne i rodzinne uwarunkowania uzależnień u dzieci i młodzieży. Kwartalnik Naukowy Fides et Ratio, 2011, 4(8), 74-86.
3. Wojnar A.: Uzależnienia fizyczne i psychiczne. Alma Mater, 2013, 19, 156-157.
4. Danowski B, Krupińska A.: Podstawy ochrony dziecka przed zagrożeniami. [w:] Dziecko w sieci. Mrowiec M. (red.). Wydawnictwo Helion, Gliwice, 2016, 21-41.

5. Ginige P.: Internet Addiction Disorder [w:] Child and Adolescent Mental Health. Maurer M.H. (red.). Wydawnictwo IntechOpen, Chorwacja, 2017, 141-162.
6. Weinstein A., Curtiss Feder L., Rosenberg K.P., Dannon P.: Internet Addiction Disorder: Overview and Controversies [w:] Behavioral Addictions: Criteria, Evidence, and Treatment. Rosenberg K.P., Curtiss Feder L. (red.). Wydawnictwo Academic Press, 2014, 99-117.
7. Wolińska J.M.: Komputer (gry, Internet) – konieczność, pasja, zagrożenie, uzależnienie. [w:] Wybrane zagadnienia psychologii współczesnej. Kwiatkowska G. (red.). UMCS, Lublin, 2004, 185-196.
8. Jakubik A.: Zespół uzależnienia od Internetu. *Studia Psychologica: Theoria et praxis*, 2002, 3, 133-142.
9. Molga A.: Uzależnienia od Internetu. *Dydaktyka Informatyki*, 2014, 9, 126-135.
10. Song I., LaRose R., Eastin M.S. i wsp.: Gratyfikacje w Internecie a uzależnienia: korzystanie i nadużywanie nowych mediów. [w:] Internet a psychologia. Możliwości i zagrożenia. Paluchowski W.J. (red.). Wydawnictwo PWN, Warszawa, 2009, 351-373.
11. Jupowicz-Ginalska A., Jasiewicz J., Kisilowska M., Baran T., Wysocki A.: Fear of missing out a korzystanie z urządzeń umożliwiających dostęp do mediów społecznościowych na podstawie badań polskich internautów. *Forum Socjologiczne*, 2018, 9, 219-247.
12. Barłóg M.: Uzależnienie od Internetu i jego osobowościowe determinanty. *Hygeia Public Health*, 2015, 50(1), 197-202.
13. Ginige P.: Internet Addiction Disorder [w:] Child and Adolescent Mental Health. Maurer M.H. (red.). Wydawnictwo IntechOpen, Chorwacja, 2017, 141-162.
14. Janocha A., Klimatskaya L., Internet Addiction Disorder in pupils and students of Krasnoyarsk (Russia) and Wrocław (Poland). *Hygeia Public Health*, 2011, 46(4), 449-452.
15. Al Mukhaini A.M., Al Houqani A.F., Al Kindi R.M.: Internet Addiction and Depression Among Postgraduate Residents. *Sultan Qaboos University Medical Journal*, 2021, 21(3), 408-415
16. Tsitsika A., Tzavela E, Mavromati F, & the EU NET ADB Consortium. (Ed.). *Research on Internet Addictive Behaviours among European Adolescents (EU NET ADB Project)*. Athens: National and Kapodestrian University of Athens, 2012.

17. Buneviciene I., Bunevicius A.: Prevalence of internet addiction in healthcare professionals: Systematic review and meta-analysis. *International Journal of Social Psychiatry*, 2021, 67(5), 483-491.
18. Li Y.Y., Sun Y., Meng S.Q., Bao Y.P., Cheng J.L., Chang X.W., Ran M.S., Sun Y.K., Kosten T., Strang J., Lu L., Shi J.: Internet Addiction Increases in the General Population During COVID-19: Evidence From China. *The American Journal on Addictions*, 2021, 30(4), 389-397.
19. Ko C.H., Yen J.Y., Chen C.C., Chen S.H., Yen C.F.: Proposed diagnostic criteria of Internet addiction for adolescents. *J. Nerv. Ment. Dis.*, 2005, 193(11), 728–733.
20. Taranto F., Goracci A., Bolognesi S., Borghini E., Fagiolini A.: Zespół uzależnienia od Internetu w grupie 402 uczniów szkoły średniej. *Psychiatria Polska*, 2015, 49(2), 255-263.
21. Zajac K., Ginley M.K., Chang R., Petry N.M.: Treatments for Internet gaming disorder and Internet addiction: A systematic review. *Psychology of Addictive Behaviors*, 2017, 31(8), 979–994.
22. Pużyński S., Wciórka J.: Opisy kliniczne i wskazówki diagnostyczne. [w:] *Klasyfikacja zaburzeń psychicznych i zaburzeń zachowania w ICD-10. Opisy kliniczne i wskazówki diagnostyczne*. Pużyński S., Wciórka J. (red.). Uniwersyteckie Wydawnictwo Medyczne „Vesalius”, Kraków, 2007, 69–79.
23. Goslar M., Leibetseder M., Muench H., Hoffmann S., Laireiter A.R.: Treatments for internet addiction, sex addiction and compulsive buying: A meta-analysis. *Journal of Behavioral Addictions*, 2020, 9(1), 14-43.

Konsekwencje uzależnienia od Internetu wśród studentów ze szczególnym uwzględnieniem studentów kierunków medycznych

**Bartosz Adamczak, Weronika Hariasz, Julia Wąż, Marta Zawadzka,
Zuzanna Krupa, Wojciech Bajurny, Dariya Pozdnyakowa**

Studenckie Koło Naukowe przy Studium Wychowania Fizycznego i Sportu Uniwersytetu
Medycznego we Wrocławiu, Wrocław

WSTĘP

Uzależnienia to częste zjawisko w dzisiejszym społeczeństwie. W przeszłości były one w dużej mierze postrzegane jako moralna porażka i utrata silnej woli. Pod koniec XVIII wieku Benjamin Rush twierdził, że uzależnienie jest „chorobą woli” [1].

Obecnie psychologowie i psychiatrzy definiują uzależnienie od substancji jako zaburzenie neuropsychiatryczne. W tej chwili również rosnącym problemem w społeczeństwie stało się uzależnienie od innych czynników niż substancje, np. od Internetu czy pornografii. Diagnoza tych dwóch typów uzależnień różni się od siebie [2].

Uzależnienie spowodowane substancjami można zdefiniować jako utratę kontroli nad przyjmowaniem np. narkotyków czy leków, jednocześnie może być to kompulsywne poszukiwanie i przyjmowanie danych substancji pomimo niekorzystnych następstw [3]. Takie zachowanie wiąże się z głodem i utratą kontroli [4].

Uzależnienie jest spowodowane przez działania związane z nadużywaniem danych środków i na ogół wymaga wielokrotnej na nie ekspozycji. Znaczący wpływ na ten proces ma zarówno genetyka danej osoby, jak i kontekst psychologiczny i społeczny [2].

Ludzie uzależnieni od podmiotów nienarkotykowych (np. hazardu lub gier komputerowych) opisują podobne doświadczenia zachowań kompulsywnych i wpływ uzależnienia na ich życie [5].

W przypadku Internetu - przedmiotu niniejszego badania, trafne jest stwierdzenie, iż stał się on na tyle popularny i ogólnodostępny, że odgrywa istotną rolę w życiu prawie każdego członka społeczeństwa. Stanowi źródło informacji i rozrywki, zatem z reguły wykorzystuje się go w rozwijający sposób, jednak nieodpowiednio używany może stanowić zagrożenie dla przeciętnego odbiorcy.

Uzależnienie od Internetu jest obecnie klasyfikowane jako zaburzenie kontroli impulsów [6].

Osoby uzależnione (IAD - *Internet addiction disorder*) mają objawy podobne do tych związanych z innymi uzależnieniami i mogą cierpieć na wiele zaburzeń. Rosnąca liczba badań w obszarze uzależnień sugeruje, że IAD jest zaburzeniem psychofizjologicznym obejmującym objawy odstawienia, przerywanie relacji społecznych i wywołującym zaburzenia psychiczne o podłożu afektywnym, które są poważnymi problemami stającymi się coraz bardziej powszechnymi w społeczeństwie wraz ze wzrostem codziennego korzystania z Internetu [7].

Głównym czynnikiem mającym wpływ na rozwój uzależnienia jest większy komfort w obcowaniu z komputerem niż w relacjach z ludźmi. Osoby takie mają większe poczucie bezpieczeństwa i lepszego traktowania w kontaktach wirtualnych niż rzeczywistych. Symptomami uzależnienia od Internetu mogą być [8]:

- problemy psychologiczne,
- problemy fizyczne,
- zmniejszona produktywność,
- pogorszenie wyników w nauce,
- brak snu,
- złe nawyki żywieniowe,
- ból głowy,
- przemęczenie oczu,
- izolacja społeczna,
- problemy w związkach.

Stwierdzono również, że uzależnienie od Internetu jest istotnie związane z zaburzeniami takimi jak nadużywanie alkoholu, deficyt uwagi oraz nadpobudliwość, depresja i lęk [8].

Badania przeprowadzone wśród studentów i studentek na uniwersytecie w Kuwejcie ukazują, że istnieje podział w obrębie obu płci pod względem twierdzenia, że uzależnienie od Internetu to zły nawyk (41,2% kobiet i 37% mężczyzn). Zatem około 40% respondentów uważa, że uzależnienie od Internetu jest po prostu złym nawykiem, a nie zaburzeniem. Oznacza to, że nie rozumieją oni prawdziwej natury tego zjawiska. Badania te ujawniają również, że 34,2% mężczyzn i 46,5% kobiet nie wykazuje oznak uzależnienia od Internetu. Natomiast 42,5% mężczyzn i 37,4% kobiet wykazuje niski, a 23,3% mężczyzn i 16,1% kobiet wysoki poziom uzależnienia, który wymaga leczenia [7].

Objęta badaniem grupa studentów medycyny używała Internetu w celach akademickich, ale również uwalniała napięcie i stres spowodowane przez studia na przykład przez: granie w gry czy oglądanie filmów i seriali. Poprzez nadmierne pozbywanie się problemów w taki sposób mogą oni stać się podatni na uzależnienie od przebywania w Sieci. Badanie, przeprowadzone na grupie 426 studentów uczelni medycznych w Malezji, przedstawia, że 45% mężczyzn i 32% kobiet wykazywało uzależnienie od Internetu [9]. Jak widać zjawisko to dotyczy niemałej części badanych, dlatego warto pochylić się nad czynnikami związanymi z problemem uzależnienia od tego medium.

CEL PRACY

Głównym celem pracy było zbadanie skali problemu, jakim jest uzależnienie od Internetu wśród studentów w Polsce, a także z jakimi konsekwencjami zdrowotnymi się ono wiąże.

W ramach badań postawiono następujące cele szczegółowe:

1. Poszukiwanie czynników zwiększających szansę na wystąpienie uzależnienia od Internetu - płci, wieku, rodzaju studiów, narażenia na stres i napięcia;
2. Ocena jakości życia somatycznego – w tym wpływ uzależnienia od Internetu na częstotliwość dobrowolnego wysiłku fizycznego oraz na jakość snu;
3. Ocena jakości życia psychicznego – w tym wpływ uzależnienia na samoocenę badanych;
4. Ocena jakości życia socjalnego i środowiskowego – w tym wpływ uzależnienia na socjalizację czy zadowolenie z życia intymnego;

MATERIAŁ I METODY

Wyniki zostały zebrane wśród studentów i studentek na podstawie anonimowej, dobrowolnej ankiety internetowej, której pytania zostały podzielone na 8 sekcji.

Pierwsza z nich obejmowała pytania metryczkowe - określały one płeć i wiek badanych, województwo pobierania nauki oraz jej rodzaj według kategorii OECD. Pytania różnicowały ankietowanych na osoby studiujące poszczególne kierunki medyczne i niemedyce. Badani wybierający kierunek lekarski lub lekarsko-stomatologiczny byli pytani o rok, formułę, a także miasto, w którym znajduje się ich uniwersytet.

Kolejne sekcje dotyczyły poczucia stresu, samooceny, jakości życia oraz uzależnienia od alkoholu i nikotyny.

Ankieta powstała m.in. na podstawie standaryzowanej, polskiej wersji Testu Uzależnienia od Internetu IAT [10]. Test ten składa się z 20 pytań pozwalających na ocenę uzależnienia od Internetu pod kątem ilości czasu spędzanego w sieci, zaniedbywania snu, relacji z bliskimi, wyników i produktywności w pracy, wybierania Internetu na rzecz wyjścia z domu ze znajomymi, reakcji emocjonalnych na chwilowy brak dostępu do sieci. Respondenci mogli otrzymać maksymalnie 100 punktów. Odpowiednie przedziały punktowe dzieliły badanych na osoby korzystające z Internetu w normalnej ilości, osoby z łagodnym, średnim oraz poważnym uzależnieniem od korzystania z Sieci.

Za osoby z niewielkim problemem przyjęto osoby, które w teście IAT zostały przyporządkowane do grupy osób nieuzależnionych oraz uzależnionych w stopniu niskim, a za osoby ze znacznym problemem przyjęto osoby przyporządkowane do grupy osób uzależnionych w stopniu średnim i wysokim. Wartości punktowe podane w tabelach odpowiadają punktom uzyskanym w kwestionariuszu IAT.

Odpowiedzi dotyczące pozostałych danych zostały uzyskane na podstawie polskich wersji Kwestionariusza Poczucia Stresu KPS, Skali Samooceny SES oraz skróconej wersji Ankiety Oceniającej Jakość Życia WHOQOL-BREF.

KPS to ankieta określająca poczucie stresu w ujęciu napięcia emocjonalnego, stresu zewnętrznego, a także intrapsychicznego. Ankieta obejmuje również skalę kłamstwa i ogólną pozwalającą na wyciągnięcie wniosku o ogólnym poziomie stresu badanego. Składa się ona z 27 stwierdzeń, które ankietowany ocenia w pięciostopniowej skali (1- prawda, 2- raczej prawda, 3- trudno powiedzieć, 4- raczej nieprawda, 5-nieprawda). Punktację dotyczącą napięcia emocjonalnego determinuje poczucie niepokoju i nadmiernej nerwowości, stresu zewnętrznego uczucie frustracji oraz zmęczenia ze względu na wyzwania stawiane w codziennym życiu, natomiast stresu intrapsychicznego martwienie się, utratę sensu życia, możliwości realizacji planów.

Subiektywna samoocena badanych została dokonana według polskiej adaptacji SES I. Dzwonkowskiej, K. Lachowicz-Tabaczek i M. Łaguny (2008). Skala ta opiera się na 10 stwierdzeniach, które są oceniane przez respondentów w 4-stopniowej skali, gdzie 1- zdecydowanie zgadzam się; 4- zdecydowanie nie zgadzam się.

Do oceny jakości życia posłużyło polskie tłumaczenie skróconej wersji Ankiety Oceniającej Jakość Życia WHOQOL-BREF. Kwestionariusz składający się z 26 pytań ocenia jakość życia w obrębie 4 domen - somatycznej, psychologicznej, socjalnej i środowiskowej. Odpowiedzi na pytania dotyczące obecności złych myśli (tj. przygnębienie, rozpacz, lęk, depresja) przekształcono używając autorskiej skali, gdzie odpowiedź „Bardzo niezadowolony”

oznacza 0, a „Bardzo zadowolony” oznacza 4. Analogicznej skali użyto w przypadku analizy pytań o zadowolenie ze snu oraz zadowolenia z życia intymnego, gdzie odpowiedź „Bardzo niezadowolony” oznacza 1, a „Bardzo zadowolony” oznacza 5.

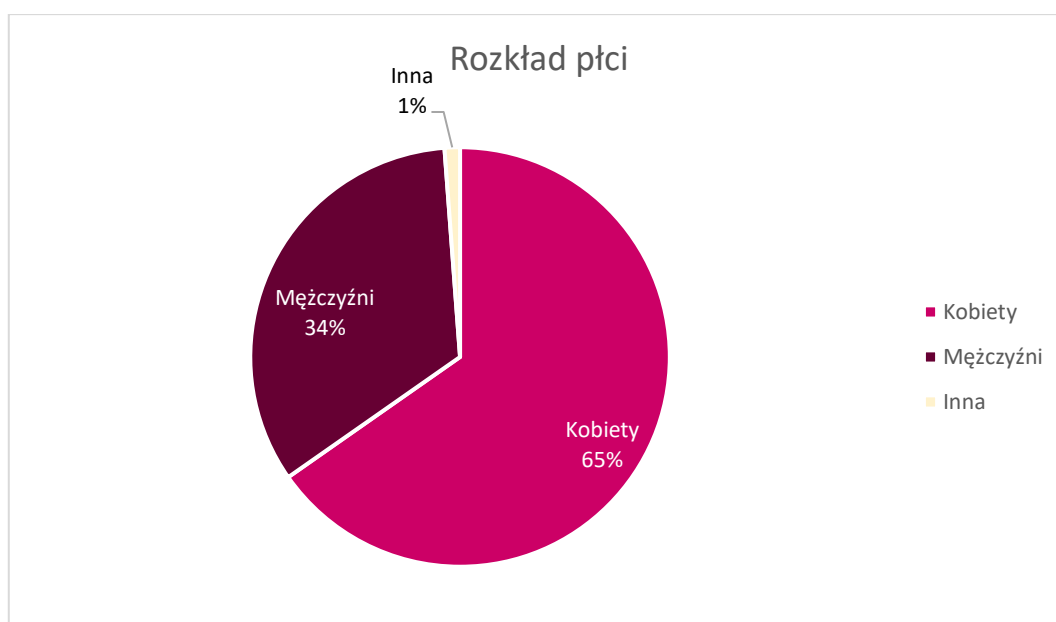
W ankiecie użyto również pytań autorskich dotyczących uprawiania przez badanych sportu.

Przy ocenianiu zależności statystycznych dotyczących stresu oraz samooceny odrzucono osoby określające swoją płć jako „inna”, ponieważ normy stenowe kwestionariuszy SES oraz KPS zależne są od płci. Przy wszystkich innych analizach wyniki pochodzące z ich ankiet zostały wykorzystane. Wyniki poddano obróbce statystycznej, obliczono statystyki opisowe. W badaniu zastosowano test t-Studenta oraz współczynnik korelacji Pearsona. Za próg istotności statystycznej przyjęto poziom $p < 0,05$.

WYNIKI

Wyniki opracowano na próbie 337 osób ankietowanych będących studentami uczelni wyższych. Dokładna liczba wyników uzyskanych z wypełnionych ankiet wynosiła 350. Jako że 13 osób spośród ankietowanych nie było studentami wyższych uczelni, ich odpowiedzi zostały odrzucone.

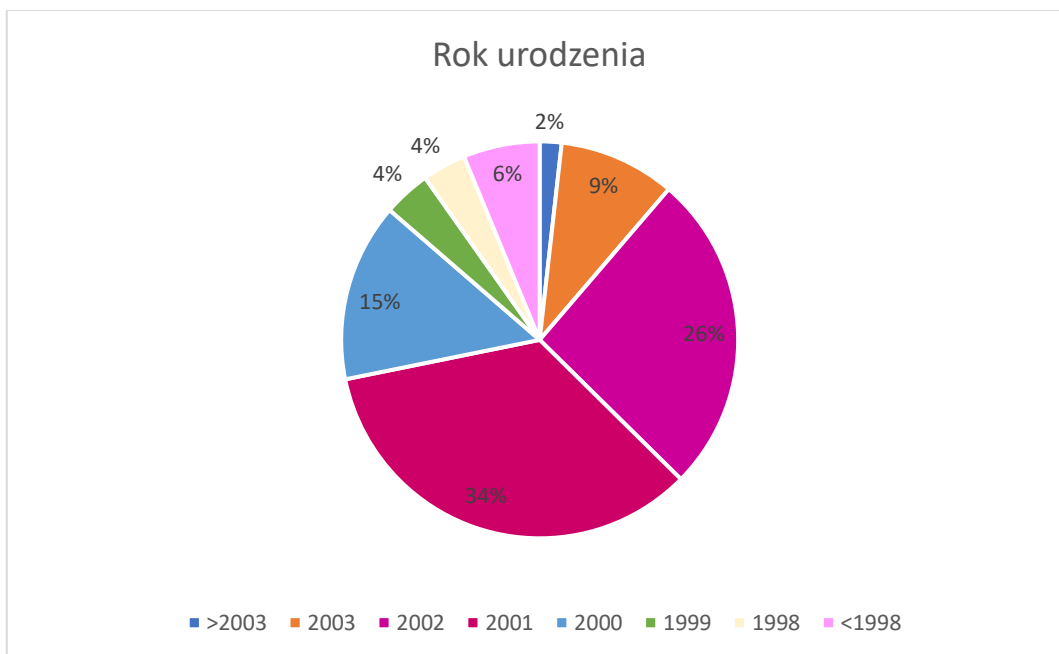
Wśród ankietowanych 220 osób stanowiły kobiety (65,3%), 113 mężczyźni (33,5%), 1,4% badanych określiło swoją płć jako inna. Dane przedstawiono na Ryc. 1.



Ryc. 1. Rozkład płciowy wśród ankietowanych (n=337)

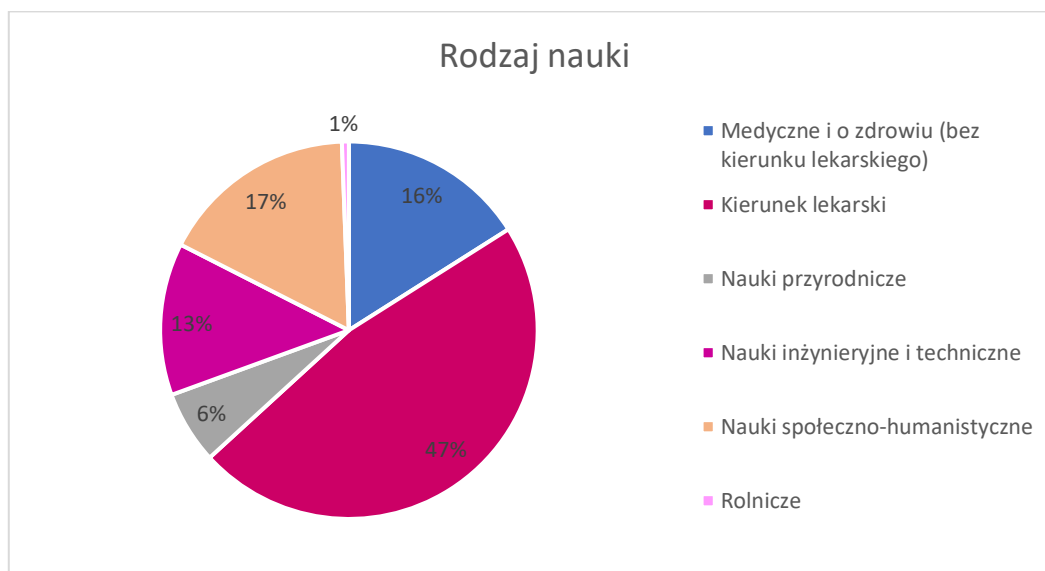
Konsekwencje uzależnienia od Internetu wśród studentów ze szczególnym uwzględnieniem studentów kierunków medycznych

Wśród badanych największy odsetek stanowił rocznik 2001 (34,4 %), 2002 (26,1%) oraz 2000 (14,5%). Poniżej 10% wyników uzyskano od roczników 2003 (9,5%), 1999 (3,9%) oraz 1998 (3,6%). Osoby urodzone po roku 2003 stanowiły 1,8%, a przed 1998 – 6,2 % ankietowanych. Dane przedstawiono na Ryc. 2.



Ryc. 2. Rozkład wieku wśród ankietowanych (n=337)

Wśród 337 ankietowanych większość, 213 osób (63,2 %), stanowili studenci kierunków medycznych, z czego 47,2% osób studiowało kierunek lekarski. Dane przedstawiono na Ryc. 3.



Ryc. 3. Rodzaje pobieranych nauk wśród ankietowanych (n= 337)

Konsekwencje uzależnienia od Internetu wśród studentów ze szczególnym uwzględnieniem studentów kierunków medycznych

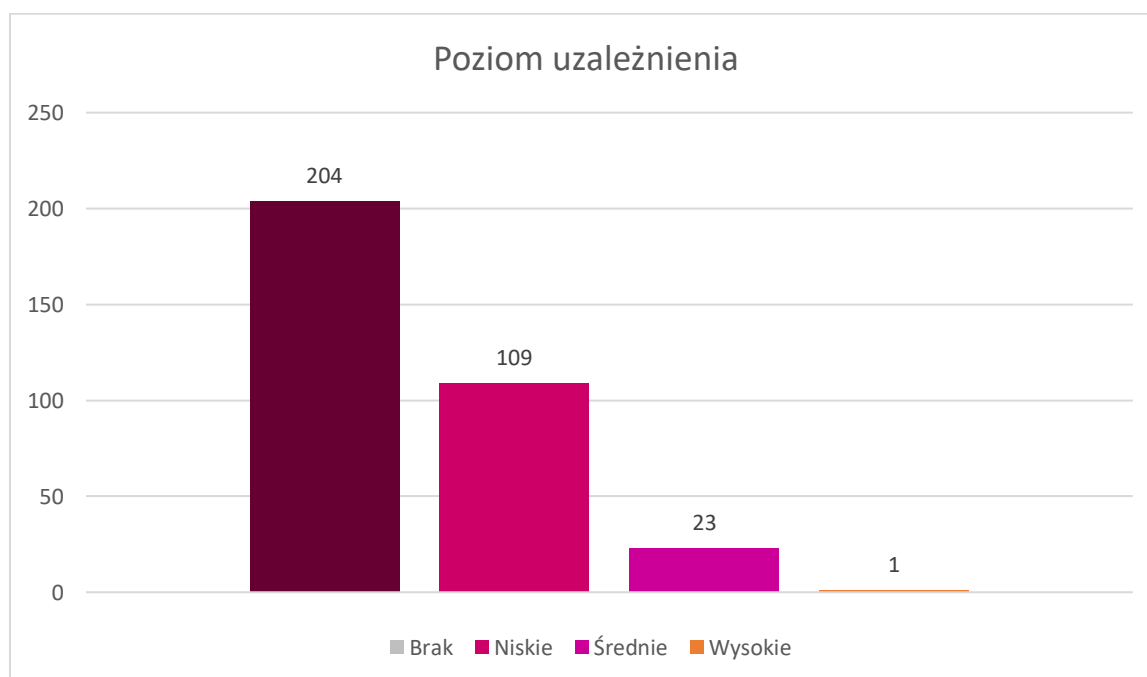
Dużą grupę stanowili również badani na studiach inżynierskich i technicznych (13,1%) oraz społecznych (13,1%). Pozostałe grupy stanowiły mniejszość - byli to respondenci kształcący się w naukach przyrodniczych (6,2%), humanistycznych (3,9%) oraz rolniczych (0,6%). Razem:

- z kierunków medycznych i o zdrowiu: n= 213 (63,2%)
- inne: n= 124 (36,8 %)

Dane przedstawiono na Ryc. 3.

Poziom uzależnienia

Zdecydowana większość ankietowanych, 204 osoby (60,5%), nie wykazała uzależnienia od Internetu, natomiast u 109 osób (32,3%) poziom uzależnienia był niski. 24 osoby (7,1%) wśród badanych wykazały poważny (średni i wysoki) poziom uzależnienia od Internetu, z czego 0,3 % stanowiły osoby z wysokim poziomem uzależnienia. Dane przedstawiono na Ryc. 4.



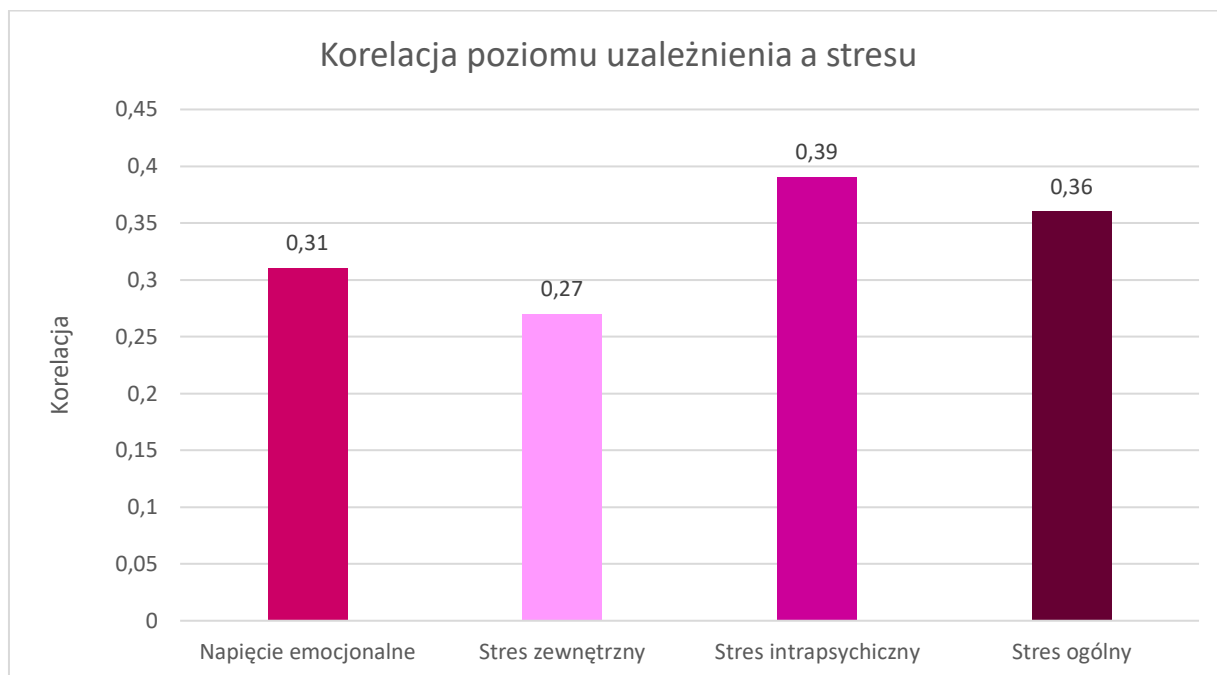
Ryc. 4. Poziom uzależnienia od Internetu wśród 337 ankietowanych (n= 337)

Doświadczany stres

Wyniki wykazały niewielką korelację pomiędzy uzależnieniem od Internetu a stresem zewnętrznym (0,27) oraz intrapsychnicznym (0,39), napięciem emocjonalnym (0,31) i stresem

Konsekwencje uzależnienia od Internetu wśród studentów ze szczególnym uwzględnieniem studentów kierunków medycznych

ogólnym (0,36). Skala kłamstwa wykazała niską korelację (praktycznie brak związku). Dane przedstawiono na Ryc. 5.



Ryc. 5. Korelacja uzależnienia z rodzajem stresu

Tabela 1. Rodzaj stresu i poziom stresu (w stenach) a poziom uzależnienia od Internetu

	Brak problemu (≤30pkt.)	Obecny problem (>30 pkt.)	Istotność statystyczna
Napięcie emocjonalne	5,25	6,23	$1,3 \cdot 10^{-7}$
Stres zewnętrzny	4,39	5,24	$4,2 \cdot 10^{-7}$
Stres intrapsychiczny	3,96	5,2	$7,2 \cdot 10^{-11}$
Skala kłamstw	7,01	7,2	0,21
Ogólny stres	4,54	5,71	$7,8 \cdot 10^{-11}$
	Brak i niskie uzależnienie (<50pkt.)	Średnie i wysokie uzależnienie (≥50pkt.)	Istotność statystyczna
Napięcie emocjonalne	5,6	6,7	$5,3 \cdot 10^{-5}$
Stres zewnętrzny	4,69	5,2	0,044
Stres intrapsychiczny	4,35	5,83	$3,0 \cdot 10^{-6}$
Skala kłamstw	7,12	7,16	0,44
Ogólny stres	4,92	6	0,00012

Dane wykazały, że osoby uzależnione od Internetu mają w sposób istotny statystycznie większy poziom stresu we wszystkich jego obszarach, za wyjątkiem skali kłamstwa. Największe różnice istnieją (między osobami z niewielkim a osobami ze znacznym

Konsekwencje uzależnienia od Internetu wśród studentów ze szczególnym uwzględnieniem studentów kierunków medycznych

problemem) na poziomach napięcia emocjonalnego oraz stresu intrapsychnicznego (obrazującego konflikt wewnętrzny), w obu przypadkach jest to różnica ponad jednego odchylenia standardowego. Dane przedstawiono w tabeli 1.

Samoocena

Wyniki wykazały niewielką korelację ujemną między uzależnieniem od Internetu a samooceną (-0,36). Wskazuje to na istnienie zależności między uzależnieniem od Internetu a niższą samooceną wśród próby badanej.

Wyniki przedstawione w Tabeli 2 wskazują również na istotną statystycznie różnicę między samooceną osób mających problem z uzależnieniem od Internetu, a osobami zdrowymi. Osoby mające niewielki problem z uzależnieniem mają samoocenę wyższą o średnio 2,42 odchylenia standardowego, w porównaniu do osób zmagających się ze znacznym problemem.

Tab.2. Poziom samooceny (w stenach) a poziom uzależnienia od Internetu

	Brak problemu (≤30pkt.)	Obecny problem (>30 pkt.)	Istotność statystyczna
Samoocena	5,00	3,30	$7,2 \cdot 10^{-10}$
	Brak i niskie uzależnienie (<50pkt.)	Średnie i wysokie uzależnienie (≥50pkt.)	Istotność statystyczna
Samoocena	4,50	2,08	$1,1 \cdot 10^{-6}$

Jakość snu

Wyniki wykazały niewielką korelację ujemną między uzależnieniem od Internetu a zadowoleniem ze snu (- 0,28).

Tabela 3. Wartości średniego zadowolenia ze snu a poziom uzależnienia od Internetu

	Brak problemu (≤30pkt.)	Obecny problem (>30 pkt.)	Istotność statystyczna
Zadowolenie ze snu	3,48	3,01	0,0005
	Brak i niskie uzależnienie (<50pkt.)	Średnie i wysokie uzależnienie (≥50pkt.)	Istotność statystyczna
Zadowolenie ze snu	3,36	2,5	0,0013

Wyniki wykazały także istotną w sposób statystyczny różnicę zadowolenia ze snu między:

- Osobami nieuzależnionymi a osobami z obecnym problemem (0,47)

- Osobami z niewielkim poziomem problemu, a osobami ze znacznym problemem (0,86) Wskazuje to na fakt, że osoby zmagające się z uzależnieniem od Internetu są mniej zadowolone ze swojego snu od osób bez tego problemu.

Wyniki przedstawiono w tabeli 3.

Ćwiczenia fizyczne

Wyniki wykazały istotną w sposób statystyczny różnicę częstotliwości ćwiczeń fizycznych, między:

- Osobami nieuzależnionymi a tymi z poważnym problemem (osoby zdrowe poświęcały tygodniowo średnio 0,97 dnia więcej na ruch)
- Osobami z brakiem problemu a tymi z obecnym problemem (osoby zdrowe poświęcały tygodniowo średnio 0,83 dnia więcej na ruch)

Wskazuje to na znacząco niższą częstotliwość uprawiania sportu wśród osób mających problemy ze szkodliwym korzystaniem z Internetu.

Wyniki przedstawiono w tabeli 4.

Tabela 4. Poziom uzależnienia od Internetu a średnia liczba dni w przeciągu ostatniego tygodnia, podczas których badany poświęcił na aktywność fizyczną ponad 30 minut

	Brak problemu (≤30pkt.)	Średnie i wysokie uzależnienie (≥50pkt.)	Istotność statystyczna
Liczba dni	3,26	2,29	0,024
	Brak i niskie uzależnienie (<50pkt.)	Średnie i wysokie uzależnienie (≥50pkt.)	Istotność statystyczna
Liczba dni	2,98	2,29	0,07
	Brak problemu (≤30pkt.*)	Obecny problem (>30 pkt.)	Istotność statystyczna
Liczba dni	3,26	2,43	0,0002

Jakość życia

Wyniki wykazały istotną w sposób statystyczny różnicę jakości życia osób mających problem z uzależnieniem od Internetu a zdrowych. Na szczególną uwagę zasługują różnice między wynikami osób niemających problemu a tymi, u których problem występuje. Jakość życia w kategorii somatycznej, psychologicznej oraz socjalnej jest w grupach uzależnionych znacząco obniżona - ~25 punktów, czyli ¼ wszystkich możliwych do uzyskania. Wskazuje to na dużo gorsze zdrowie fizyczne, ogólne samopoczucie oraz relacje społeczne u osób uzależnionych od Internetu.

Wyniki przedstawiono w tabeli 5.

Tabela 5. Poziom uzależnienia od Internetu a jakość życia

Rodzaj jakości życia	Brak problemu (≤30pkt.)	Średnie i wysokie uzależnienie (≥50pkt.)	Różnica	Istotność statystyczna
Somatyczna	65,4	41,2	24,2	$7,2 \cdot 10^{-7}$
Psychologiczna	62,9	37,5	25,4	$4,3 \cdot 10^{-9}$
Socjalna	62,5	38,5	24	$7,9 \cdot 10^{-5}$
Środowiskowa	67,2	57,2	10	0,004
	Brak i niskie uzależnienie (<50pkt.)	Średnie i wysokie uzależnienie (≥50pkt.)	Różnica	Istotność statystyczna
Somatyczna	62,0	41,2	20,8	$7,4 \cdot 10^{-6}$
Psychologiczna	58,9	37,5	21,4	$1,4 \cdot 10^{-7}$
Socjalna	59,1	50,1	9	0,00038
Środowiskowa	65,7	57,2	8,5	0,01
	Brak problemu (≤30pkt.)	Obecny problem (>30 pkt.)	Różnica	Istotność statystyczna
Somatyczna	65,4	53,2	12,2	$1,8 \cdot 10^{-9}$
Psychologiczna	62,9	48,9	14	$8,8 \cdot 10^{-11}$
Socjalna	62,5	50,1	12,4	$3,5 \cdot 10^{-6}$
Środowiskowa	67,2	61,7	5,5	0,0006

Zadowolenie z życia intymnego

Wyniki wskazują na istotnie statystyczną różnicę w zadowoleniu z życia intymnego osób mających problemy z uzależnieniem od Internetu a niemającymi.

Tabela 6. Poziom Uzależnienia od Internetu a średnia ilość osób zadowolonych z życia intymnego

	Brak problemu (≤30pkt.)	Średnie i wysokie uzależnienie (≥50pkt.)	Istotność statystyczna
Zadowolenie	3,26	2,58	0,026
	Brak i niskie uzależnienie (<50pkt.)	Średnie i wysokie uzależnienie (≥50pkt.)	Istotność statystyczna
Zadowolenie	3,07	2,58	0,09
	Brak problemu (≤30pkt.)	Obecny problem (>30 pkt.)	Istotność statystyczna
Zadowolenie	3,26	2,69	0,0001

Największa różnica występuje w przypadku osób niemających problemu a tymi, mającymi znaczny problem – jest to 0,68 na skali zadowolenia. Istotna różnica jest także obecna między osobami z niewielkim problemem a znacznym (0,57). Nie wykazano jednak istotnej różnicy między osobami mającymi niewielki problem a mającymi znaczny – z tego powodu można wnioskować, że to przede wszystkim obecność średniego i wysokiego uzależnienia negatywnie wpływa na życie intymne.

Wyniki przedstawiono w tabeli 6.

Różnice między studiami medycznymi a niemedycznymi

Wyniki nie wykazały różnicy między obecnością uzależnienia a studiowaniem nauk medycznych. Różnica istniała jednak w przypadku obecności poważnego problemu. Ankietowanych studiujących kierunki medyczne z poważnym problemem było 13, a studiujących pozostałe nauki 11.

Analiza statystyczna wskazała ~2 obecność osób z uzależnieniem w stopniu średnim i wysokim u osób niestudiujących kierunków medycznych.

Różnice między płcią

Nie wykazano statystycznie istotnej różnicy między obecnością uzależnienia lub poziomem problemu a płcią.

Różnice między studentami a osobami zaczynającymi studia

Wśród badanych brak było statystycznie istotnej różnicy w prevalencji uzależnienia od Internetu u osób, które mają zacząć studia w październiku a tymi, którzy już studiują.

Rok urodzenia

Wśród badanych brak było statystycznie istotnej różnicy w prevalencji uzależnienia od Internetu a rokiem urodzenia oraz rokiem studiów.

DYSKUSJA

Uzależnienie od Internetu zostało zaliczone przez Griffiths'a [11] do uzależnień behawioralnych, które charakteryzują się zwiększoną interakcją między człowiekiem a urządzeniem. Internet jest obecnie przestrzenią, gdzie wykonujemy ogrom czynności obejmujących wiele sfer ludzkiego życia. Towarzyszy nam już od najmłodszych lat i dla

znacznej części społeczeństwa stanowi naturalną część otoczenia [12]. Szczególnie wysoko narażoną grupą na uzależnienie od przebywania w Sieci są studenci. Informacje na temat zajęć są przekazywane elektronicznie, Internet jest wymagany do przeprowadzania nauczania zdalnego, również grupy dziekańskie, czy organizacje studenckie porozumiewają się internetowo, gdyż jest to szybka i skuteczna forma komunikacji. Większość z obecnych studentów ma kontakt z Siecią już od najmłodszych lat, a wg GUS w 2021 aż 90,4% gospodarstw domowych miało już szerokopasmowy dostęp do Internetu.

Ograniczeniu czasu spędzanego przed komputerem nie sprzyja fakt, że w wirtualnym świecie bardzo łatwo o silnie uzależniające treści - nieustanne ich kontrolowanie (zjawisko to ostatnio nazwano - FOMO - "*fear of missing out*" i jest intensywnie badane) jest podstawą dla rozwoju nałogu i związanych z nim konsekwencji.

Z przeprowadzonej wśród studentów ankiety i analizy jej wyników można wywnioskować, że osoby uzależnione w niskim stopniu stanowiły niemalże aż 1/3 badanych. Osób uzależnionych w stopniu poważnym było 7,1%. Przeprowadzone badanie ukazało jednak, że na uzależnienie od Internetu ma wpływ rodzaj studiowanego kierunku – osoby studiujące nauki medyczne są niemal dwukrotnie mniej narażone. Nie wykazano natomiast predyspozycji płci, roku urodzenia ani roku studiów do omawianego zaburzenia, co może świadczyć o jego powszechności.

Z analizy dostępnych źródeł wynika, że jednym z następstw nadmiernego używania Internetu jest obniżenie samooceny u uzależnionych. K. Mudyń opisuje badania Niemz i jego współpracowników z 2005 roku na próbie 371 brytyjskich studentów, gdzie wykorzystano skalę Rosenberga - 18,3% badanych, określonych jako *pathological users*, cechowało się obniżoną samooceną [12]. Podobny wynik zauważamy w przeprowadzonych w niniejszej pracy badaniach, w których osoby nieuzależnione wykazują znacznie wyższą wartość samooceny niż osoby uzależnione zarówno w stopniu niskim, średnim i wysokim. Samoocena wpływa pozytywnie na samorozwój człowieka i daje motywację do działania, dlatego jej wysoki poziom może znacznie podnieść psychologiczną jakość życia, co ukazuje wykazana istotna statystycznie różnica między badanymi grupami – osobami uzależnionymi a nieuzależnionymi

Tak jak zostało wspomniane, charakter najpopularniejszej zawartości w Internecie powoduje szkody u osób uzależnionych - chociażby pornografia, czy internetowe relacje na forach i portalach społecznościowych mogą być przyczyną zaobserwowanego obniżonego stopnia zadowolenia z życia intymnego wśród nałogowych użytkowników Sieci. Dodatkowo, czytając o sukcesach lub oglądając często zmodyfikowane fotografie innych użytkowników

Internetu, życie osób uzależnionych może wydawać się im mniej interesujące a oni sami mogą czuć się gorzej - stąd wyraźnie obniżona samoocena wśród studentów walczących z nałogiem.

Obniżona aktywność fizyczna staje się coraz bardziej powszechnym problemem. Została ona uznana za jedno z najistotniejszych zagrożeń cywilizacyjnych przez Światową Organizację Zdrowia. Systematyczne ćwiczenia pozwalają zapobiegać wielu schorzeniom, takim jak: otyłość, cukrzyca typu 2, osteoporoza, nadciśnienie tętnicze, choroba wieńcowa, nowotwór jelita grubego czy udar mózgu, o czym wspomina w swojej pracy L. Sochocka podkreślając także pozytywny wpływ aktywności fizycznej na zdrowie psychiczne jak i fizyczne oraz zwracając uwagę na obniżanie poziomu trójglicerydów i cholesterolu we krwi, a także wzrostu poziomu podstawowej przemiany materii dzięki uprawianiu sportu [13].

Aktywność fizyczna pomaga również zredukować poziom stresu. Tymczasem, według przeprowadzonego badania, uzależnienie od Internetu jest skorelowane z obniżoną częstotliwością aktywności fizycznej, co może skutkować w przyszłości wyżej wymienionymi problemami zdrowotnymi.

Z uzyskanych danych można również wysnuć wniosek, że uzależnienie od Internetu wpływa na inne istotne elementy życia, takie jak sen. Respondenci odznaczający się poważnym problemem z ilością czasu spędzanego w Sieci charakteryzowali się niższym stopniem zadowolenia ze snu niż osoby pozbawione omawianego zaburzenia. Sen jest niezwykle istotny dla prawidłowego funkcjonowania zarówno umysłowego, jak i fizycznego oraz emocjonalnego i w znacznym stopniu przekłada się na jakość życia.[14].

Istotny wynik przeprowadzonego badania widoczny jest w zależności stresu intrapsychicznego od poziomu uzależnienia, z czego wyższy stopień uzależnienia oznacza wyższy poziom wspomnianego rodzaju stresu. Stres ten, definiowany jako poczucie psychicznej słabości, wynika z konfrontacji jednostki z samą sobą i powoduje pesymizm oraz trudności w wykonywaniu codziennych czynności [15]. Jego wyższa wartość w grupie osób uzależnionych ma zatem niekorzystny wpływ na ich zdrowie.

Wyżej wymienione negatywne skutki uzależnienia od Internetu, takie jak zaburzenia snu, obniżona samoocena i aktywność fizyczna, a także wzmożony stres, świadczą o istotności przedstawionego problemu oraz konieczności skutecznej prewencji i leczenia w celu zapobiegania jego destrukcyjnym konsekwencjom. Wskazuje to na konieczność edukacji w tym zakresie, mającej na celu uświadomienie skali problemu członkom społeczeństwa w każdym wieku, a szczególnie ludziom młodym, narażonym w większym stopniu na uzależnienie, jak również przeprowadzenia dalszych badań w tym temacie.

WNIOSKI

1. Uzależnienie od Internetu jest bardzo powszechne, ponad 1/3 badanych studentów ma z tym problem, a u 18% z nich jest on poważny.
2. Uzależnienie od Internetu wyraźnie koreluje z poziomem odczuwanego stresu. Jest to szczególnie widoczne przy stresie intrapsychicznym, skali mówiącej o wewnętrznym konflikcie - obawie, zamartwianiu się, obniżonym sensie życia. Stres jest tym większy, im poważniejsze jest uzależnienie.
3. Istnieje ujemna korelacja między uzależnieniem od Internetu a samooceną. Osoby mające poważny problem z uzależnieniem mają znacznie gorszą samoocenę, niemal o dwa i pół odchylenia standardowego niższą od osób mających nieznaczny problem.
4. Istnieje niewielka ujemna korelacja między uzależnieniem od Internetu a zadowoleniem ze snu. Osoby mające znaczny problem są wyraźnie mniej zadowolone ze snu od osób mających nieznaczny problem.
5. Niezależnie od stopnia problemu, osoby zmagające się z uzależnieniem ćwiczą znacząco mniej niż osoby zdrowe. Wszystkie osoby uzależnione ćwiczą wyraźnie rzadziej od powszechnie przyjętej, dla zachowania zdrowia, normy aktywności fizycznej „co drugi dzień”.
6. Osoby poważnie uzależnione od Internetu mają o ~50% gorszą od osób zdrowych jakość życia somatyczną, psychologiczną i socjalną. Wskazuje to na poważne problemy w życiu tych osób, które mogą być przyczyną lub skutkiem uzależnienia. W przypadku porównania tej grupy z osobami z niewielkim problemem zmiany są również wyraźne, lecz nie aż tak duże, podobnie w przypadku porównania osób zdrowych i uzależnionych.
7. Osoby uzależnione w jakimkolwiek stopniu od Internetu są wyraźnie mniej zadowolone ze swojego życia intymnego niż osoby zdrowe. Osoby mające poważny problem są niezadowolone jeszcze bardziej, lecz nie dużo bardziej od średniej osób uzależnionych.
8. Osoby studiujące kierunki medyczne są niemal dwukrotnie mniej narażone na uzależnienie od Internetu.
9. Nie została znaleziona żadna statystycznie istotna różnica między płcią, rokiem urodzenia, rokiem studiów a uzależnieniem od Internetu.

PIŚMIENNICTWO

1. Heather N.: A conceptual framework for explaining drug addiction. *Journal of Psychopharmacology*, 1998, 12(1), 3–7.
2. Zou Z., Wang H., d'Oleire Uquillas F., Wang X., Ding J., i Chen H.: Definition of Substance and Non-substance Addiction. *Advances in Experimental Medicine and Biology*, 2017, 1010, 21–41.
3. Nestler E.J.: Molecular basis of long-term plasticity underlying addiction. *Nature Reviews Neuroscience*, 2001, 2, 2, 119–128.
4. Shaffer H.J., Hall M.N., i vander Bilt J.: Estimating the prevalence of disordered gambling behavior in the United States and Canada: a research synthesis. *American Journal of Public Health*, 1999, 89(9), 1369–1376.
5. Potenza M. N.: The neurobiology of pathological gambling and drug addiction: an overview and new findings. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 2008, 363(1507), 3181–3189.
6. Yoo H.J., Cho S. CH., Ha J., Yune S.K., Kim S.J., Hwang J., Chung A., Sung YH., Lyoo IK: Attention deficit hyperactivity symptoms and Internet addiction. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 2004, 58(5), 487–494.
7. Hamade S.N.: Perception and use of social networking sites among university students. *Library Review*, 2013, 62, 6/7, 388–397.
8. Chaudhari B., Menon P., Saldanha D., Tewari A., Bhattacharya L.: Internet addiction and its determinants among medical students. *Indian Journal of Psychiatry*, 2015, 24(2), 158–162.
9. Ching S.M. i in.: Prevalence and factors associated with internet addiction among medical students - A cross-sectional study in Malaysia. *Medical Journal of Malaysia*, 2017, 72, 1, 7–11,
10. Hawi N.S., Blachnio A., Przepiorka A.: Polish validation of the Internet Addiction Test. *Computers in Human Behavior*, 2015, 48, 548–553.
11. Griffiths M.: Gry i hazard. Uzależnienia dzieci w okresie dorastania. GWP, Gdańsk, 2004.
12. Mudyń K.: O motywach oraz psychospołecznych konsekwencjach (nad)używania Internetu. [W:] *Komputer - człowiek - prawo : księga pamiątkowa Wydziału Zarządzania i Komunikacji Społecznej Uniwersytetu Jagiellońskiego*. Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków, 2007, 61–72.

13. Sochocka L., Wojtyłko A.: Aktywność fizyczna studentów studiów stacjonarnych kierunków medycznych i niemedycznych. *Medycyna Środowiskowa - Environmental Medicine*, 2013, 16(2), 53–58.
14. Lee S., Kim J.H., Chung J.H.: The association between sleep quality and quality of life: a population-based study. *Sleep Medicine*, 2021, 84, 121–126.
15. Morga P., Podboraczyńska M., Jaworska L., Szczepańska-Gieracha J.: The level of perceived stress among students of the University School of Physical Education in Wrocław. *Physiotherapy*, 2015, 23(4), 43-54.

Wielowymiarowość uzależnienia od świata wirtualnego u dzieci i młodzieży

Karolina Wanda Borkowska, Anna Grajewska, Edyta Rysiak

Zakład Chemii Leków, Euroregionalne Centrum Farmacji, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku, Białystok

Samotność jest zjawiskiem powszechnym, mogącym wystąpić w życiu człowieka, na każdym z jego etapów. Jego przeżywanie przebiega w sposób indywidualny. Dla jednych sytuacja ta może pełnić funkcję pozytywną, w której następuje wyciszenie i przewartościowanie życia. W przypadku poszczególnych jednostek może skutkować cierpieniem i poczuciem wykluczenia społecznego. Badania przeprowadzone przez Cacioppo J. i Patricka W. [1] wykazały, że samotność, podobnie jak choroby cywilizacyjne, ma znaczący wpływ na aspekt fizyczny i psychiczny człowieka. Poczucie długotrwałej samotności może doprowadzić do przedwczesnej śmierci. Badania prowadzone przez 75 lat na Uniwersytecie Harvarda polegały na określeniu tego, co daje ludziom szczęście. Na ich podstawie stwierdzono, że podstawą do poczucia szczęścia jednostki jest relacja z drugim człowiekiem, nie zaś dobra materialne, czy rozwój zawodowy. U dzieci samotność ma zawsze wydźwięk negatywny. Zjawisko to jest sprzeczne z ich naturalnym rozwojem. U dorosłych stanowi ona kwestię wyboru. Samotność nie musi oznaczać izolacji od świata zewnętrznego i świadomej decyzji o chęci bycia samemu. Do jej występowania często przyczynia się poczucie odrzucenia i braku określonej roli społecznej. Samotność postrzegana jako wyobcowanie może występować w dwojaki sposób. Człowiek może być odizolowany od bezpośredniego kontaktu z ludźmi lub odczuwać osamotnienie, w związku z brakiem możliwości podtrzymywania ważnych dla niego relacji lub związku z bliską osobą. Badania prowadzone nad samotnością występującą wśród dzieci i młodzieży wskazują na to, że jest ona ściśle związana ze środowiskiem rodzinnym, szkolnym oraz rówieśniczym [2]. Rodzina w życiu dziecka odgrywa niezwykle istotną rolę. Jakość tworzonej więzi emocjonalnej pomiędzy nieletnim/nią a rodzicami wpływa w późniejszych etapach rozwoju na umiejętność ich funkcjonowania w społeczeństwie. Zapewnienie dziecku poczucia przynależności, miłości i wzajemnego szacunku prowadzi do późniejszego poczucia własnej wartości, samodzielności i bezpieczeństwa. Funkcjonowanie w jednym gospodarstwie domowym nie jest tożsame z obecnością rodziców w życiu dziecka. To czas przeżyty razem oraz wspólne uczestnictwo

w ważnych, rodzinnych wydarzeniach jest podstawą do prawidłowego rozwoju dziecka pod względem emocjonalnym i społecznym. Samotność dziecka w rodzinie coraz częściej rozpatrywana jest przez psychologów i psychiatrów w dwóch kategoriach: sieroctwa duchowego oraz emocjonalnego. Te dwa podtypy samotności nie są jednoznaczne z sierectwem społecznym, gdyż jego istotą jest brak należytej opieki polegającej na niezaspokajaniu podstawowych potrzeb biologicznych i psychicznych osób nieletnich. Głównym czynnikiem przy sierectwie duchowym jest przeżywanie przez dziecko odtrącenia emocjonalnego. Zjawisko to może współtowarzyszyć sierectwu społecznemu lub naturalnemu, jednak nie musi. Duchowa samotność występuje przy niezrozumieniu i braku miłości w rodzinie, przy jednoczesnym spełnieniu biologicznych potrzeb człowieka. Wyniki badań Cudak H. [2] wskazują na znacznie większy poziom zrozumienia potrzeb biologicznych dziecka przez rodziców, niż tych o charakterze psychicznym. Samotność emocjonalna jest skutkiem braku więzi pomiędzy rodzicami a dzieckiem. Wykonywanie przez rodziców czynności pielęgnacyjnych przy dziecku oraz zaspokajanie jego podstawowych potrzeb biologicznych nie jest jednoznaczne z wytworzeniem więzi emocjonalnej. Brak okazywanych uczuć przyczynia się do samotności dziecka. Z czasem wykazuje ono duży poziom samodzielności oraz umiejętności radzenia sobie w sytuacjach trudnych. Pomimo wyżej rozwiniętych umiejętności dziecko nadal stara się zwrócić uwagę rodziców. Pustka emocjonalna może wpływać na jego zachowania. Często mają one charakter skrajny. Niektóre dzieci próbują zaznaczyć swą obecność poprzez posłuszeństwo i samodyscyplinowanie, podczas gdy inne zachowują się wysoce niewłaściwie, a nawet autodestrukcyjnie [2]. Poczucie emocjonalnego osamotnienia i braku zrozumienia może skutkować potrzebą wypełnienia pustki. We współczesnym świecie jest ona często uzupełniana poprzez emocje i bodźce płynące ze świata wirtualnego.

Udogodnienia technologiczne, którymi dysponuje społeczeństwo mogą potęgować poczucie samotności. Ogrom możliwości spowodowany wciąż pojawiającymi się nowinami technologicznymi sprawia, że to co niedostępne i „egzotyczne” kiedyś, w obecnych czasach jest dla człowieka na wyciągnięcie ręki. Trudność w utrzymywaniu relacji międzyludzkich polega na zaburzeniu równowagi pomiędzy tym, co człowiek otrzymuje a tym, co daje od siebie. Szeroko pojęte udogodnienia technologiczne dają poczucie niezależności oraz samodzielności jednostce, jednak niosą również za sobą ryzyko alienacji, izolacji i osamotnienia [3]. Uzależnienie od Internetu i mediów społecznościowych nie jest zjawiskiem jednorodnym. Może skutkować zachowaniami patologicznymi i stanami psychologicznymi skategoryzowanymi w kilka głównych jednostek o charakterze psychofizycznym i społecznym. Zachowania te skutkują uczuciem gniewu, pojawieniem się depresji, osłabieniem więzi

społecznych, wycofaniem z realnego życia. W przypadku tego rodzaju uzależnienia widoczny jest również brak osiągnięć edukacyjnych, permanentne uczucie zmęczenia i pogarszający się stan zdrowia. Badania nad uzależnieniem od Internetu zostały zapoczątkowane przez K. Yang pod koniec 1998 r. [4]. W literaturze przedmiotu rozważania na ten temat pojawiają się głównie w kontekście funkcjonowania ludzi młodych. Zjawisko to zostało zdefiniowane jako *Adolescent Internet Addiction*. Zwrócenie uwagi na ten rodzaj uzależnienia w przypadku młodzieży wynika z występującego w jej przypadku deficytu możliwości realizacji odczuwanych potrzeb nawiązywania i podtrzymywania relacji międzyludzkich, wyrażania siebie oraz określenia własnej tożsamości. Wasilewska M. i Łozińska M. [4] podkreślają, że współcześnie poczucie wspólnoty jest zjawiskiem pozornym, porównywanym z iluzją. Stan ten wynika z szybkiego tempa życia, prowadzącego do spłylenia kontaktów społecznych. Młodzież poszukując alternatyw dla podtrzymywania kontaktów interpersonalnych i integracji społecznych coraz częściej odnajduje je w Internecie [4].

Definicja uzależnień rozpatrywana była najczęściej w odniesieniu do alkoholu, narkotyków oraz nikotyny. W obecnych czasach określenie to nie jest ograniczone wyłącznie do nadużywania wyżej wymienionych substancji. Wraz z rozwojem technologii uzależnienie nie jest definiowane już jako nałóg czy choroba. Według Zborowskiego Z. [5] jest procesem, którego efektem jest wytworzenie specyficznej więzi pomiędzy jednostką a wykonywanymi przez nią czynnościami, zachowaniem lub jednostką a innymi ludźmi. Mechanizm skutkuje ograniczeniem pola świadomości człowieka oraz pola decyzyjnego. Ważnym elementem w przebiegu uzależnienia jest przymus wykonania czynności nałogowej. Konsekwencją postępującego braku silnej woli jest utrata kontroli nad własnym zachowaniem, która przeszkadza w życiu codziennym. Jednym ze współczesnych uzależnień XXI wieku jest sieciorholizm. Jego najczęstszymi ofiarami są osoby młode, które w świecie wirtualnym odnajdują zrozumienie dla swoich problemów. Kontakty przez Internet są dużo łatwiejsze, wolne od wstydu i ograniczeń społecznych. Według Gajdy jednym z najpopularniejszych zagrożeń wynikających ze świata wirtualnego jest zatracenie równowagi pomiędzy autentycznością tożsamości rzeczywistej a tą występującą w cyberprzestrzeni [5]. Niepozorny sposób wpadania w uzależnienie od Internetu wynika z jego wstępnych faz rozwoju. Zainteresowanie i fascynacja związane z pozyskiwaniem nowych, ciekawych informacji ze świata wirtualnego z czasem przeradzają się w myśli o charakterze natrętnym, prowadzące nawet do frustracji. Za kolejny krok uzależnienia od Internetu uznaje się ograniczenie lub całkowitą rezygnację z innych form spędzania czasu oraz kontaktu ze światem zewnętrznym. Problematyka sieciorholizmu nadbiera szczególnego znaczenia, gdy dotyczy dzieci i młodzieży.

Osoba nieletnia wchodząca w świat cyberprzestrzeni narażona jest na dostępność do treści niedostosowanych do jej wieku czy dojrzałości psychoemocjonalnej. Małoletni użytkownicy Internetu nie mają ustalonej hierarchii wartości i pozbawieni są obiektywnej oceny przekazywanych im treści. Badania socjologiczne wykazują, że ilość osób młodych systematycznie się zwiększa. Najwyższy wskaźnik odnotowano w krajach tzw. „Dalekiego Wschodu”, do których zaliczane są Japonia i Chiny, gdzie około 11 - 12% młodzieży dotkniętej jest problemem sieciologizmu. W państwach Europy Wschodniej oraz Ameryce Północnej wskaźnik ten oscyluje w granicy 8 – 10 % [6]. W Polsce wartość ta jest zdecydowanie niższa i wynosi około 2%. Uzależnienie od świata wirtualnego u osób młodych nie dotyczy tylko ich funkcjonowania w Internecie. Gry komputerowe, mające pierwotnie stanowić element rozrywki, zabawy, czy edukacji, obecnie stały się głównym sposobem spędzania wolnego czasu przez dzieci i młodzież. Najwięcej niebezpieczeństw w świecie gier wynika z zastosowania w nich przemocy, wulgarnego zachowania, czy niestosownego słownictwa. Możliwość kreacji własnej postaci, której zachowania nacechowane są wyrafinowanym okrucieństwem, a nawet sadyzmem może powodować przeniesienie tych zachowań do życia codziennego. Poważnym problemem okazuje się również zatarcie granic pomiędzy rzeczywistością a fikcją. Podatność młodocianych graczy przebywających w wirtualnym świecie na tworzenie lepszej rzeczywistości, może skutkować zaburzeniami funkcjonowania w prawdziwym życiu, prowadząc do zaburzeń w kontaktach społecznych. Skrajna reakcja w uzależnieniu od gier komputerowych objawia się w bagatelizowaniu podstawowych potrzeb fizjologicznych. Spanie czy jedzenie stają się uciążliwą koniecznością [6,7]. Te elementy wpływają zdecydowanie w sposób negatywny na sferę psychiczną i emocjonalną gracza. Ważnym elementem oddziaływania gier komputerowych na użytkownika jest ilość czasu poświęcanego na grę. Obecnie blisko 50% młodzieży spędza w ten sposób swój wolny czas. Ilość czasu wykorzystywanego na aktywność fizyczną czy spotkania ze znajomymi jest zdecydowanie niższa niż poświęcana przez młodzież na gry. Kolejnym elementem, który omawiany jest w przypadku uzależnienia adolescentów od gier komputerowych, jest wiek gracza. W pierwszej dekadzie XXI wieku część dzieci rozpoczynała grę w gry komputerowe w wieku 6 – 8 lat. Współcześnie granica wieku w tym aspekcie została przesunięta. Niektóre dzieci uzyskują dostęp do gier jeszcze przed osiągnięciem wieku przedszkolnego. Ten młody wiek, w którym nieletni uzyskują możliwość uczestnictwa w świecie wirtualnym związany jest z poważnymi konsekwencjami w sferze emocjonalnej, psychicznej, społecznej i fizycznej dziecka. Wymieniając powyższe czynniki wpływające na rozwój dziecka warto zaznaczyć, że dostosowanie treści do wieku i dojrzałości dziecka uzależnione jest przede wszystkim od

rodziców. Ich świadomość i kontrola nad treściami, do których ma dostęp dziecko, stanowi kluczowy element w jego prawidłowym rozwoju emocjonalnym, edukacyjnym i społecznym [6].

Kolejnym zagrożeniem, mającym związek ze światem wirtualnym, są portale społecznościowe. Uzależnienie od korzystania z nich związane jest również ze zjawiskiem FoMO (*Fear of Missing Out*). W Polsce dotyka ono ok. 3% osób w wieku nastoletnim, w szczególności obejmuje pokolenie tak zwanych *millenialsów*, czyli grupy społecznej, która urodziła się w czasach swobodnego dostępu do Internetu. Zjawisko FoMO wywołuje w użytkownikach portali społecznościowych lęk związany z brakiem możliwości uczestnictwa w przestrzeni, gdzie występuje komunikacja elektroniczna. Silna potrzeba poczucia przynależności do grupy społecznej, życia według powszechnie akceptowalnego stylu, czy propagowanie określonego światopoglądu widoczna jest w najpopularniejszych mediach społecznościowych – Facebooku czy Instagramie. Posiadanie odpowiedniej grupy *followersów* wzbudza w młodym człowieku poczucie wyjątkowości i akceptacji. Neurolodzy wskazują, że u osób korzystających z Facebooka pobudzony zostaje układ nagrody. Logowanie przez użytkowników ma na celu sprawdzenie, czy na portalu otrzymali prywatną wiadomość, wpis, czy nowe polubienie postu. Napędzanie mechanizmu otrzymywania nagrody prowadzi do uzależnienia. Podobny proces zauważalny jest w przypadku wszystkich platform internetowych, które nastawione są na tworzenie więzi oraz grup wirtualnych. Uzależnienie od portalu społecznościowego to przede wszystkim uzależnienie od iluzji przynależności społecznej. Przychylność i akceptacja ze strony innych użytkowników prowadzi do wzrostu poziomu samooceny jednostki [7,8]. Osoby młode uzależnione od portali społecznościowych nie są wyłącznie narażone na zatracenie w wirtualnej rzeczywistości i społecznej iluzji. Negatywnymi zjawiskami współtowarzyszącymi są również cyberprzemoc i seksting. Cyberprzemoc definiowana jest jako patologia objawiająca się wykorzystaniem Internetu do nękania, zastraszania i prześladowania innych użytkowników. Podstawą agresji w sieci jest poczucie anonimowości i bezkarności. Tego rodzaju prześladowanie ma charakter szczególnie szkodliwy ze względu na tempo rozprzestrzeniania się krzywdzących informacji. Kompromitujące wpisy, filmy oraz zdjęcia mogą zostać obejrzone w krótkim czasie przez szerokie grono odbiorców. Co ciekawe, za jeden z ważniejszych dla młodzieży przejawów cyberprzemocy uważane jest wykluczenie, polegające na celowym usunięciu osoby z listy znajomych. Kolejnym szerzącym się zachowaniem patologicznym w kontekście użytkowania portali społecznościowych jest seksting. Andrzejewska A. [9] podkreśla istotę ciężącej na młodzieży presji, dotyczącej udostępniania materiałów o charakterze seksualnym. Zacieranie

granic intymności i prywatności jest wszechobecne. Oprócz udostępniania oraz oglądania treści związanych z tematyką seksualną, popularnym zjawiskiem jest również cyberseks. Młodzi użytkownicy przenosząc swoją seksualność do Internetu unikają tym samym kontaktu z drugim człowiekiem. Internet i portale społecznościowe są niekwestionowanym ułatwieniem również w tak intymnej i ważnej kwestii jaką jest seks.

Internet i świat wirtualny stanowią źródło wiedzy i edukacji, lecz są również niekwestionowanym zagrożeniem dla dzieci i młodzieży w XXI wieku. Osamotnienie wynikające z zaburzeń relacji rodzinnych, społecznych, czy rówieśniczych, a także tempo życia współczesnego społeczeństwa może skutkować uzależnieniem małych od świata wirtualnego. Cytując za Łukaszem S. [7]: „[...] komputer odbiera osobom uzależnionym poczucie wolności, prywatności, a także uniemożliwia im krytyczne ustosunkowanie się do otaczającego świata. Komputer staje się czymś w rodzaju „super-człowieka”, a użytkownik – podatny na manipulację – nie potrafi odnieść się do przekazywanych mu informacji”. Słowa te podkreślają istotę podjętego w tej pracy tematu. Podstawą profilaktyki tego zjawiska jest przede wszystkim świadomość rodziców dzieci na temat zagrożeń płynących z Internetu. Ustalenie klarownych zasad dotyczących form aktywności podejmowanych przez dziecko w świecie wirtualnym oraz bezpośrednia edukacja młodzieży na temat refleksyjnego, krytycznego doboru treści są podstawą do odpowiedzialnego wpuszczenia dziecka do wirtualnej rzeczywistości. Należy pamiętać, że fundamentem rozwoju psychoemocjonalnego dziecka, a w późniejszym etapie nastolatka, nie są bodźce płynące z Internetu, a relacja z rodzicem, której jakość przedkłada się na funkcjonowanie dziecka w społeczeństwie. Świat wirtualny nigdy nie powinien stać się substytutem prawdziwego życia, szczególnie w przypadku osób nieletnich.

PIŚMIENNICTWO

1. Ostrowska - Wasilewska K.: Chroniczna samotność jako czynnik ryzyka zachowań destrukcyjnych wśród młodzieży, Teoria, badania, praktyka, 2018, 17(3), 63 - 74.
2. Kowalewska M., Goździalska A., Jaśkiewicz J.: Cierpienie w samotności wśród ludzi - o samotności dziecka we współczesnej rodzinie. Państwo i Społeczeństwo, 2013, 1, 96 - 101.
3. Drzymała A.: Samotność młodzieży we współczesnym świecie [w:] Samotność czy osamotnienie? Magdonia A., Zimny J. (red.). Wyd. Akademia Wojsk Lądowych im. gen. Tadeusza Kościuszki we Wrocławiu, Stalowa Wola, 2020, 77 - 86.

4. Rębisz S., Sikora I., Smoleń Rębisz K.: Poczucie samotności a poziom uzależnienia od internetu wśród adolescentów. *Edukacja – Technika – Informatyka*, 2016, 1/15, 90 - 96.
5. Dziubak E.: Telefon komórkowy – towarzysz życia dzieci i młodzieży. *Problemy Opiekuńczo-Wychowawcze*, 2019, 4, 20–29.
6. Opęchowska N., Olszewski T.: Uzależnienie dzieci w wieku szkolnym od Internetu. Raport z badań przeprowadzonych w okresie występowania stanu epidemicznego COVID-19, wiosna 2020 r. Zawadzki W. (red.). Wyd. Wydawnictwo Wyższej Szkoły Agrobiznesu w Łomży, Łomża, 2020, 21 - 5.
7. Kasprzyk A.: Dziecko w świecie gier komputerowych – możliwości i zagrożenia. *Parezja*, 2019, 2, 123 - 134.
8. Gąstoł A.: Oddziaływanie nowych mediów na rozwój emocjonalny dziecka. [w:] *Dziecko – Media – Rozwój - o konsekwencjach obecności mediów w życiu dziecka*. Bednarska N. (red.). Wyd. Akademii Pedagogiki Specjalnej, Warszawa, 2020, 139 – 159.
9. Czupryński W.: Portale społecznościowe jako środowisko wychowawcze. *Nauki o rodzinie*, 2016, 53, 234 - 245.

Uzależnienie od aktywności fizycznej wrotami do zaburzeń miesiączkowania

Aleksandra Ratajczak, Olga Snoch

Wydział Lekarski, Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu

WPROWADZENIE

Aktywność fizyczna od zawsze towarzyszyła człowiekowi, zmieniały się natomiast formy jej podejmowania. Ostatnimi czasy popularnością zarówno wśród mężczyzn, jak i kobiet cieszą się przede wszystkim ćwiczenia wykonywane w siłowniach, a odwiedzanie tych miejsc staje się dla niektórych codzienną rutyną. Pozytywne aspekty ćwiczeń są powszechnie znane i niepodważalne zarówno dla zdrowia fizycznego, jak i psychicznego, ale jak w każdej dziedzinie życia kluczowe znaczenie wydaje się mieć umiar.

Czasy, w których dostęp do mediów społecznościowych jest wręcz nieograniczony, wiążą się często z porównywaniem się do innych, również w aspektach wizualnych. Chęć poprawienia swojego wyglądu i dążenia do obecnie uważanych za pożądane wzorców sylwetkowych może mieć związek z nadmierną aktywnością fizyczną. Chcemy wyglądać coraz lepiej, co przez wiele osób definiowane jest jako posiadanie szczupłej i wyrzeźbionej sylwetki, ale nie zdajemy sobie sprawy, jak wpływa to na nasze ogólne zdrowie.

Każdy organizm jest inny i indywidualnie należy też rozpatrywać aspekt budowy ciała. Posiadamy inne możliwości budowania tkanki mięśniowej oraz mamy różne predyspozycje odnośnie odkładania się tkanki tłuszczowej w naszym ciele [1]. Często więc posiadanie określonej sylwetki może być po prostu nieosiągalne, a mimo wszystko podejmowane są liczne próby jej osiągnięcia. Głównym założeniem jest wtedy zmiana diety i wdrożenie większej ilości jednostek treningowych. Nierzadko takie działania są jednak związane z celami innymi, niż te czysto sylwetkowe, a stanowią po prostu efekt przygotowań sportowców do zawodów, u których realizacja określonych założeń motorycznych i dietetycznych jest niezbędna do osiągnięcia dobrych wyników.

Obie przytoczone sytuacje, wraz z innymi podobnymi zachowaniami, mogą prowadzić do uzależnienia od sportu, czyli stanu, w którym osoba zaczyna tracić kontrolę nad swoimi dotychczasowymi założeniami odnośnie ćwiczeń i zaczyna zachowywać się w stosunku do nich kompulsywnie [2].

O uzależnieniu od ćwiczeń nie mówi się często, a okazuje się, że jest to problem aktualny i dość powszechny, szczególnie w pewnych grupach ludzi. Mowa tu m.in. właśnie o zawodowych sportowcach, których plan treningowy wyróżnia duże zorganizowanie i wysoka intensywność [3]. Trzeba odróżnić tę grupę od osób, które sport postrzegają raczej na poziomie rekreacyjnym. Warto mieć na uwadze, że problem ten może dotyczyć również sportowców amatorów.

Konsekwencje tego typu uzależnienia mogą zaznaczać się na poziomie psychicznym oraz fizycznym, a zależne są od formy aktywności, którą podejmujemy, od intensywności jej wykonywania oraz zdecydowanie od czynników takich, jak wiek czy płeć. Jest to problem niezwykle złożony, przez co i jego negatywne skutki mogą być groźne dla organizmu i trudne do odwrócenia. Taka sytuacja występuje między innymi w przypadku nadmiernego wysiłku fizycznego u kobiet, który może prowadzić u nich do zaburzenia gospodarki hormonalnej i wystąpienia stanu nazywanego wtórnym zanikiem miesiączki. Co istotne, często uzależnienie od ćwiczeń współlistnieje z zaburzeniami odżywiania, które dodatkowo przyspieszają i nasilają negatywne zmiany w organizmie (w tym przypadku kobiet) związane z utratą homeostazy hormonalnej. Uważa się, że nawet u 39-48% kobiet, u których występują zaburzenia odżywiania, rozwija się także uzależnienie od ćwiczeń fizycznych [4].

PROBLEMY Z POSTRZEGANIEM WŁASNEGO CIAŁA

XXI wiek pogłębia mocno zakorzenioną potrzebę bycia perfekcyjnym. Treści w sieci internetowej pękają w szwach od zdjęć szczupłych, pięknych modelek czy celebrytów. Kultura nieskazitelnego piękna wydaje się być coraz cięższa do dogonienia, jednak wiele osób i tak bierze udział w tym wyścigu. Dotyczy to coraz młodszych osób, co ważne, nie tylko dziewczynek, ale i chłopców. Niejednokrotnie skutkuje to zakrzywionym postrzeganiem własnego ciała, tak zwanym „cielesnym zaburzeniem dysmorficznym”, które charakteryzuje się obsesyjnym rozmyślaniami na temat wymaganych lub nieznacznych defektów w wyglądzie danej osoby [5].

Osoby dotknięte tym schorzeniem mocno skupiają się na swoim wyglądzie zewnętrznym, głównie na masie ciała i nieustannie dążą do jego poprawy poprzez restrykcje żywieniowe lub nadmierną aktywność fizyczną [6]. Unikają one sytuacji, w których mogłyby dojść do oceny ich sylwetki przez inne osoby. Prowadzić to może do bardzo silnej izolacji społecznej – chorzy mają trudności z wchodzeniem w interakcje z innymi osobami, a nawet ich naturalna mowa ciała jest ograniczona ze względu na strach, że zostaną poddani dodatkowej

ocenie [7]. Podczas porównywania problematyki zaburzenia obrazu ciała z fobią społeczną wykazano, że u 39,3% z prawie 180 badanych współwystępowała fobia społeczna. Często skutkowało to utratą pracy, trudnościami w znalezieniu kolejnej oraz silną samotnością [8]. Dzięki badaniom wśród kulturystów wykazano, że chorzy myślą o swoim ciele więcej niż trzy godziny dziennie. Towarzyszą temu zachowania kompulsywne, takie jak nerwowe oglądanie się w lustrze, restrykcyjna dieta, czy ucieczka w nadmierne treningi, ponad własne możliwości [9].

Jedną z form zaburzeń dysmorficznych jest bigoreksja, polegająca na niezadowoleniu z wyglądu z powodu zbyt małej masy mięśniowej. Choć mogłoby się wydawać, że obsesja na punkcie własnego wyglądu jest częściej domeną kobiet, kult pięknego, wyrzeźbionego ciała jest coraz popularniejszy wśród młodych mężczyzn [10]. Aby utrzymać formę, spędzają oni każdego dnia wiele godzin na siłowni, co niesie ze sobą niejednokrotnie ciężkie konsekwencje dla ludzkiego ciała. Wyżej opisane zaburzenia sprzyjają pojawieniu się sytuacji, w których sport staje się uzależniający.

UZALEŻNIENIE OD ĆWICZEŃ

W ubiegłym wieku Glasser [11] opisał wiele korzyści, jakie niesło uzależnienie od sportu w porównaniu z uzależnieniami chemicznymi, np. od substancji psychoaktywnych. Do dziś wnioski te pozostają aktualne. Prawdą jest, że aspekty fizjologiczne czy psychologiczne, obejmujące samodoskonalenie się, rozwój osobowości i zadowolenie z siebie są nieocenionym pozytywnym tego zjawiska. Jednakże praktycznie wszystkie czynności, nawet te pozornie nieszkodliwe, jeśli są wykonywane bez umiaru, mogą stać się problemem w życiu ludzi.

Dotknięci zaburzeniem są między innymi biegacze, miłośnicy siłowni czy kolarstwa, a więc przekrój dyscyplin w tym wypadku jest szeroki. Wszystko zaczyna się niewinnie - w miarę zauważenia efektów wizualnych, czy lepszego samopoczucia, trenujący stopniowo podnoszą sobie poprzeczkę. Przez wzrost tolerancji wysiłku i polepszenie formy można pozwolić sobie na coraz większą intensywność ćwiczeń. Jeśli dochodzi do nieplanowanej przerwy w treningach, osoby uzależnione odczuwają negatywne konsekwencje płynące zarówno ze sfery psychicznej, jak i fizycznej - lęk, napady paniki, poczucie winy, zdenerwowanie, bezsenność, czy zmęczenie. Przerwanie ćwiczeń, mimo że nieraz konieczne, wydaje się być nie do zniesienia i dyskomfort zostaje rozładowany przez ponowną aktywność fizyczną, często wbrew zaleceniom lekarza. Ludzie są świadomi negatywnych skutków takich poczynań, jednak potrzeba aktywności jest silniejsza [12].

Uzależnienie od sportu jest formą uzależnienia behawioralnego [13], które można podzielić na pierwotne, czyli takie, które nie jest współistniejące do innych zaburzeń psychicznych oraz wtórne. Wspomniana wcześniej bigoreksja i cielesne zaburzenie dysmorficzne, a także zaburzenia odżywiania (ortoreksja, bulimia czy anoreksja) sprzyjają rozwinięciu się tej zależności.

W subpopulacji zawodowych sportowców częstość występowania uzależnienia od ćwiczeń może wynosić nawet do 32%, natomiast w populacji ogólnej osób ćwiczących amatorsko odsetek wynosi od 1,9-3,2%. Wyniki badań są niespójne, ze względu na nieściśły sposób interpretacji ryzyka uzależnienia [14]. Wyróżniono, że dotknięci problemem są w największym stopniu sportowcy wytrzymałościowi (14,2%) i piłkarze (10,4%), ale również osoby uprawiające fitness (8,2%), jak i dyscypliny siłowe (6,4%) [15].

Uzależnienia behawioralne mają wspólne podłoże – w interakcje wchodzi tu czynniki psychologiczne, społeczne i biologiczne – skutkujące pojawieniem się „dezadaptacyjnych czynności” [16]. Przedmiot uzależnienia i zachowania z nim związane wiążą się z np. z aktywacją układu nagrody oraz z skutkami specyficznymi dla każdego z nich [17]. Aby wyjaśnić mechanizm uzależnienia, wysnuto dwie koncepcje: neurobiologiczną oraz psychospołeczną.

Pierwszą perspektywą, która tłumaczy fizjologię tego zjawiska, jest hipoteza beta-endorfinowa. Zgodnie z nią, odczucie euforii, które pojawia się po treningu jest spowodowane wzrostem ilości opiatów endogennych. Podlega to jednak zjawisku tolerancji – konieczne jest zatem zwiększenie wysiłku, aby mieć tak samo intensywne odczucia. Po ćwiczeniach jesteśmy szczęśliwi – stres jest rozładowywany, humor jest niezaprzeczalnie lepszy, a napięcia zostają rozładowane. Za tą hipotezą przemawia fakt, że po skończonym treningu wzrasta próg bólowy i mogą pojawić się objawy odstawienne, które ulegają zmniejszeniu po podaniu antagonistów opiatów [18].

Inną próbą wyjaśnienia mechanizmu uzależnienia od sportu jest teoria dotycząca zmniejszonej pobudliwości układu współczulnego, będąca efektem rozwoju tolerancji na katecholaminy. Im więcej się ćwiczy, tym częściej i więcej tych cząsteczek jest uwalnianych w organizmie człowieka. Wyjaśnia to fakt, czemu regularnie trenujący odczuwają dyskomfort i zmęczenie w przypadku odstąpienia od sportu – normalizuje się to dopiero po ponownym wysiłku i możliwe, że to właśnie w taki sposób człowiek staje się uzależniony [19].

Natomiast koncepcja psychospołeczna zjawiska skupia się na aspekcie radzenia sobie ze stresem za pomocą wysiłku fizycznego [20]. W racjonalnych ilościach wydaje się być to jeden z najlepszych sposobów rozładowywania napięcia. Zaburzenie zaczyna się pojawiać w

momencie, gdy dana osoba jest przytłoczona problemami różnego rodzaju i nie opracowała żadnych innych strategii. Jest to dość „podstępne” uzależnienie, ponieważ sport postrzegany jest zwykle poprzez jego pozytywne aspekty. Problemy zaczynają się, kiedy traci się nad tym kontrolę. Ludzie, którzy się z tym borykają, nie są w stanie opuścić treningu, a jeśli już to zrobią, odczuwają drażliwość, czy poczucie winy. Dochodzi do zaniedbań w wielu innych sferach życia, pojawiają się więc kolejne problemy i zatacza się błędne koło [21].

WTÓRNY ZANIK MIESIĄCZKI

Wtórny brak miesiączki (*amenorrhea secundaria*) jest stanem, w którym dochodzi do utraty miesiączki u kobiety dotychczas miesiączkującej i może być diagnozowany, gdy od ostatniego krwawienia minęło co najmniej 6 miesięcy, przy czym nie występują nieprawidłowości anatomiczne, ani choroby organiczne [22]. Według niektórych źródeł za czas od ostatniego krwawienia można uznać 3 miesiące u kobiety uprzednio regularnie miesiączkującej, inne definicje natomiast podają, że jest to 6-9 miesięcy [23]. Należy rozróżnić go z brakiem pierwotnym, gdy to miesiączka nie pojawia się w ogóle u dziewczyny, która ukończyła 16. rok życia. Często u nastolatek i młodych kobiet zdiagnozowanie, z którym stanem ma się do czynienia, nie należy to do najprostszyc zadań, mimo że średnia długość cyklu miesiączkowego u nastolatek nie przekracza na ogół 45 dni [24].

Istnieje wiele przyczyn wtórnego zaniku miesiączki. Problem ten może mieć być spowodowany zaburzeniami anatomicznymi, zaburzeniami funkcji gonad (np. hipogonadyzm pierwotny), podwzgórza, przysadki (hiperprolaktynemia, gruczolaki przysadki, choroby autoimmunologiczne), innych gruczołów dokrewnych (np. nadczynność/niedoczynność tarczycy) bądź może mieć podłoże wieloczynnikowe [25]. Patologiczny brak miesiączki występuje nawet u 2-5% kobiet w wieku rozrodczym, a wartość ta stale wzrasta [26]. Należy go również rozróżnić z fizjologicznym jej brakiem, który występuje podczas ciąży, karmienia piersią oraz po menopauzie [27].

W temacie uzależnienia od ćwiczeń fizycznych najistotniejsze wydają się zaburzenia dotyczące podwzgórza, gdyż związane są z czynnościowym brakiem miesiączki spowodowanym stresem, utratą masy ciała, intensywnymi ćwiczeniami fizycznymi, czy zaburzeniami odżywiania [28]. W grupie szczególnego ryzyka takich zaburzeń znajdują się młode, aktywne dziewczyny, szczególnie będące w okresie dojrzewania. W ich przypadku czynnościowy podwzgórzowy zanik miesiączki może wchodzić w skład tzw. „triady sportmenek” – wraz z niską energią i małą gęstością mineralną kości. Częstość występowania

triady waha się między 1% a 14%, a najbardziej wyraźnie widoczna jest wśród profesjonalnych baletnic [29].

U podłoża problemów z cyklem miesięcznym leży zaburzenie związane z gospodarką hormonalną. Za regulację cyklu płciowego u kobiet odpowiadają liczne hormony, do których należy m.in. hormon uwalniający gonadotropiny, hormon luteinizujący (LH), folikulotropowy (FSH), estrogeny, gestageny i androgeny. Wraz z szeregiem neuroprzekaźników są one częścią osi podwzgórze - przysadka-gonady [30].

Układ hormonalny kobiet jest mocno skomplikowany, ponadto jest wrażliwy na wiele czynników - stosunkowo łatwo więc dochodzi do jego zaburzenia. Najczęstszą przyczyną zaburzeń związanych z miesiączką jest spadek poziomu hormonu uwalniającego gonadotropiny, gonadotropin lub estrogenów [30].

Początkowo nadmierne ćwiczenia powodują tylko subtelne zmiany w pulsacyjnym wydzielaniu LH i FSH prowadzące do łagodniejszych form zaburzeń cyklu miesięcznego, takich jak przedłużenie fazy folikularnej, czy zaburzenia fazy lutealnej. Kobiety mogą doświadczyć nieregularnych bądź zbyt częstych krwawień [31]. Są to zwiastuny poważnych konsekwencji, jakie mogą dotyczyć młodych sportswomenek i już na tym etapie powinny zostać wychwycone i leczone.

Na utrzymanie równowagi wyżej wspomnianych hormonów kluczowy wpływ ma odpowiedni poziom tkanki tłuszczowej, która u kobiet powinna wynosić od 20 do 25%. W momencie, gdy organizm zostaje nadmiernie eksploatowany aktywnością fizyczną, często w połączeniu z restrykcjami wynikającymi z zaburzeń odżywiania, dochodzi do gwałtownego spadku masy ciała. Wiąże się to z zaburzeniami wytwarzania leptyny - hormonu produkowanego przez tkankę tłuszczową, który odgrywa kluczową rolę w regulacji czynności podwzgórze [32,33]. Spadek rezerw tkanki tłuszczowej jest więc równoznaczny ze spadkiem stężenia tej cząsteczki. Układ nerwowy odbiera ten stan jako niebezpieczny dla równowagi organizmu. Często prowadzi to do zahamowania osi hormonów, które ma na celu ochronę przed dodatkowymi spadkami energii. Może do nich dojść podczas miesiączki i ewentualnej ciąży. Jest to więc mechanizm ochronny, który ma zapewnić kobiecie przetrwanie w sytuacjach zagrażających dobrostanowi organizmu. Leptyna wpływa na oś gonadalną w sposób pośredni, przez neuropeptyd Y oraz bezpośrednio poprzez syntezę gonadoliberyny [34]. Biorąc pod uwagę fakt, że stężenie tego hormonu jest proporcjonalne do masy tkanki tłuszczowej, w okresie dojrzewania kluczowa okazuje się odpowiednia tzw „krytyczna” masa ciała konieczna do utrzymania prawidłowych cykli miesięczkowych [35].

Produkcja leptyny nie jest jedyną funkcją tkanki tłuszczowej. W tej strukturze obecna jest aromataza, dzięki której androgeny pochodzenia nadnerczowego i jajnikowego ulegają konwersji do estradiolu. Ten należy do kluczowych hormonów związanych z obecnością prawidłowej miesiączki [36].

Kanony piękna stale się zmieniają, jednak wychudzone sylwetki wciąż wydają się być najbardziej pożądane przez większość kobiet. Mimo niezaprzeczalnej potrzeby utrzymania odpowiedniego poziomu tkanki tłuszczowej, bardzo dużo osób nie zważa na zdrowotne konsekwencje takiego rodzaju figury.

Szczególną grupą, która wymaga odpowiedniej edukacji i troski, wydają się być sportowcy. W środowisku atletów problem ten jest wieloczynnikowy i szczególnie trudny do zdiagnozowania i leczenia. Ciężko znaleźć granicę, gdzie chęć pokonywania własnych barier i samodoskonalenia zamienia się w nałóg. Dodatkowe trudności w terapii dotyczą relacji sportowców z jedzeniem.

ZABURZENIA ODŻYWIANIA

Zanik menstruacji związany z przetrenowaniem jest bezpośrednio związany z nieadekwatnym odżywieniem organizmu i dietą ubogokaloryczną [37].

W okresach wzmożonego wysiłku konieczny jest odpowiedni sposób odżywiania się, uzupełniający niedobory i spalone kalorie. Osoby intensywnie trenujące często jednak nie dbają o swój organizm w odpowiedni sposób i utrzymują przewlekły deficyt kaloryczny. Często wynika to z współistniejących zaburzeń odżywiania. Nadmierne trenowanie jest niejednokrotnie objawem anorexia nervosa [38] oraz jest kompulsywnym zachowaniem, będącym jednym z kryteriów diagnozy bulimii [39].

Kolejnym problemem wśród sportowców jest ortoreksja, stosunkowo niedawno sklasyfikowane zaburzenie psychiczne. Polega ono na patologicznej obsesji na punkcie spożywania zdrowej żywności. To, jaki pokarm jest rzeczywiście uznawany za “właściwy”, jest w dużej mierze zależne od chorego, jednak wspólną cechą cierpiących na ortoreksję jest chorobliwe zainteresowanie jedzeniem i mocne restrykcje żywieniowe. Jest ona bardzo rozpowszechnionym problemem, szczególnie w środowiskach sportowców, którzy znani są z tego, że ogromną wagę przykładają do składu swojej diety. Niestety, finalnie osoby dotknięte tym zaburzeniem mają liczne niedobory żywieniowe. Zbyt małe spożycie tłuszczów wydaje się być tutaj szczególnie niebezpieczne dla młodych kobiet, ponieważ ich odpowiedni poziom jest konieczny do prawidłowego funkcjonowania gospodarki hormonalnej.

ROLA STRESU

W warunkach przetrenowania i przewlekłego deficytu kalorycznego organizm poddany jest fizjologicznemu i psychologicznemu stresowi [39]. Problem dotyczy przede wszystkim młodych sportswomenek, które są w okresie dojrzewania. Hiperkortyzolemia odnotowywana jest również u wysoce aktywnych młodych kobiet z prawidłowym cyklem miesiączkowym, jednak jest to zjawisko częstsze u tych, które cierpią z powodu zaniku miesiączki [41]. Istnieje związek pomiędzy hiperkortyzolemią a hormonami płciowymi [42]– utrzymujący się wysoki poziom kortyzolu zwrotnie wpływa na zakłócenie ich równowagi. Ponadto, przewlekły stres doprowadza również do wzrostu stężenia katecholamin i kortyzolu. W badaniu dziewczynek z hiperkortyzolemią stwierdzono wysokie stężenia dopaminy, DHEA-S i testosteronu, a niskie wartości prolaktyny i estrogenów [43]. Zmiany te mogą prowadzić do wystąpienia podwzgórzowego czynnościowego braku miesiączki [44]. Wtórny zanik miesiączki u młodych dziewcząt intensywnie trenujących jest więc wypadkową wielu czynników, a stres odgrywa tutaj niebagatelną rolę.

NASTĘPSTWA

Brak miesiączki u kobiet w wieku rozrodczym wiąże się z wieloma konsekwencjami zdrowotnymi. Obecność miesiączki, poza stanami takimi jak m.in. ciąża, karmienie piersią, czy menopauza, jest czymś naturalnym i fizjologicznym. Występowanie regularnego krwawienia miesiączkowego stanowi pewien sygnał, że organizm kobiety funkcjonuje prawidłowo, a hormony płciowe są w stanie względnej homeostazy [45]. Zatem bolesne bądź nieregularne cykle lub ich całkowity brak nie są stanami pożądanymi. Niestety, często uznawane są za niegroźne i niewpływające istotnie na zdrowie kobiety, przez co są początkowo lekceważone. Brak miesiączki powszechnie kojarzony jest z problemami dotyczącymi płodności, ale nadal brak jest świadomości wśród kobiet odnośnie innych, kluczowych problemów, do których może prowadzić to zaburzenie.

Obecność regularnych okresów jest ściśle powiązana ze wspomnianą wcześniej osią przysadka-podwzgórze-jajniki, której działanie ma istotny wpływ na prawidłowe funkcjonowanie organizmu kobiety poprzez zapewnienie odpowiednich ilości hormonów płciowych kluczowych w wielu procesach fizjologicznych. Podstawowymi hormonami płciowymi u kobiet, których poziom ulega obniżeniu przy braku miesiączki pochodzenia podwzgórzowego, są estrogeny. Należy do nich estradiol, estron i estriol. Wpływają one nie

tylko na cechy płciowe, ale wykazują szerokie działanie biologiczne i metaboliczne na cały organizm. U chorych z brakiem miesiączki, obok niskiego stężenia estrogenów w surowicy występuje także małe (choć czasami prawidłowe) stężenie hormonu luteinizującego i folikulotropowego. Niedobór estrogenów jest zjawiskiem naturalnym, ale gdy występuje najczęściej między 40. a 60. rokiem życia i wiąże się z wystąpieniem menopauzy. W przypadku zaniku miesiączki objawy mogą być podobne, ale pojawiają się zazwyczaj wcześniej i mogą być bardziej nasilone w późniejszym okresie.

Osteoporoza

Zanik miesiączki kojarzy się przede wszystkim ze zwiększonym ryzykiem rozwoju osteoporozy. Estrogeny wraz z androgenami pełnią bowiem istotną rolę w metabolizmie i homeostazie związanej z rozwojem kości, a podczas dojrzewania związane są bezpośrednio z apoptozą chondrocytów w płytkach nasadowych i wzrostem kości długich [46]. W późniejszym okresie wpływają natomiast na ich przebudowę. Chronią również kości przede wszystkim poprzez hamowanie aktywności osteoklastów, które związane są z procesami resorpcji kośćca [47]. U kobiet są także odpowiedzialne za utrzymanie szczytowej masy kostnej [48], co potwierdza fakt, że przy ich braku następuje gwałtowny spadek beleczek kostnych [49]. W konsekwencji prowadzi to do rozwoju osteoporozy, czyli stanu związanego ze zwiększonym ryzykiem złamań nawet po niewielkim urazie. Zatem, mimo że ogólnie aktywność fizyczna wpływa pozytywnie na układ kostny [50], to korzyści te mogą zostać zniwelowane, jeśli dochodzi do zatrzymania miesiączkowania i wtórnie do rozwoju osteoporozy.

Choroby sercowo- naczyniowe

Niezwykle istotną konsekwencją braku odpowiedniej ilości estrogenów są rozwijające się problemy dotyczące układu krążenia. Estrogeny wpływają bowiem na profil lipidowy poprzez zwiększanie ilości osoczowych lipoprotein o wysokiej gęstości (HDL) i trójglicerydów. Ich obecność związana jest natomiast ze spadkiem tzn. „złego cholesterolu”, czyli lipoprotein o niskiej gęstości (LDL), którego duża ilość jest skorelowana ze wzrostem ryzyka rozwoju chorób sercowo - naczyniowych. Hormony estrogenowe wykazują więc działanie ochronne na układ krążenia, dlatego tak ważna jest ich odpowiednia ilość [51].

Suchość pochwy

Niski poziom estrogenów u kobiet związany jest ze spadkiem wydzielania śluzki szyjkowego. Pod wpływem działania tych hormonów staje się on bardziej płynny, co sprawia,

że kobieta odczuwa charakterystyczną wilgoć w pochwie. Przy niedostatecznej ilości estrogenów odczuwalne są więc objawy suchości pochwy, które mogą być bardzo uciążliwym problemem. Stan ten wywołuje m.in. dyskomfort, świąd okolic intymnych, czy nawet ból [52].

Zaburzenia płodności

Estrogeny regulują cykl miesięczkowy, przez co mają wpływ na płodność. W sytuacji, gdy nie dochodzi do owulacji i nie występuje krwawienie miesięczne, nie można więc uniknąć pojawienia się problemów z zajściem w ciążę. Odpowiednie stężenie estrogenów zapewnia także prawidłową budowę macicy i jej przemiany zależne od dnia cyklu. Dotyczą one przede wszystkim wzrostu grubości mięśniówki macicy, uwrażliwiają ją na działanie oksytocyny i wpływają na przygotowanie jej do zagnieżdżenia zarodka, a następnie na prawidłowy rozwój płodu. Brak miesiączki może być zatem i powodem niemożności zajścia w ciążę, jak i jej utrzymania [53].

Spadek libido i zaburzenia nastroju

Hormony należące do tej grupy mają także kluczowe znaczenie w utrzymaniu odpowiedniego poziomu libido u kobiet i wpływają ogólnie na ich stan emocjonalny. Wpływają też na procesy związane z pamięcią oraz zwiększają ilość uwalnianej serotoniny, kontrolują ilość produkowanych endorfin i mają znaczenie w zapobieganiu uszkodzeniom neuronów. Właśnie dlatego ich niedobory będą więc dawać skutki również na płaszczyźnie psychicznej [54]. Dodatkowo spadek libido może wpływać negatywnie na ogólny stan emocjonalny kobiety, a według badań z tym problemem zmagają się nawet 10% Amerykanek i jest on uznawany za jedną z najczęstszych dysfunkcji seksualnych [55]. Ważne, aby zdać sobie sprawę, że często powodem jego wystąpienia jest właśnie wtórny zanik miesiączki. Przy obniżonym libido spada chęć na współżycie, co wiąże się z brakiem uwolnienia oksytocyny, która wykazuje szereg działań korzystnych dla zdrowia, takich jak obniżenie poziomu stresu, czy ciśnienia krwi oraz wpływa pozytywnie na nastrój.

Inne konsekwencje

Kolejną funkcją hormonów płciowych, w tym estrogenów, jest ta związana z regulacją temperatury ciała, gdyż wpływają na przewodność neuronów związanych z krążeniem [56]. Zbyt niska ich ilość może zaznaczać się jako obecność typowego dla okresu menopauzy objawu, tzw. uderzeń ciepła, którym towarzyszy rozszerzenie się naczyń krwionośnych skóry, pocenie się oraz drżenia [57].

Działanie estrogenów jest plejotropowe, czyli wielokierunkowe, ponieważ ich receptory występują na wielu komórkach organizmu, przez co wpływają również na inne, liczne procesy w nim zachodzące. Odpowiadają m.in. za przemiany węglowodanów, wzrost przyswajania białek, czy przyspieszenie procesów metabolicznych. Wpływają też na utrzymanie zdrowej skóry przez ich działanie na produkcję kolagenu.

Skutki niedoborów estrogenów są zatem poważne i poza wystąpieniem zaburzeń miesiączkowania, które mogą prowadzić do jej zaniku, warto podkreślić, że związane są m.in. ze wzrostem ryzyka rozwoju osteoporozy oraz chorób sercowo-naczyniowych, z niepłodnością, czy oczywiście zanikiem II- i III- rzędowych cech płciowych. Są to zmiany bardzo niekorzystne dla kobiet i wpływają istotnie na ich zdrowie. Zatem posiadanie prawidłowej, regularnej miesiączki jest kluczowe i powinno być priorytetem nad efektami osiąganymi poprzez nadmierną aktywność fizyczną.

PRZYWRÓCENIE MIESIĄCZKI

Wtórny zanik miesiączki ma różnorodną etiologię, a co za tym idzie, leczenie także jest złożone i zależy od przyczyny wystąpienia tego zaburzenia [58,59]. Rozpatrując tylko omawianą sytuację (gdzie u podłoża utraty miesiączki leży nadmierna aktywność fizyczna, często związana z zaburzeniami odżywiania, która prowadzi do gwałtownego i nadmiernego spadku masy ciała) strategia leczenia jest dość klarowna. Należy skupić się przede wszystkim na przyroście masy ciała, przy zmniejszeniu ilości jednostek treningowych i ich intensywności. Zazwyczaj to wystarcza, aby miesiączka została przywrócona, o ile problem nie jest bardziej złożony.

Wspomniane jednak zmiany zachowania nie zawsze są takie proste, często niezbędna jest współpraca specjalistów z różnych dziedzin, a sam proces jest sprawą indywidualną. U różnych osób miesiączka może powrócić po innym czasie leczenia oraz przy osiągnięciu innej wagi docelowej. Nie jest do końca jasne, czy kluczowym momentem jest osiągnięcie konkretnej, minimalnej masy ciała, przy której organizm kobiety jest zdolny do owulacji i regularnych miesiączek, czy istotniejsza jest ilość zmagazynowanej tkanki tłuszczowej [60]. Co ciekawe, według obserwacji masa ciała, przy której dochodziło do ponownego pojawienia się miesiączki, była o około dwa kilogramy wyższa, niż ta, przy której miesiączka zanikła [61]. Zróżnicowana jest także długotrwała skuteczność tego typu zmian zachowania, przy czym sensowne wydaje się rozważenie dłuższej współpracy z psychoterapeutą wraz z dalszymi kontrolami ze strony lekarza prowadzącego. Zgodnie z zaleceniami Światowej Organizacji

Zdrowia, nieprawidłowo małą masę ciała diagnozuje się w momencie, gdy wskaźnik BMI spada poniżej 18,5 kg/m² [62]. Konieczne jest więc monitorowanie masy ciała w miarę prowadzenia leczenia i upewnianie się, czy osiągnięto już minimalny pułap konieczny do przywrócenia miesiączki. Należy jednak brać pod uwagę fakt, że BMI może być w normie pomimo istotnych deficytów poziomu tkanki tłuszczowej ze względu na wysoko rozwiniętą tkankę mięśniową. Z tego powodu dobrym pomysłem może okazać się także współpraca z dietetykiem, dzięki której uzupełnione zostaną niedobory, a pacjent będzie mógł przyswoić nowe, dobre nawyki żywieniowe.

Biorąc pod uwagę opisane wcześniej mechanizmy uzależnienia od aktywności fizycznej można wysnuć wniosek, że proces wychodzenia z takich zaburzeń jest więc często trudny i długotrwały. Szczególnie, że sytuacja ta wydaje się wielu kobietom być komfortowa. Nie odczuwają wzdęć, czy bólu związanego z krwawieniem mają wrażenie, że dzięki treningom i restrykcjom są o krok od wymarzonej sylwetki. Jednak sformułowanie „o krok” jest tu nieprzypadkowe – pacjentki zmagające się z zaburzonym postrzeganiem własnego ciała będą wciąż wymagały od siebie więcej i będą czuły, że nie są „niewystarczające”. Ciągłe będą dążyć do perfekcji, która z każdym zgubionym kilogramem zamiast się przybliżyć, wydaje się wymykać im z rąk.

PODSUMOWANIE

Współczesne czasy są niezwykle wymagające szczególnie wobec młodych kobiet, które pragną sprostać kolejnym wyzwaniom. W chaosie informacji zaczynają się gubić, słysząc raz o korzyściach płynących ze zdrowego trybu życia - diety i ćwiczeń, raz o zagrożeniach, które mogą one nieść ze sobą. Granica pomiędzy dbaniem o swoje ciało a zaburzonym obrazem własnej osoby i obsesją na punkcie sportu, czy żywności jest bardzo cienka. Dlatego ważne jest usystematyzowanie tego problemu i zdanie sobie sprawy, że zachowanie balansu w życiu jest niezbędnym warunkiem do zdrowia zarówno fizycznego, jak i psychicznego.

PIŚMIENNICTWO

1. Tsunawake N., Tahara Y., Yukawa K., Katsuura T., Harada H.: Classification of Body Shape of Male Athletes by Factor Analysis. *The Annals of physiological anthropology*, 1994, 13(6), 383-392.
2. Szabo A., Kovacsik R.: When passion appears, exercise addiction disappears. *Swiss Journal of Psychology*, 2019, 78(3-4), 137-142.

3. Lichtenstein M.B., Hinze C.J., Emborg B., Thomsen F., Hemmingsen S.D.: Compulsive exercise: links, risks and challenges faced. *Psychology Research and Behavior Management*, 2017, 10, 85-95
4. Hausenblas H.A., Downs D.S.: How much is too much? The development and validation of the exercise dependence scale. *Psychology and Health*, 2002, 17(4), 387-404.
5. Schier K.: Piękne brzydactwo. Psychologiczna problematyka obrazu ciała i jego zaburzeń. Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa, 2009.
6. Michalska A., Szejko N., Jakubczyk A., Wojnar M.: Niespecyficzne zaburzenia odżywiania się – subiektywny przegląd. *Psychiatria Polska*, 2016, 50(3), 297–507.
7. Ross J., Gowers S.: Zaburzenia obrazu ciała. *Psychiatria po dyplomie*, 2011, 8(4), 18-26.
8. Coles M.E., Phillips K.A., Menard W., Pagano M.E., Fay C., Weisberg R.B., Stout R.L.: Body dysmorphic disorder and social phobia: cross-sectional and prospective data. *Depression and Anxiety*, 2006, 23, 26–33.
9. Ziółkowska B., Dobrogoszcz A.: Tendencje bigorektyczne u kobiet trenujących siłowo w zależności od ich płci psychologicznej oraz obrazu własnego ciała. *Polskie forum psychologiczne*, 2021, 26(3), 245-258.
10. Mosley P.E.: Bigorexia: bodybuilding and muscle dysmorphia. *European Eating Disorders Review*, 2009, 17(3), 191-198.
11. Glasser W.: Positive addiction. Harper & Row, New York, USA, 1976.
12. Egorov A.Y., Szabo A.: The exercise paradox: An interactional model for a clearer conceptualization of exercise addiction. *Journal of Behavioral Addictions*, 2013, 2(4), 199–208.
13. Coverley Veale de M.W.: Exercise dependence. *British Journal of Addiction*, 1987, 82(7), 735–740.
14. Hausenblas H.A., Schreiber K., Smoliga J.M.: Addiction to exercise. *British Medical Journal*, 2017, 357.
15. Di Lodovico L., Poultais S., Gorwood P.: Which sports are more at risk of physical exercise addiction: A systematic review. *Addictive Behaviours*, 2019, 93, 257–262.
16. Griffiths MD.: A ‘components’ model of addiction within a biopsychosocial framework. *Journal of Substance Use*, 2005, 10(4), 191–197.
17. Grzegorzewska I., Cierpiąłkowska L.: Uzależnienia behawioralne. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2018.

18. Farrell P.A., Gates W.K., Maksud M.G., Morgan W.P.: Increases in plasma beta-endorphin/betalipotropin immunoreactivity after treadmill running in humans. *Environmental and Exercise Physiology*, 1982, 52(5), 1245–1249.
19. Thompson J.K., Blanton P.: Energy conservation and exercise dependence: A sympathetic arousal hypothesis. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 1987, 19(2), 91–99.
20. Szabo A.: The impact of exercise deprivation on well-being of habitual exercisers. *Australian Journal of Science and Medicine in Sport*, 1995, 27(3), 68–75.
21. Costa S., Hausenblas H.A., Oliva P., Cuzzocrea F., Larcan R.: The role of age, gender, mood states and exercise frequency on exercise dependence. *Journal of Behavioral Addictions*, 2013, 2(4), 216–223.
22. Bowska S.: Zaburzenia miesiączkowania-Objawy i leczenie zaburzeń miesiączkowania. <https://www.medicover.pl/o-zdrowiu/zaburzenia-miesiaczkowania-przyczyny-objawy-i-leczenie-zaburzen-miesiaczkowania> (data pobrania 23.07.2022).
23. Sehemby M., Bansal P., Sarathi V., Kolhe A., Kothari K., Jadhav-Ramteke S., Lila A.R., Bandgar T, Shah N.S.: Virilising ovarian tumors: a single-center experience. *Endocrinology Connect*, 2018, 7(12), 1362-1366.
24. Flug D., Largo R.H., Prader A.: Menstrual patterns in adolescent Swiss girls: a longitudinal study. *Annals of Human Biology*, 1984, 11, 495-508.
25. Interna Szczeklika. Opracowanie zbiorowe. Wyd. Medycyna Praktyczna, 2021.
26. Marshburn P. B., Hurs B. S.: Zaburzenia miesiączkowania. Elsevier Urban & Partner, Wrocław, 2013.
27. Chandeying P., Pantasri T.: Prevalence of conditions causing chronic anovulation and the proposed algorithm for anovulation evaluation. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Research*, 2015, 41(7), 1074-1079.
28. Męczekalski B., Podfigurna-Stopa A., Warenik-Szymankiewicz A., Genazzani A.R.: Functional hypothalamic amenorrhea: current view on neuroendocrine aberrations. *Gynecology and Endocrinology*, 2008, 24, 4-11
29. Zach K.N., Smith Machin A.L., Hoch A.Z.: Advances in management of the female athlete triad and eating disorders. *Clinics in Sports Medicine* 2011, 30(3), 551-573.
30. Witkoś J., Wróbel P., Wróbel A.: Nieregularność cykli miesięcznych wśród dziewcząt trenujących koszykówkę. *Ostry dyżur*, 2015, 8(3), 62-65.

31. Bullen B.A., Skrinar G.S., Beitins I.Z., von Mering G., Turnbull B.A., McArthur J.W.: Induction of menstrual disorders by strenuous exercise in untrained women. *The New England Journal of Medicine*, 1985, 312, 1349–1353.
32. Tolle V., Kadem M., Bluet-Pajot M.T.: Balance in ghrelin and leptin plasma levels in anorexia nervosa patients and constitutionally thin women, *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, 2003, 88,109-16.
33. Chan J.L. Heist K., DePaoli A.M., Veldhuis J.D., Mantzoros C.S.: The role of falling leptin levels in the neuroendocrine and metabolic adaptation to short-term starvation in healthy men. *Journal of Clinical Investigation*, 2003,111, 1409-1421.
34. Chan J.J., Mantzaros Ch.S.: Role of leptin in energy-deprivation states: normal human physiology and clinical implications for hypothalamic amenorrhea and anorexia nervosa. *Lancet* 2005, 366, 74–85.
35. Frisch R.E., Revelle R.: Height and weight at menarche and a hypothesis of menarche. *Archives of Disease in Childhood*, 1971, 46, 695-701.
36. Frisch R.E., Canick J.A., Tulchinsky D.: Human fatty marrow aromatizes androgen to estrogen. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, 1980, 51, 394-396.
37. Warren M.P.: Health Issues for Women Athletes: Exercise Induced Amenorrhea. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 1999, 84(6), 1892-1896.
38. Katz J.L.: Clinical observations on the physical activity of anorexia nervosa. In W. F. Epling & W. D. Pierce (Eds.), *Activity anorexia: Theory, research, and treatment*, Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc, 1996, 199-207.
39. Washington D.C.: American Psychiatric Association (APA). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*, 1994, 4.
40. Georgopoulos N.A., Rottstein L., Tsekouras A.: Abolished circadian rhythm of salivary cortisol in elite artistic gymnasts. *Steroids*, 2011, 76, 353–357.
41. De Souza M.J., Maguire M.S., Maresh C.M., Kraemer W.J., Rubin K.R., Loucks A.B.: Adrenal activation and the prolactin response to exercise in eumenorrheic and amenorrheic runners. *Journal of Applied Physiology*, 1991, 70, 2378 – 2387.
42. Loucks A.B., Mortola J.F., Girton L., Yen S.S.: Alterations in the hypothalamic-pituitary-ovarian and the hypothalamic-pituitary-adrenal axes in athletic women. *The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, 1989, 68(2), 402-411.
43. Kalantaridou S.N., Zoumakis E., Makrigiannakis A, Lavasidis L.G., Vrekoussis T., Chrousos G.P.: Corticotropin-releasing hormone, stress and human reproduction: an update. *Journal of Reproductive Immunology*, 2010, 85, 33-39.

44. Barzman D.H., Patel A., Sonnier L, Strawn J.R.: Neuroendocrine aspects of pediatric aggression: Can hormone measures be clinically useful? *Neuropsychiatric Disease Treatment*, 2010, 6, 691-697.
45. Liaz A., Laufer M.R., Breech L.L.: Menstruation in girls and adolescents: using the menstrual cycle as a vital sign, *Pediatrics*, 2006, 118, 2245-2250.
46. Weise M., De-Levi S., Barnes K.M., Gafni R.I., Abad V., Baron J.: Effects of estrogen on growth plate senescence and epiphyseal Fusion. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 2001, 98(12), 6871-6876.
47. Klein-Nulend J., van Oers R.F., Bakker A.D., Bacabac R.G.: Bone cell mechanosensitivity, estrogen deficiency, and osteoporosis. *Journal of Biomechanics*, 2015, 48(5), 855-865.
48. Nilsson S., Mäkelä S., Treuter E., Tujague M., Thomsen J., Andersson G., Enmark E., Pettersson K., Warner M., Gustafsson A.: Mechanisms of Estrogen Action. *American Physiological Society*, 2001, 81(4), 1535-1565.
49. Turner R.T.: Mice, estrogen and postmenopausal osteoporosis. *Journal of Bone and Mineral Research*, 1999, 14(2), 187-191.
50. Ducher G., Eser P., Hill B., Bass S.: History of amenorrhea compromises some of the exercise-induced benefits in cortical and trabecular bone in the peripheral and axial skeleton: a study in retired elite gymnasts. *Bone*, 2009, 45, 760-767.
51. Hong M.K., Romm P.A., Reagan K., Green C.E., Rackley C.E.: Effects of estrogen replacement therapy on serum lipid values and angiographically defined coronary artery disease in postmenopausal women. *The American Journal of Cardiology*, 1992, 69(3), 176-177.
52. Mac Bride M.B., Rhodes D.J., Shuster L.T.: Vulvovaginal atrophy. *Mayo Clinic Proceedings*, 2010, 85(1), 87-94.
53. Stuenkel C.A., Davis S.R., Gompel A., Lumsden M.A., Murad M.H., Pinkerton J.V., Santen R.J.: Treatment of Symptoms of the Menopause: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, 2015, 100(11), 3975-4011.
54. Cappelletti M., Wallen, K.: Increasing women's sexual desire: The comparative effectiveness of estrogens and androgens. *Hormones and behavior*, 2016, 78, 178-193.
55. Simon J.A.: Low Sexual Desire: Is it All in Her Head? Pathophysiology, Diagnosis, and Treatment of Hypoactive Sexual Desire Disorder. *Postgraduate Medicine*, 2010, 122(6), 128-136.

56. Xu Y., López M.: Central regulation of energy metabolism by estrogens, *Molecular Metabolism*, 2018, 15, 104-115.
57. Freeman E.W., Sammel M.D., Sanders R.J.: Risk of long-term hot flashes after natural menopause: evidence from the Penn Ovarian Aging Study cohort. *Menopause*, 2014, 21(9), 924-932.
58. Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine. Current evaluation of amenorrhea, *Fertility and Sterility*, 2006, 86(5), 148-155.
59. Pereira K., Brown A.J.: Secondary amenorrhea: Diagnostic approach and treatment considerations. *The Nurse Practitioner*, 2017, 42(9), 34-41.
60. Frisch R.E.: Body weight, body fat, and ovulation. *Trends in Endocrinology and Metabolism*, 1991, 2, 191-197.
61. Iden N.H., Jacobson M.S., Sterling W.M., Hertz S.: Treatment goal weight in adolescents with anorexia nervosa: use of BMI percentiles. *International Journal of Eating Disorders*, 2008, 41, 301-306.
62. Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic: Report of a WHO Consultation. WHO Technical Report Series 894, Geneva, World Health Organization, 2000.



ISBN - 978-83-963859-1-8