



TWOJA SPRAWA

STOWARZYSZENIE

Podsumowanie literatury
i badań naukowych
wskazujących na

**NEGATYWNE
KONSEKWENCJE
KORZYSTANIA
Z PORNOGRAFII**

w kontekście ochrony
dzieci i młodzieży



Podsumowanie literatury
i badań naukowych wskazujących na
NEGATYWNE KONSEKWENCJE
KORZYSTANIA Z PORNOGRAFII
w kontekście ochrony
dzieci i młodzieży

2017

Współfinansowano ze środków – Funduszu Sprawiedliwości,
którego dysponentem jest Minister Sprawiedliwości

MINISTERSTWO SPRAWIEDLIWOŚCI

www.ms.gov.pl

FUNDUSZ SPRAWIEDLIWOŚCI

www.funduszsprawiedliwosci.gov.pl

Copyrights © 2017 by Stowarzyszenie Twoja Sprawa
Projekt graficzny i skład: M-13 STUDIO

Stowarzyszenie Twoja Sprawa
ul. Olesińska 21, lokal 308, 02-548 Warszawa
telefon: + 48 600 228 508, 22 468 15 67

kontakt@twojasprawa.org.pl

www.twojasprawa.org.pl

www.bezpornografii.org.pl

Serdecznie dziękujemy wszystkim darczyńcom, bez wsparcia których nie moglibyśmy działać. Wystarczy stałe, comiesięczne zlecenie przelewu na złotówkę lub więcej, abyśmy mieli nowe, znacznie większe możliwości realizacji naszej misji.



**Jeżeli zgadzasz się,
że dzieci powinny być chronione przed pornobiznesem
oraz popierasz wizję czystych mediów,
marketingu i przestrzeni publicznej,
wesprzyj nas teraz.**

www.twojasprawa.org.pl/wesprzyj-nas





SPIS TREŚCI

Wstęp	I
Masowość zjawiska konsumpcji pornografii przez dzieci i młodzież	II
Rodzaje negatywnych konsekwencji pornografii wynikających z artykułów i badań naukowych	III
Uzależnienie od pornografii	IV
Proces eskalacji – poszukiwanie coraz bardziej obscenicznych treści	V
Wpływ konsumpcji pornografii na funkcjonowanie mózgu i jego zmiany	VI
Wpływ na satysfakcję seksualną i dysfunkcje seksualne	VII
Kryzys w związkach	VIII
Postrzeganie kobiet	IX
Inne wnioski dotyczące konsekwencji korzystania z pornografii	X

I. WSTĘP

Ustawa z dnia 2 sierpnia 1997 roku Kodeks karny zawiera dwa istotne przepisy chroniące dzieci i młodzież przed zbyt łatwym dostępem do treści pornograficznych.

Pierwszym z nich jest art. 200 § 3 k.k., który wprowadza kary m.in. za rozpowszechnianie treści pornograficznych w sposób umożliwiający małoletniemu poniżej 15 lat zapoznanie się z nimi. Drugi przepis to art. 200 § 5 k.k., który wprowadza kary za prowadzenie reklamy lub promocji działalności polegającej na rozpowszechnianiu treści pornograficznych w sposób umożliwiający zapoznanie się z nimi małoletniemu poniżej 15 lat. Oba przepisy znajdują się w Rozdziale XXV kodeksu, który reguluje przestępstwa przeciwko wolności seksualnej i obyczajności.

W uproszczeniu, przepisy Kodeksu karnego wprowadzają kary zarówno za rozpowszechnianie pornografii bez zabezpieczeń dostępu do niej, jak również za promowanie tego typu działalności. Choć niniejszy dokument nie ma na celu omówienia zakresu zastosowania tych przepisów, warto podkreślić, że w art. 200 § 3 k.k. penalizowane jest nie tylko rzeczywiste dotarcie z treścią pornograficzną do małoletniego, ale również **określony sposób rozpowszechniania, który umożliwia małoletniemu (w wieku poniżej lat 15) zapoznanie się z treściami pornograficznymi.** Chodzi o każdy sposób rozpowszechniania, który stwarza realną lub choćby tylko potencjalną możliwość odbioru treści pornograficznych bez potrzeby podejmowania przez osobę małoletnią jakichś specjalnych starań ukierunkowanych na zapoznanie się z nimi, np. przez **wprowadzanie treści pornograficznych do Internetu bez rzeczywistego ograniczenia dostępu dla dzieci.** Można z całą stanowczością stwierdzić, że większość dostawców treści pornograficznych w Polsce dokonuje przestępstw określonych w wyżej wymienionym przepisie.

Praktyka pokazuje, że pomimo tego, iż to sam ustawodawca, wprowadzając powyższe przepisy, wskazał, że określone działania (czyli rozpowszechnianie pornografii bez zabezpieczeń oraz reklama i promocja takiej działal-

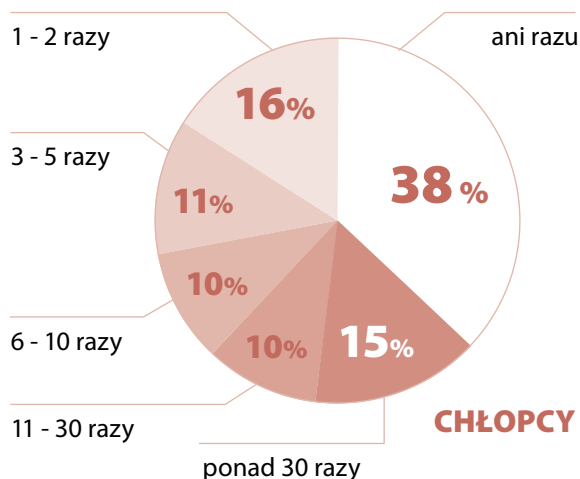
ności) powinny podlegać penalizacji, społeczna szkodliwość tego typu czynów jest bagatelizowana przez organy ścigania. Trudno inaczej wyjaśnić niechęć do zajmowania się powyższymi czynami, szczególnie w przypadku najbardziej rażących naruszeń. Może wynikać to również z tego, że nadal uznaje się pornografię za nieszkodliwą „zabawę dla dorosłych”, do której dzieci co prawda nie powinny mieć dostępu, ale nie należy wokół tego tematu podejmować żadnych działań ograniczających młodym ludziom dostęp do niej. To z kolei stwarza atmosferę przyzwolenia na bezkarność przemysłu pornograficznego, który nie bierze pod uwagę, że pornografia jest poważnym zagrożeniem dla dzieci i młodzieży.

Warto sobie jednak uświadomić, że masowość zjawiska, o czym piszemy poniżej, dawno już urosła do takich rozmiarów, iż należy uznać, że pornografia, poprzez jej łatwą dostępność dla dzieci i młodzieży, stanowi poważny problem z zakresu zdrowia publicznego. Wyrazem tego było umieszczenie po raz pierwszy postulatów dotyczących uzależnienia od pornografii w Narodowym Programie Zdrowia na lata 2016–2020.

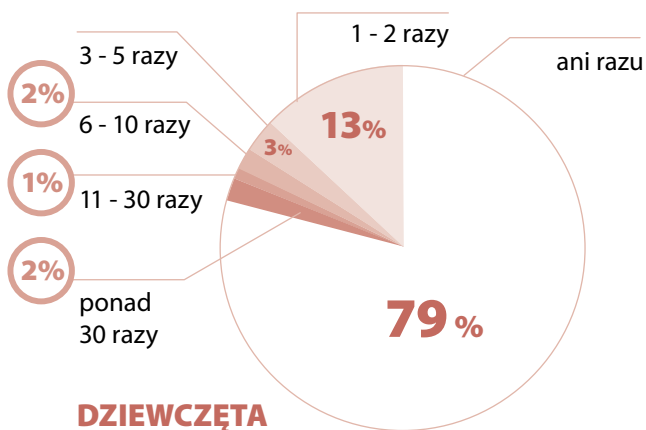
W niniejszym podsumowaniu przedstawiamy wybrane konkluzje z artykułów i badań naukowych, które zajęły się problemem negatywnych konsekwencji konsumpcji pornografii. Ilość i jakość badań, które potwierdzają szkodliwość pornografii, każe się zastanowić, czy przemysł pornograficzny w swoim agresywnym modelu biznesowym, nie biorącym pod uwagę dobra dzieci i młodzieży, nie poszedł za daleko i czy nie należy uznać, iż pornografia – co najmniej w odniesieniu do dzieci i młodzieży – powinna być traktowana jako produkt niebezpieczny i niezwykle szkodliwy dla zdrowia i życia społecznego.



II. MASOWOŚĆ ZJAWISKA KONSUMPCJI PORNOGRAFII PRZEZ DZIECI I MŁODZIEŻ



Dane dotyczące konsumpcji pornografii przez dzieci w Polsce są szokujące. Szerokie badania na ten temat przeprowadził Instytut Profilaktyki Zintegrowanej. Były nim objęte szkoły gimnazjalne w dziesięciu województwach w latach 2010–2014. Badania zostały przeprowadzone na ogromnej, ponad dziesięcioletniej próbie młodzieży z II i III klasy gimnazjum. Spośród dzieci, które miały już kontakt z pornografią, **większość chłopców (61%) i dziewcząt (42%) pierwszy raz zapoznała się z nią, zanim ukończyła 12. rok życia. Blisko połowa chłopców ogląda pornografię częściej niż kilka razy w miesiącu, a aż 15% z nich czyni to raz dziennie lub częściej.**



Według danych Instytutu Profilaktyki Zintegrowanej podstawowym źródłem dostępu do pornografii jest oczywiście Internet (81% u dziewcząt i 95% u chłopców). Z przedstawionych badań z 2017 roku aż 43% chłopców w gimnazjum wskazuje telefon komórkowy jako kanał dotarcia do tych treści. Jeszcze trzy lata wcześniej 30% młodzieży gimnazjalnej uznawała telefon komórkowy za narzędzie umożliwiające dostęp do pornografii, a w roku 2013 odsetek ten wynosił 19%, co pokazuje znaczący dynamizm wzrostu tego sposobu docierania do treści pornograficznych.

III. RODZAJE NEGATYWNYCH KONSEKWENCJI PORNOGRAFII WYNIKAJĄCYCH Z ARTYKUŁÓW I BADAŃ NAUKOWYCH

W dyskusjach na temat pornografii i jej skutków często mówi się, że istniała ona zawsze. To prawda. Należy jednak pamiętać, że mniej więcej od 20 lat przemysł pornograficznych i produkty, które on wytwarza, zmieniły się w sposób zasadniczy, co nakazuje podchodzić do tego zjawiska – szczególnie w kontekście dzieci i młodzieży – w zupełnie inny, nowy sposób. Na czym polega ta zmiana?

Po pierwsze, pornografia dostępna jest dla dzieci i młodzieży 24 godziny na dobę siedem dni w tygodniu. Po drugie, jest ona darmowa. Po trzecie, miejsce statycznych zdjęć z pism pornograficznych zajęły filmy o wysokiej jakości i rozdzielczości, których nie da się w żaden sposób porównać czy to z literaturą pornograficzną, czy nawet z magazynami „dla dorosłych” w wersji drukowanej. Nasz mózg inaczej odbiera tego typu przekazy – istotną różnicą jest ilość bodźców w jednostce czasu. Po czwarte – i chyba najważniejsze – pornografia zbrutalizowała się i stała się o wiele bardziej obsceniczna. Obecnie główny nurt pornografii to nie sceny mniej lub bardziej dosłownego seksu. To sceny seksu wynaturzonego, uprzedmiotawiającego i brutalnego.

Badania nad konsekwencjami rozwojowymi i społecznymi pornografii muszą być kontynuowane a nasza wiedza nie jest jeszcze na ten temat pełna. Pojawiają się różnego typu opinie i nadal istnieją zagadnienia, które nie zostały w sposób jednoznaczny wyjaśnione. Warto jednak przy tej okazji wspomnieć, że jeszcze w latach 60. i 70. XX wieku nietrudno było spotkać się z poglądem, a nawet znaleźć reklamy promujące palenie jako nieszkodliwe, a wręcz zdrowe zajęcie. Palenie tytoniu nie było uznawane za czynność, która może prowadzić do uzależnienia. Obecnie wiemy już więcej nie tylko o paleniu papierosów, ale również o skutkach, jakie może wywoływać kontakt z pornografią.

Choć nadal naukowcy spierają się, w jakim stopniu pornografia jest szkodliwa, **pojawiło się już szereg badań**

naukowych, które są na tyle alarmujące, że należy podjąć systemowe działania chroniące jak największą część pokolenia chłopców i dziewcząt, dla których brutalna pornografia jest codziennością. Warto wreszcie podkreślić, że niezależnie od badań naukowych niepodważalnym faktem i społeczną rzeczywistością jest to, że zarówno na świecie, jak i w Polsce rośnie grupa osób, które chciałyby zerwać z konsumpcją pornografii, doświadczają jej negatywnego wpływu na swoje życie, jednak nie są w stanie zerwać z tym uzależnieniem. Już ten fakt, niezależnie od badań naukowych, pokazuje, że istnieje ogromny problem, który dotyczy sporej części młodego pokolenia.

W ramach przygotowania niniejszego materiału przeanalizowaliśmy kilkadziesiąt artykułów naukowych, które stawiają tezy o negatywnych konsekwencjach kontaktu z pornografią. Konkluzje te można podzielić na następujące grupy:

- **uzależniający charakter pornografii**
- **związany z uzależnieniem efekt eskalacji, tj. efekt, który powoduje, że konsumenci pornografii szukają coraz bardziej ekstremalnych form pornografii**
- **zmiany dokonujące się w mózgu konsumenta pornografii**
- **wpływ pornografii na odczuwanie satysfakcji seksualnej i pojawianie się dysfunkcji seksualnych**
- **kryzys w związkach dotkniętych problemem pornografii**
- **negatywne postrzeganie kobiet na skutek konsumpcji pornografii**
- **inne konsekwencje**



IV. UZALEŻNIENIE OD PORNOGRAFII

Uzależnienie, mówiąc w uproszczeniu, to zaburzenie obszaru psychicznego i fizycznego człowieka, które zmusza do poszukiwania i stosowania gratyfikującego bodźca (np. alkoholu, narkotyku czy pornografii). Gratyfikacja seksualna to wyjątkowo silna i atrakcyjna emocjonalnie aktywność mózgu, która sama w sobie jest czymś pozytywnym. Uaktywnia ona w mózgu tzw. układ nagrody, który reaguje na różne bodźce wywołujące przyjemność, jak czynią to wszystkie fizjologiczne działania człowieka, np. spożywanie posiłku.

Podczas tych czynności wzrasta poziom dopaminy – hormonu przyjemności i nagrody. Seks, stanowiący wyjątkowo mocne doznanie, powoduje skok dopaminowy do 200%, co jest porównywalne z podaniem morfiny. Problem pojawia się, gdy mechanizm układu nagrody

zostaje rozregulowany na skutek jego nadmiernego, ponadstandardowego stymulowania, na przykład poprzez podanie narkotyku lub oglądanie pornografii prowadzące do masturbacji i doznania spełnienia seksualnego. Takie rozregulowanie pracy mózgu może prowadzić do uzależnienia.

Uzależnienie nie jest wyłącznie powiązane ze stosowaniem substancji takich jak narkotyki, alkohol czy nikotyna. Może przybrać formę uzależnienia behawioralnego, co oznacza, że dotyczy określonych zachowań, jak uzależnienie od hazardu, zakupów, urządzeń technologicznych, seksu oraz oglądania pornografii skutkującego masturbacją.

Poniżej prezentujemy wybrane konkluzje z artykułów naukowych.



Działanie mózgowego układu nagrody powoduje, że organizm uczy się i powtarza zachowania istotne z punktu widzenia zaspokojenia ważnych życiowo potrzeb popędowych, takich jak seks, jedzenie i potrzeb społecznych, np. kontaktu z drugim człowiekiem. Nagminne korzystanie z pornografii rodzi samowzmacniający się mechanizm powtarzania patologicznych czynności, obcych ewolucyjnie mózgowemu układowi nagrody, co szczególnie w przypadku nastolatków może owocować uzależnieniem i wykorzystywaniem w przyszłości coraz drastyczniejszego i dewiacyjnego materiału (np. pornografii związanej z agresją i przemocą czy pornografii dziecięcej)¹.

1 B.Y. Park, G. Wilson, J. Berger, M. Christman, B. Reina, F. Bishop, W.P. Klam, A.P. Doan, *Is Internet Pornography Causing Sexual Dysfunctions? A Review with Clinical Reports*, „Behavioral Sciences”, 2016.

M.E. Andrzejewski, B.L. McKee, A.E. Baldwin, L. Burns, P. Hernandez, *The clinical relevance of neuroplasticity in corticostriatal networks during operant learning*, „Neuroscience & Biobehavioral Reviews”, nr 37, listopad 2013.

S.E. Hyman, *Addiction: A disease of learning and memory*, „The American Journal of Psychiatry”, nr 162, 2005.

T.L. Doremus-Fitzwater, E.I. Varlinskaya, L.P. Spear, *Motivational systems in adolescence: Possible implications for age differences in substance abuse and other risk-taking behaviors*, „Brain and Cognition”, nr 72, luty 2010.

K.C. Seigfried-Spellar, M.K. Rogers, *Does deviant pornography use follow a Guttman - like progression?*, „Computers in Human Behavior”, nr 29, wrzesień 2013.



Występuje istotna korelacja między np. wczesnym kontaktem z pornografią a uzależnieniem od pornografii².



Badania z ostatnich dwóch dekad dowodzą, że nadmierna konsumpcja pornografii jest powiązana ze znanymi już neurobiologicznymi mechanizmami typowymi dla tych występujących w przypadku uzależnień od różnych substancji, np. narkotyków. Uzależnienie od pornografii jest powiązane z czynnościowymi i morfologicznymi nieprawidłowościami w mózgu³.



Dobrze przebadaną właściwością każdego uzależnienia jest wzrost tolerancji – potrzeba coraz większej ilości substancji lub bodźców dla uzyskania tego samego lub silniejszego efektu oddziaływania. U osób uzależnionych od internetowych zachowań seksualnych może to oznaczać konieczność spędzania większej liczby godzin w Internecie, posiadania większej liczby partnerów lub podejmowania bardziej ekstremalnych i ryzykownych zachowań, włącznie z powtarzaniem zachowań dostrzeżonych w Internecie do świata rzeczywistego⁴.



W rezultacie badań fMRI (metoda obrazowego badania aktywności mózgu przy zastosowaniu rezonansu magnetycznego) w berlińskim Instytucie Maxa Plancka stwierdzono mniej istoty szarej (komórek ośrodkowego układu nerwowego) w układzie nagrody (prążkowi grzbietowym), wykazując powiązanie tego zjawiska z konsumpcją pornografii, w rozumieniu czasu trwania tego typu aktywności. Szybkie przeglądanie obrazów o treści seksualnej daje większą ilość stymulujących bodźców w czasie, co pozostaje w korelacji ze spadkiem aktywności układu nagrody. Odkrycia wskazują, iż mniejszy poziom reaktywności – czyli wzrost tzw. tolerancji – stwarza potrzebę zwiększonej stymulacji w celu osiągnięcia tego samego efektu. Badanie wykazało również, że wzrost długości czasu oglądania pornografii wiązał się ze spadkiem ilości połączeń pomiędzy układem nagrody a korą przedczołową, co jest kolejną zmianą w mózgu związaną z uzależnieniem⁵.

2 C. Harper, D.C. Hodigins, *Examining Correlates of Problematic Internet Pornography Use Among University Students*, „Journal of Behavioral Addictions”, nr 5, maj 2016.

3 Ch. Montag, M. Reuter, *Internet Addiction: Neuroscientific Approaches and Therapeutical Implications Including Smartphone Addiction (Studies in Neuroscience, Psychology and Behavioral Economics)*, „Springer International Publishing Switzerland”, 2017.

4 J.P. Schneider, *Effects of cybersex addiction on the family: Results of a survey*, „Sexual Addiction & Compulsivity”, nr 7, 2000.

5 S. Kühn, J. Gallinat, *Brain Structure and Functional Connectivity Associated With Pornography Consumption: The Brain on Porn*, „JAMA Psychiatry”, 2014.



Wyniki badań za pomocą czynnościowego rezonansu magnetycznego mózgu, przeprowadzonych przez M. Gołę, M. Wordechę, M. Lwa-Starowicza, B. Kossowskiego, M. Wypycha, A. Marchewkę i innych, sugerują, że podobnie jak ma to miejsce w przypadku uzależnienia od substancji i hazardu, tzw. problematyczne korzystanie z pornografii (problematic pornography use) może być przykładem uzależnienia behawioralnego. Autorzy wskazują na potrzebę dalszych badań w tym zakresie⁶.



Osoby uzależnione od internetowej aktywności seksualnej, w tym od oglądania pornografii, charakteryzują się silniejszym podnieceniem i pożądaniem oraz kompulsywną masturbacją w odpowiedzi na treści pornograficzne niż ma to miejsce u osób nieuzależnionych. Potwierdza to tezę, że angażowanie się w internetową aktywność seksualną prowadzi do nadmiernej pobudliwości seksualnej i przesadnej erotyzacji psychiki. Wyniki tych badań uzasadniają tezę, że problemowe angażowanie się w internetową aktywność seksualną stanowi bardzo silnie pozytywnie nagradzające wzmocnienie dla mózgowego układu nagrody prowadzące do nadmiernej pobudliwości seksualnej i przesadnej reaktywności psychiki⁷.



Pomimo, że badań nad uzależnieniami seksualnymi nie ma tak dużo jak w przypadku uzależnień od jedzenia czy hazardu, można twierdzić, że w każdym z tych uzależnień może występować tzw. „ponadprzeciętny bodziec” wywołujący reakcję mózgu. Pornografia może być takim ponadprzeciętnym bodźcem, prowadzącym do uzależnienia⁸.



Pomimo, że badań nad uzależnieniami seksualnymi nie ma tak dużo jak w przypadku uzależnień od jedzenia czy hazardu, można twierdzić, że w każdym z tych uzależnień może występować tzw. „ponadprzeciętny bodziec” wywołujący reakcję mózgu. Pornografia może być takim ponadprzeciętnym bodźcem, prowadzącym do uzależnienia⁸.

6 M. Gola, M. Wordecha, G. Sescousse, M. Lew-Starowicz, B. Kossowski, M. Wypych, S. Makeig, M.N. Potenza, A. Marchewka, *Can Pornography be Addictive? An fMRI Study of Men Seeking Treatment for Problematic Pornography Use*, „Neuropsychopharmacology”, nr 42, kwiecień 2017.

7 A. Wéry, J. Billieux, *Online sexual activities: An exploratory study of problematic and non-problematic usage patterns in a sample of men*, „Computers in Human Behavior”, nr 56, marzec 2016.

C. Laier, M. Pawlikowski, J. Pekal, F.P. Schulte, M. Brand, *Cybersex addiction: Experienced sexual arousal when watching pornography and not real-life sexual contacts makes the difference*, „Journal of Behavioral Addictions”, nr 2, 2013.

8 D.L. Hilton, *Pornography addiction – A supranormal stimulus considered in the context of neuroplasticity*, „Socioaffective Neuroscience & Psychology”, nr 3, 2013.



Badania pokazują, że niezależnie czy układ nagrody jest pobudzany przez środki psychoaktywne (amfetamina), czy też bodźce seksualne to w obu przypadkach ścieżka pobudzenia jest ta sama z udziałem wzrostu poziomu dopaminy w obszarze mózgu zwanym jądrem półleżącym (NAc) i jest powiązana z konsekwentnym zwiększaniem ilości połączeń nerwowych, a to oznacza że dochodzi do trwałych zmian w budowie mózgu oraz wzrostem produkcji białka deltaFosB, które jest istotne dla postępującego uwrażliwiania na czynnik sztucznie pobudzający układ nagrody⁹.



Osoby, które zmagają się z kompulsywnym korzystaniem z pornografii, opisują symptomy charakterystyczne dla innych uzależnień, m.in.: (1) objawy zaburzeń procesów neurofizjologicznych i psychologicznych; (2) znaczne pochłonięcie uwagi odmiennym stanem świadomego postrzegania i doświadczania; (3) tendencje ucieczkowe od rzeczywistości lub ucieczkę do świata fantazji; (4) takie, które są wdrukowaniem nieadaptacyjnych strategii; (5) stosowne do upośledzenia mechanizmu łączenia bieżących, popędowych potrzeb z odległymi, bardziej zależnymi od wyobraźni ich skutkami; (6) mające skutek w zniekształceniu organizacji systemu ostrzegania i przewidywania niebezpieczeństwa; (7) z definiowaniem cyklu uzależnieniowego; (8) związane z utratą zdolności do unikania wysoko-ryzykownych zachowań w dążeniu do kolejnych doświadczeń (np. oglądanie pornografii w pracy); (9) oraz odpowiedzialne za ograniczenie zdolności osobistych, umiejętności wykonywania pracy, budowania relacji; (10) prowadzących do powtarzania nieudanych prób porzucenia nałogu; (11) rozwoju fizycznej lub psychicznej tolerancji lub zmniejszenia wrażliwości na bodziec, co prowadzi do coraz mniejszej gratyfikacji; (12) oraz swoistej „pułapki,” powodującej doświadczanie egzystencjalnej bezsilności¹⁰.



Zaburzenia hiperseksualne powinny być klasyfikowane jako uzależnienia behawioralne, ponieważ występują symptomy podobne do takich uzależnień. Obrazy mózgu wykazały, że te same obszary mózgu, które są zaangażowane w trakcie aktywności seksualnej, zmieniają się również w przypadku uzależnienia od substancji psychoaktywnych¹¹.

9 K.K. Pichers, V. Vialou, E.J. Nestler, S.R. Laviolette, M.N. Lehman, L.M. Coolen, *Natural and Drug Rewards Act on Common Neural Plasticity Mechanisms with ΔFosB as a Key Mediator*, „The Journal of Neuroscience”, nr 33, luty 2013.

D.L.Wallace, V. Vialou, L. Rios, T.L. Carle-Florence, S. Chakravarty, A. Kumar, D.L. Graham, T.A. Green, A. Kirk, S.D. Iniguez, L.I. Perrotti, M. Barrot, R.J. DiLeone, E.J. Nestler, C.A. Bolanos, *The influence of ΔFosB in the nucleus accumbens on natural reward-related behavior*, „The Journal of The Neuroscience”, 2008.

K.K. Pichers, K.S. Frohmader, V. Vialou, E. Mouzon, E.J. Nestler, M.N. Lehman, L.M. Coolen, *ΔFosB in the nucleus accumbens is critical for reinforcing effects of sexual reward*, „International Behavioural and Neural Genetics Society”, nr 9, 2010.

K.S. Frohmader, J. Wiskerke, R.A. Wise, M.N. Lehman, L.M. Coolen, *Methamphetamine acts on subpopulations of neurons regulating sexual behavior in male rats*, „Neuroscience”, nr 166, 2010.

K.C. Berridge, T.E. Robinson, *What is the role of dopamine in reward: hedonic impact, reward learning, or incentive salience?*, „Brain research reviews”, nr 28, 1998.

10 S.T. Zitzman, M.H. Butler, *Wives' Experience of Husbands' Pornography Use and Concomitant Deception as an Attachment Threat in the Adult Pair-Bond Relationship*, „Sexual Addiction & Compulsivity”, nr 16, 2009.

S. N. Gold, C.L. Heffner, *Sexual addiction: Many conceptions, minimal data*, „Clinical Psychology Review”, nr 18, 1998.

11 Ji-Woo Seok, Jin-Hun Sohn, *Neural Substrates of Sexual Desire in Individuals with Problematic Hypersexual Behavior*, „Frontiers in Behavioral Neuroscience”, 2015.



Grupa ryzyka uzależnienia od pornografii to samotni mężczyźni, którzy zetknęli się z nią we wczesnym okresie rozwojowym¹².



Badania dotyczące odpowiedzi na bodziec w postaci substancji psychoaktywnej oraz badające głód nikotynowy, kokainowy i alkoholowy pokazały, iż regiony takich części mózgu jak prążkowie brzuszne, grzbietowa część zakrętu obręczy i ciało migdałowate, wykazywały również aktywność w trakcie oglądania pornografii, i to zarówno w grupie osób odznaczających się kompulsywnymi zachowaniami seksualnymi, jak i osób bez tych zachowań. Z tym że większa aktywność występowała u tych pierwszych. Podobne konkluzje dotyczą osób uzależnionych od substancji psychoaktywnych, co sugeruje podobieństwa między uzależnieniami od substancji psychoaktywnych i od pornografii na poziomie neurobiologicznym¹³.



Pozytywne wzmocnienie w obszarze gratyfikacji seksualnej odgrywa dużą rolę w uzależnieniu od cyberseksu. Zaburzona seksualność oraz wycofanie w realnych kontaktach nie powinny tłumaczyć dodatkowej aktywności seksualnej w postaci cyberseksu¹⁴.



Korzystanie z materiałów pornograficznych wywołuje mózgowy mechanizm rozwoju tolerancji to znaczy, że dla osiągnięcia pożądanego stanu podniecenia potrzeba coraz większej ilości zmieniającego się treściowo bardziej ekscytującego obrazu pornograficznego¹⁵.

12 C. Harper, D.C. Hodigins, *Examining Correlates of Problematic Internet Pornography Use Among University Students*, „Journal of Behavioral Addictions”, nr 5, maj 2016.

M.L. Ybarra, K.J. Mitchell, *Exposure to Internet pornography among children and adolescents: A national survey*, „CyberPsychology & Behavior”, nr 8, 2005.

M. Flood, *The harms of pornography exposure among children and young people*, „Child Abuse Review”, nr 18, 2009.

M. Sinković, A. Štulhofer, J. Božić, *Revisiting the association between pornography use and risky sexual behaviors: The role of early exposure to pornography and sexual sensation seeking*, „The Journal of Sex Research”, nr 50, 2013.

13 V. Voon, T.B. Mole, P. Banca, L. Porter, L. Morris, S. Mitchell, T.R. Lapa, J. Karr, N.A. Harrison, M.N. Potenza, M. Irvine, *Neural Correlates of Sexual Cue Reactivity in Individuals with and without Compulsive Sexual Behaviours*, „Public Library of Science” Plos One, nr 9, 2014.

S. Kühn, J. Gallinat, *A quantitative meta-analysis on cue-induced male sexual arousal*, „The journal of sexual medicine”, nr 8, 2011.

14 C. Laier, M. Pawlikowski, J. Pekal, F.P. Schulte, M. Brand, *Cybersex addiction: experienced sexual arousal when watching pornography and not real-life sexual contacts makes the difference*, „Journal of Behavioral Addictions”, nr 2, 2013.

15 M. Brand, J. Snagowski, Ch. Laier, S. Maderwald, *Ventral striatum activity when watching preferred pornographic pictures is correlated with symptoms of Internet pornography addiction*, „NeuroImage”, nr 129, 2016.

S. Kühn, J. Gallinat, *Brain structure and functional connectivity associated with pornography consumption: the brain on porn*, „JAMA Psychiatry”, nr 71, 2014.



Aktywność prążkowania brzuszego okazuje się być dużo silniejsza przy stymulacji na skutek oglądania preferowanego przez osobę badaną rodzaju materiału pornograficznego niż materiału treściowo mniej angażującego. Wyniki badań potwierdzają więc istnienie mózgowego mechanizmu prowadzącego do uzależnienia od pornografii¹⁶.



Łatwość dostępu do pożądaných w fantazjach erotycznych i wywołujących najsilniejsze podniecenie treści pornograficznych jest istotnym czynnikiem uzależniania się od pornografii¹⁷.



Badania prowadzone przez holenderskich uczonych wykazały, że różnego typu sposoby korzystania z Internetu mogą prowadzić do uzależnienia, przy czym pornografia ma największy potencjał uzależniający. W długoterminowych badaniach stwierdzono, że dla osób, które w Internecie poszukiwały pornografii, istniało zwiększone ryzyko kompulsywnego korzystania z sieci już po roku¹⁸.



Internet daje nieskończoną możliwość znajdowania treści, które trafiają w oczekiwania i fantazje użytkowników. Dlatego użytkownicy mający określone preferencje mogą tracić kontrolę nad korzystaniem z pornografii, ponieważ układ nagrody w mózgu reaguje na preferowane przez nich treści. W ten sposób tworzy się błędne koło, w którym oczekiwanie nagrody zwiększa motywację do znajdowania materiałów coraz bardziej zgodnych z preferencjami użytkownika i w konsekwencji bardziej wyrafinowanych. Ten mechanizm będzie wciąż się nakręcał, ponieważ użytkownik nigdy nie będzie pewien, czy nie istnieje pornografia jeszcze bardziej odpowiadająca jego indywidualnym coraz bardziej wyrafinowanym potrzebom¹⁹.

16 M. Brand, J. Snagowski, Ch. Laier, S. Maderwald, *Ventral striatum activity when watching preferred pornographic pictures is correlated with symptoms of Internet pornography addiction*, „NeuroImage”, nr 129, 2016.

17 M. Brand, J. Snagowski, Ch. Laier, S. Maderwald, *Ventral striatum activity when watching preferred pornographic pictures is correlated with symptoms of Internet pornography addiction*, „NeuroImage”, nr 129, 2016.

C. Laier, M. Brand, *Empirical evidence and theoretical considerations on factors contributing to cybersex addiction from a cognitive-behavioral view*, „Sexual Addiction & Compulsivity”, nr 21, 2014.

K.S. Young, *Internet sex addiction: risk factors, stages of development, and treatment*, „American Behavioral Scientist”, nr 52, 2008.

K.S. Young, A. Cooper, E. Griffin-Shelley, J. O'Mara, J. Buchanan, *Cybersex and in-fidelity online: implications for evaluation and treatment*, „Sexual Addiction & Compulsivity”, nr 7, 2000.

18 G.J. Meerkerk, R.J. Van den Eijnden, H.F. Garretsen, *Predicting Compulsive Internet Use: It's All about Sex!*, „Cyberpsychology & Behavior”, nr 9, luty 2006.

19 M. Brand, J. Snagowski, Ch. Laier, S. Maderwald, *Ventral striatum activity when watching preferred pornographic pictures is correlated with symptoms of Internet pornography addiction*, „NeuroImage”, nr 129, 2016.



Badania potwierdzają hipotezę, że osoby korzystające z materiałów pornograficznych zgodnych z ich wyuczonymi wcześniej zachowaniami (skrytem seksualnym) doświadczają silniejszego podniecenia seksualnego, co w prostej linii powodować może uzależnienie od określonego rodzaju pornografii. To właśnie pornografia internetowa daje możliwości szybkiej, pożądanej gratyfikacji²⁰.



Uzależnienie od cyberseksu powoduje u partnera klasyczną, jak w każdym innym uzależnieniu sekwencyjną reakcję: najpierw ignorowanie i wypieranie problemu, później szok związany z ujawnieniem uzależnienia i wreszcie próby poradzenia sobie z uzależnieniem. W konsekwencji nadchodzi faza kryzysu i podejmowanie prób wychodzenia z niego²¹.

20 M. Brand, J. Snagowski, Ch. Laier, S. Maderwald, *Ventral striatum activity when watching preferred pornographic pictures is correlated with symptoms of Internet pornography addiction*, „NeuroImage”, nr 129, 2016.

A. Cooper, D.L. Delmonico, R. Burg, *Cybersex users, abusers, and compulsives: new findings and implications*, „Sexual Addiction & Compulsivity”, nr 7, 2000.

A. Cooper, D.L. Delmonico, E. Griffin-Shelley, R.M. Mathy, *Online sexual activity: an examination of potentially problematic behaviors*, „Sexual Addiction & Compulsivity”, nr 11, 2004.

K. S. Young, *Internet sex addiction: risk factors, stages of development, and treatment*, „American Behavioral Scientist”, nr 52, 2008

C. Laier, M. Brand, *Empirical evidence and theoretical considerations on factors contributing to cybersex addiction from a cognitive-behavioral view*, „Sexual Addiction & Compulsivity”, nr 21, 2014.

21 J.P. Schneider, *Effects of cybersex addiction on the family: Results of a survey*, „Sexual Addiction & Compulsivity”, nr 7, 2000.

V. PROCES ESKALACJI – POSZUKIWANIE CORAZ BARDZIEJ OBSCENICZNYCH TREŚCI

Zmiany treści pornograficznych na coraz bardziej obsceniczne i wynaturzone spowodowane są z jednej strony rywalizacją między konkurującymi ze sobą wydawcami pornografii, ale z drugiej strony są jednocześnie odpowiedzią na potrzeby płynące ze strony konsumentów tego typu treści.

Osoby, które regularnie oglądają pornografię, niezależnie od tego, czy są uzależnione, czy też nie, dość powszechnie przyznają, że występuje u nich potrzeba zapoznawania się z coraz mocniejszą formą treści pornograficznych. **Tak jak w przypadku narkotyków – narkoman stopniowo zwiększa dawki substancji, tak osoba konsumująca pornografię sięga po coraz bardziej obsceniczną jej wersję.** Dzieje się tak właśnie z uwagi na sposób, w jaki mózg chroni się przed zbyt częstym i nie-naturalnym skokiem dopaminy. Zjawisko to nazywa się

procesem tolerancji. Mózg dostosowuje się do treści, które wcześniej podniecały i aby osiągnąć ponownie podniecenie, konsument pornografii sięga po coraz bardziej stymulujące (czytaj: nowe, ekscytujące i „nowatorskie” treści). Wielu odbiorców tego typu treści przyznaje, że są w stanie oglądać pornografię, która jeszcze kilka miesięcy wcześniej była dla nich wręcz obrzydliwa. Ukierunkowanie na coraz ostrzejszą pornografię dotyczy oczywiście również dzieci. Biorąc pod uwagę, że pierwszy kontakt z pornografią w Polsce następuje w wieku około 12 lat, należy przypuszczać, że w ciągu kolejnych lat konsumpcji pornografii młoda osoba przekracza często następne granice obsceniczności w oglądanych treściach pornograficznych.

Konkluzje te znajdują potwierdzenie w badaniach naukowych.



U korzystających z pornografii obserwuje się również tzw. zjawisko eskalacji – poszukiwania coraz bardziej drastycznych materiałów pornograficznych w celu osiągnięcia takiego samego lub większego podniecenia. W jednym z badań aż 49% osób stwierdziło, że oglądało pornografię, która wcześniej nie była dla nich interesująca lub powodowała wręcz w nich uczucie obrzydzenia. Ciekawe, że 20,3% badanych twierdziło, że korzysta z pornografii internetowej w celu osiągnięcia zadawalającego podniecenia w kontakcie z partnerką²².



To, że korzystanie z pornografii prowadzić może u mężczyzn do zaburzeń erekcji i znaczącego spadku poziomu pożądania, stwierdzili jako jedni z pierwszych badacze z amerykańskiego Instytutu Kinseya już w 2007 roku. Według nich częsta ekspozycja na pornografię spowodowała, że do osiągnięcia podniecenia było potrzeba więcej ekstremalnej i wynaturzonej pornografii²³.

22 A. Wéry, J. Billieux, *Online sexual activities: An exploratory study of problematic and non-problematic usage patterns in a sample of men*, „Computers in Human Behavior”, nr 56, marzec 2016.

23 B.Y. Park, G. Wilson, J. Berger, M. Christman, B. Reina, F. Bishop, W.P. Klam, A.P. Doan, *Is Internet Pornography Causing Sexual Dysfunctions? A Review with Clinical Reports*, „Behavioral Sciences”, 2016.

E. Janssen, J. Bancroft, *The Dual-Control Model The role of sexual inhibition & excitation in sexual arousal and behavior*, In E. Janssen (Ed.), *The Psychophysiology of Sex*, Indiana University Press, 2007.



Badanie za pomocą elektroencefalografii, obserwujące potencjały wywołane (ERP) pokazują, że wiele osób często korzystających z pornografii skłania się ku coraz bardziej dziwnym i ekstremalnym materiałom zawierającym treści pornograficzne, aby utrzymać ten sam poziom gratyfikacji w postaci podniecenia seksualnego. Wynika to z przyzwyczajenia i odwrażliwienia na powtarzalne bodźce w postaci obrazów zawierających treści pornograficzne. Eskalacja oglądanych treści prowadzi także do sięgania po materiały zawierające sceny przemocy²⁴.



Wykazano, że kompulsywne używanie pornografii internetowej prowadzi do stosowania coraz to nowych i bardziej drastycznych materiałów pornograficznych i wytworzenia się takich samych mechanizmów mózgowych jak w przypadku innych uzależnień²⁵.



Filmy pornograficzne są o wiele bardziej seksualnie podniecające niż inne formy pornografii lub fantazje erotyczne. Nowe bodźce i nowe wzorce powodują zdecydowanie większe podniecenie i w konsekwencji wcześniejszy wytrysk niż dzieje się to z materiałami już znanymi odbiorcy. Konsument pornografii potrafi utrzymać i zwiększać podniecenie, klikając wciąż na nowe sceny, nowe filmy i niewidziane wcześniej gatunki pornografii²⁶.

24 S. Kunaharan, S. Halpin, T. Sitharthan, S. Bosshard, P. Walla, *Conscious and Non-Conscious Measures of Emotion: Do They Vary with Frequency of Pornography Use?*, „Applied Sciences”, maj 2017.

25 B.Y. Park, G. Wilson, J. Berger, M. Christman, B. Reina, F. Bishop, W.P. Klam, A.P. Doan, *Is Internet Pornography Causing Sexual Dysfunctions? A Review with Clinical Reports*, „Behavioral Sciences”, 2016.

P. Banca, L.S. Morris, S. Mitchell, N.A. Harrison, M.N. Potenza, V. Voon, *Novelty, conditioning and attentional bias to sexual rewards*, „Journal of Psychiatric Research”, nr 72, styczeń 2016.

26 B.Y. Park, G. Wilson, J. Berger, M. Christman, B. Reina, F. Bishop, W.P. Klam, A.P. Doan, *Is Internet Pornography Causing Sexual Dysfunctions? A Review with Clinical Reports*, „Behavioral Sciences”, 2016.

E. Julien, R. Over, *Male sexual arousal across five modes of erotic stimulation*, „Archives of Sexual Behavior”, nr 17, kwiecień 1988.

E. Laan, W. Everaerd, *Habituation of female sexual arousal to slides and film*, „Archives of Sexual Behavior”, nr 24, październik 1995.

E. Koukounas, R. Over, *Male Sexual Arousal Elicited by Film and Fantasy Matched in Content*, „Australian Journal of Psychology”, nr 49, 1997.

S. Negash, N.V.N. Sheppard, N.M. Lambert, F.D. Fincham, *Trading Later Rewards for Current Pleasure: Pornography Consumption and Delay Discounting*, „Journal The Journal of Sex Research”, nr 53, 2016.

K.L. Goldey, S.M. van Anders, *Identification with Stimuli Moderates Women's Affective and Testosterone Responses to Self-Chosen Erotica*, „Archives of Sexual Behavior”, nr 45, listopad 2016.

S.C. Kim, J.H. Bang, J.S. Hyun, K.K. Seo, *Changes in Erectile Response to Repeated Audiovisual Sexual Stimulation*, „European Urology”, 1998.

P.N. Joseph, R.K. Sharma, A. Agarwal, L.K. Sirot, *Men Ejaculate Larger Volumes of Semen, More Motile Sperm, and More Quickly when Exposed to Images of Novel Women*, „Evolutionary Psychological Science”, nr 1, grudzień 2015.

E. Koukounas, R. Over, *Allocation of attentional resources during habituation and dishabituation of male sexual arousal*, „Archives of Sexual Behavior”, nr 28, grudzień 1999.

I. Meuwissen, R. Over, *Habituation and dishabituation of female sexual arousal*, „Behaviour Research and Therapy”, nr 28, 1990.

E. Koukounas, R. Over, *Changes in the magnitude of the eyeblink startle response during habituation of sexual arousal*, „Behaviour Research and Therapy”, nr 38, 2000.



Osoby kompulsywnie korzystające z pornografii wykazują znacznie większą potrzebę stymulacji nowymi treściami niż zdrowe. Związane jest to ze zmianami mózgowymi w grzbietowym obszarze przedniego zakrętu kory obręczy, który szybko „przyzwyczaja się” do znanych bodźców zmuszając do poszukiwania nowych, a tu pornografia online daje nieskończone możliwości. Jest to czynnik istotnie utrudniający terapię osób uzależnionych od pornografii internetowej²⁷.



Odkrycia wskazują, iż mniejszy poziom reaktywności, czyli wzrost tolerancji na bodźce pornograficzne, stwarza potrzebę zwiększonej stymulacji w celu osiągnięcia tego samego efektu²⁸.



Badania pokazują, że grupa osób często korzystających ze stymulacji pornografią w opozycji do średnio, często i rzadko korzystających ze stymulacji pornografią (według kryteriów godzin spędzonych rocznie na oglądaniu tych treści) odczuwa mniejszą przyjemność w związku z oglądaniem tych samych treści. Dowodzi to obecności mechanizmu eskalacji i tolerancji oraz narastania potrzeby sięgania po bardziej drastyczne treści pornograficzne²⁹.

27 B.Y. Park, G. Wilson, J. Berger, M. Christman, B. Reina, F. Bishop, W.P. Klam, A.P. Doan, *Is Internet Pornography Causing Sexual Dysfunctions? A Review with Clinical Reports*, „Behavioral Sciences”, 2016.

P. Banca, L.S. Morris, S. Mitchell, N.A. Harrison, M.N. Potenza, V. Voon, *Novelty, conditioning and attentional bias to sexual rewards*, „Journal of Psychiatric Research”, nr 72, styczeń 2016.

28 S. Kühn, J. Gallinat, *Brain Structure and Functional Connectivity Associated With Pornography Consumption: The Brain on Porn*, „JAMA Psychiatry”, 2014.

29 S. Kunaharan, S. Halpin, T. Sitharthan, S. Bosshard, P. Walla, *Conscious and Non-Conscious Measures of Emotion: Do They Vary with Frequency of Pornography Use?*, „Applied Sciences”, maj 2017.



VI. WPŁYW KONSUMPCJI PORNOGRAFII NA FUNKCJONOWANIE MÓZGU I JEGO ZMIANY

Nie ulega wątpliwości, że uzależnienia od różnych substancji mogą prowadzić do zmian w mózgu. Skoro konsumpcja pornografii potrafi przerodzić się w uzależnienia behawioralne, pojawia się pytanie, czy może prowadzić do zmian w mózgu. Coraz większa liczba badań potwierdza tę tezę.

Ludzki mózg jest neuroplastyczny, to znaczy, że podlega zmianie przez cały okres życia człowieka, a nie, jak w przeszłości uważano, tylko do czasu osiągnięcia dojrzałości.

Części mózgu, o których mowa w badaniach wymienionych poniżej, to obszar przedczołowej kory mózgowej, która jest odpowiedzialna za takie funkcje jak zdolność do planowania i organizowania aktywności życiowej. Jej uszkodzenie prowadzi między innymi do zachowań impulsywnych, zaburzeń koncentracji, zaburzeń pamięci, utraty zdolności przewidywania niebezpieczeństwa. Warto też zauważyć, że ta część mózgu kształtuje się do około 25. roku życia, co jeszcze bardziej skłania do wniosków, że pornografia jest szczególnie niebezpieczna dla dzieci i młodzieży.



Już w badaniach z 2002 roku wykazano, że u osób uzależnionych od kokainy obserwuje się zmniejszenie substancji szarej (komórki ośrodkowego układu nerwowego) w płatach czołowych mózgu, które odpowiedzialne są za kontrolę zachowań i racjonalne myślenie. Podobne zmiany zauważono również w przypadku wzmocnień naturalnych, takich jak kompulsywne jedzenie prowadzące do otyłości, a także w uzależnieniu od metamfetaminy. Czy powyższe wyniki badań stwierdzone u osób uzależnionych od jedzenia można odnieść również do uzależnionych od seksu? Czy seks może uzależniać w rozumieniu neurologicznym i prowadzić do takich samych zmian w mózgu? W 2007 roku badacze niemieccy z berlińskiego Instytutu Maxa Plancka w badaniu rezonansem magnetycznym i techniką celowaną na badanie substancji szarej, jaką jest analiza morfometryczna gęstości istoty szarej (ang. VBM – Voxel-Based-Morphometry), analizując zjawisko pedofilii stwierdzili takie same zmiany (zmniejszenie ilości substancji szarej) w mózgach osób uzależnionych od pornografii internetowej, jak w przypadku uzależnienia od kokainy, metamfetaminy i otyłości. W konkluzji uznali, że kompulsywne zachowania seksualne mogą prowadzić do trwałych fizycznych i anatomicznych zmian w mózgu charakterystycznych dla uzależnienia. Powyższe badania wskazują, że anatomiczne zmiany w płatach czołowych mózgu mogą upośledzać kontrolę zachowań seksualnych. Zmiany morfologiczne w płatach czołowych mózgu wykazane rezonansem magnetycznym (MRI) wpływają również na funkcjonowanie istoty białej odpowiedzialnej za podejmowanie dojrzałych decyzji. Badania wskazują, że te anatomiczne zmiany czołowej części mózgu związane są szczególnie z zachowaniami kompulsywnymi³⁰.

30 D.L. Hilton, C. Watts. *Pornography addiction: A neuroscience perspective*, Surg Neurol Int., 2011.

Franklin TR, Acton PD, Maldjian JA, Gray JD, Croft JR, Dackis. *Decreased gray matter concentration in the insular, orbitofrontal, cingulate, and temporal cortices of cocaine patients*, Biol Psychiatry, 2002.

P.M. Thompson, K.M. Hayashi, S.L. Simon, J.A. Geaga, M.S. Hong, Y. Sui i inni. *Structural abnormalities in the brains of human subjects who use methamphetamines*, J Neurosci, 2004.

N. Pannacciulli, A. Del Parigi, K. Chen, D.S. Le, E.M. Reiman, P.A. Tataranni. *Brain abnormalities in human obesity: A voxel-based morphometry study*, Neuroimage, 2006.

B. Schiffer, T. Peschel, T. Paul, E. Gizewski, M. Forsting, N. Leygraf i inni. *Structural brain abnormalities in the frontostriatal system and cerebellum in pedophilia*, J Psychiatr Res, 2007.

M.H. Miner, N. Raymond, B.A. Mueller, M. Lloyd, K.O. Lim. *Preliminary investigation of the impulsive and neuroanatomical characteristics of compulsive sexual behavior*, Psychiatry Res, 2009.



Badania wykazały, że mózgowy układ nagrody u osób korzystających z pornografii internetowej charakteryzuje się znacznie mniejszą aktywnością w trakcie fizycznego kontaktu seksualnego, natomiast nadaktywnością w trakcie stymulacji internetowym przy korzystaniu z internetowego materiału pornograficznego. W badaniach z zastosowaniem funkcjonalnego rezonansu magnetycznego (fMRI) stwierdzono, że u mężczyzn korzystających z internetowej pornografii część mózgu zwana jądrem ogoniastym prążkowiec była tym mniejsza, im więcej godzin dziennie i lat spędzali na korzystaniu z pornografii internetowej, jako metody stymulacji seksualnej³¹.



Zachowania seksualne, podobnie jak substancje psychoaktywne, uruchamiają te same mechanizmy neuronalne w mózgowym ośrodku nagrody. Zjawisko to nie występuje natomiast w przypadku naturalnych wzmocnień czy nagród (jedzenie, woda)³².



Częsta aktywacja mózgu w wyniku stymulacji internetową pornografią może prowadzić do zużycia i obniżenia mechanizmów regulacyjnych odpowiedniej struktury mózgu, a także do zmiany funkcjonalnej, co skutkuje większą potrzebą zewnętrznej stymulacji układu nagrody i tendencją do poszukiwania dziwacznych i bardziej ekstremalnych doznań seksualnych. U niektórych osób z wrodzonym niedoborem receptorów dopaminowych w ciele prążkowym ekstremalne zachowania są skutkiem, natomiast sytuacja konsumentów pornografii internetowej jest odwrotna. Zachowania atypowe w postaci dostarczania bodźców płynących z treści pornograficznych są przyczyną dysfunkcji receptorów dopaminowych, co powoduje w efekcie coraz bardziej ekstremalne zachowania celem uzyskania tej samej nagrody. Tworzy się więc błędne koło i następuje eskalacja zachowań seksualnych osób uzależnionych³³.

31 B. Y. Park, G. Wilson, J. Berger, M. Christman, B. Reina, F. Bishop, W. P. Klam, A. P. Doan, *Is Internet Pornography Causing Sexual Dysfunctions? A Review with Clinical Reports*, „Behavioral Sciences”, 2016.

S. Kühn, J. Gallinat, *Brain structure and functional connectivity associated with pornography consumption: The brain on porn*, „JAMA Psychiatry”, 2014.

H. Song, Z. Zou, J. Kou, Y. Liu, L. Yang, A. Zilverstand, F. d'Oleire Uquillas, X. Zhang, *Love-related changes in the brain: A resting-state functional magnetic resonance imaging study*, „Frontiers in Human Neuroscience”, 2015.

J.R. Villablanca, *Why do we have a caudate nucleus?*, „Acta Neurobiologiae Experimentalis”, 2010.

32 B.Y. Park, G. Wilson, J. Berger, M. Christman, B. Reina, F. Bishop, W.P. Klam, A.P. Doan, *Is Internet Pornography Causing Sexual Dysfunctions? A Review with Clinical Reports*, „Behavioral Sciences”, 2016.

K.S. Frohmader, J. Wiskerke, R.A. Wise, M.N. Lehman, L.M. Coolen, *Methamphetamine acts on subpopulations of neurons regulating sexual behavior in male rats*, „Neuroscience”, nr 166, marzec 2010.

K.K. Pitchers, V. Vialou, E.J. Nestler, S.R. Laviolette, M.N. Lehman, L.M. Coolen, *Natural and Drug Rewards Act on Common Neural Plasticity Mechanisms with Δ FosB as a Key Mediator*, „Journal of Neuroscience”, luty 2013.

33 S. Kühn, J. Gallinat, *Brain Structure and Functional Connectivity Associated With Pornography Consumption: The Brain on Porn*, „JAMA Psychiatry”, 2014.

B.J. Everitt, D. Belin, D. Economidou, Y. Pelloux, J.W. Dalley, W.W. Robbins, *Neural mechanisms underlying the vulnerability to develop compulsive drug-seeking habits and addiction*, „Philosophical Transactions of The Royal Society B Biological Sciences”, nr 363, 2008.



Badanie fMRI (metoda obrazowego badania aktywności mózgu przy zastosowaniu rezonansu magnetycznego) w berlińskim Instytucie Maxa Plancka dowiodło mniej istoty szarej (komórki ośrodkowego układu nerwowego) w układzie nagrody (prążkowi grzbietowym), wykazując powiązanie tego zjawiska z konsumpcją pornografii, w rozumieniu czasu trwania tego typu aktywności. Szybkie przeglądanie obrazów o treści seksualnej daje większą ilość stymulujących bodźców w czasie, co pozostaje w korelacji ze spadkiem aktywności układu nagrody. Odkrycia wskazują, iż mniejszy poziom reaktywności, czyli wzrost tolerancji, stwarza potrzebę zwiększonej stymulacji w celu osiągnięcia tego samego efektu. Badanie wykazało również, że wzrost długości czasu oglądania pornografii wiązał się ze spadkiem ilości połączeń pomiędzy układem nagrody a korą przedczołową, co jest kolejną zmianą w mózgu związaną z uzależnieniem³⁴.



Badania pokazują, że niezależnie czy układ nagrody jest pobudzany przez środki psychoaktywne (amfetamina), czy też bodźce seksualne, to w obu przypadkach ścieżka pobudzenia jest ta sama z udziałem wzrostu poziomu dopaminy w obszarze mózgu zwanym jądrem półleżącym (NAc) i jest powiązana z konsekwentnym zwiększaniem ilości połączeń nerwowych, a to oznacza że dochodzi do trwałych zmian w budowie mózgu. Dochodzi też do wzrostu produkcji białka deltaFosB, które jest istotne dla postępującego uwrażliwiania na czynnik sztucznie pobudzający układ nagrody³⁵.



Badania dotyczące odpowiedzi na bodziec w postaci substancji psychoaktywnej oraz odnoszące się do głodu nikotynowego, kokainowego i alkoholowego pokazały, iż regiony takich części mózgu jak prążkowie brzuszne, grzbietowa część zakrętu obręczy i ciało migdałowate, wykazywały również aktywność w trakcie oglądania pornografii, i to zarówno w grupie osób odznaczających się kompulsywnymi zachowaniami seksualnymi, jak i osób bez tych zachowań. Z tym, że większa aktywność występowała u tych pierwszych. Podobne konkluzje dotyczą osób uzależnionych od substancji psychoaktywnych, co sugeruje podobieństwa między uzależnieniami od tych substancji i od pornografii na poziomie neurobiologicznym³⁶.

34 S. Kühn, J. Gallinat, *Brain Structure and Functional Connectivity Associated With Pornography Consumption: The Brain on Porn*, „JAMA Psychiatry”, 2014

35 K.K. Pitchers, V. Vialou, E.J. Nestler, S.R. Laviolette, M.N. Lehman, L.M. Coolen, *Natural and Drug Rewards Act on Common Neural Plasticity Mechanisms with Δ FosB as a Key Mediator*, „The Journal of Neuroscience”, nr 33, luty 2013.

D.L. Wallace, V. Vialou, L. Rios, T.L. Carle-Florence, S. Chakravarty, A. Kumar, D.L. Graham, T.A. Green, A. Kirk, S.D. Iniguez, L.I. Perrotti, M. Barrot, R.J. DiLeone, E.J. Nestler, C.A. Bolanos, *The influence of Δ FosB in the nucleus accumbens on natural reward-related behavior*, „The Journal of The Neuroscience”, 2008.

K.C. Berridge, T.E. Robinson, *What is the role of dopamine in reward: hedonic impact, reward learning, or incentive salience?*, „Brain research reviews”, nr 28, 1998.

K.K. Pitchers, K.S. Frohmader, V. Vialou, E. Mouzon, E.J. Nestler, M.N. Lehman, L.M. Coolen, *Δ FosB in the nucleus accumbens is critical for reinforcing effects of sexual reward*, „International Behavioural and Neural Genetics Society”, nr 9, 2010.

K.S. Frohmader, J. Wiskerke, R.A. Wise, M.N. Lehman, L.M. Coolen, *Methamphetamine acts on subpopulations of neurons regulating sexual behavior in male rats*, „Neuroscience”, nr 166, marzec 2010.

36 V. Voon, T.B. Mole, P. Banca, L. Porter, L. Morris, S. Mitchell, T.R. Lapa, J. Karr, N.A. Harrison, M.N. Potenza, M. Irvine, *Neural Correlates of Sexual Cue Reactivity in Individuals with and without Compulsive Sexual Behaviours*, „Public Library of Science” Plos One, nr 9, 2014.

S. Kuhn, J. Gallinat, *A quantitative meta-analysis on cue-induced male sexual arousal*, „The Journal of Sexual Medicine”, nr 8, 2011.

Wpływ konsumpcji pornografii na funkcjonowanie mózgu



Osoby kompulsywnie korzystające z pornografii wykazują znacznie większą potrzebę stymulacji nowymi treściami niż zdrowe. Związane to jest ze zmianami mózgowymi w grzbietowym obszarze przedniego zakrętu kory obręczy, który szybko „przyzwyczaja się” do znanych bodźców, zmuszając do poszukiwania nowych, a tu pornografia internetowa daje nieskończone możliwości. Jest to czynnik istotnie utrudniający terapię osób uzależnionych od pornografii internetowej³⁷.



Nielimitowany czasem i ilością dostęp do pornografii doprowadza u jej odbiorcy do nieznanej wcześniej hiperstymulacji mózgu, do czego nie jest on ewolucyjnie przygotowany³⁸.

37 B.Y. Park, G. Wilson, J. Berger, M. Christman, B. Reina, F. Bishop, W.P. Klam, A.P. Doan, *Is Internet Pornography Causing Sexual Dysfunctions? A Review with Clinical Reports*, „Behavioral Sciences”, 2016.

P. Banca, L.S. Morris, S. Mitchell, N.A. Harrison, M.N. Potenza, V. Voon, *Novelty, conditioning and attentional bias to sexual rewards*, „Journal of Psychiatric Research”, nr 72, styczeń 2016.

38 B.Y. Park, G. Wilson, J. Berger, M. Christman, B. Reina, F. Bishop, W.P. Klam, A.P. Doan, *Is Internet Pornography Causing Sexual Dysfunctions? A Review with Clinical Reports*, „Behavioral Sciences”, 2016.

D.L. Hilton, *Pornography addiction - a supranormal stimulus considered in the context of neuroplasticity*, „Socioaffective Neuroscience & Psychology”, nr 3, 2013.

S. Negash, N.V.N. Sheppard, N.M. Lambert, F.D. Fincham, *Trading Later Rewards for Current Pleasure: Pornography Consumption and Delay Discounting*, „Journal The Journal of Sex Research”, nr 53, 2016.



VII. WPŁYW PORNOGRAFII NA SATYSFAKCJĘ SEKSUALNĄ I DYSFUNKCJE SEKSUALNE

Jedną z najlepiej zbadanych konsekwencji konsumpcji pornografii jest jej negatywny wpływ na satysfakcję seksualną. Chłopcy i dziewczęta, którzy już jako nastolatki, a czasem wcześniej, obcują z pornografią, wdrukują sobie w mózgu pewien określony wzorzec bodźców, które wywołują u nich podniecenie seksualne. Tymczasem w realnym świecie partnerzy seksualni nie chcą, albo nie mogą takim wzorcem sprostać. **Długotrwała konsumpcja pornografii sprawia, że seks z normalnym partnerem/partnerką staje się mało stymulujący, dlatego wiele osób ucieka się do pornografii, gdyż tylko ona potrafi spełnić ich oczekiwania.**

Chłopcy i dziewczęta dodatkowo mierzą się z nieadekwatnymi do rzeczywistości wzorcami mężczyzny i kobiety, przedstawionymi w filmach pornograficznych. W przypadku chłopców jest to szczególnie istotne, gdyż aktorzy używają w trakcie nagrywania scen pornograficznych środków wspomagających i utrzymujących erekcję, czego widz nie jest zazwyczaj świadomy. Co więcej, ucisk na członek w trakcie masturbacji jest zupełnie innym bodźcem niż ten, który odczuwa mężczyzna w normalnym, zdrowym stosunku seksualnym z kobietą. W związku z tym pojawiają różnorakie dysfunkcje i problemy m.in. z wytryskiem czy erekcją.



Stwierdzono zależność między aktualnym korzystaniem z pornografii a zaburzeniami seksualnymi u młodych dorosłych. Zależności te były silniejsze w przypadku, gdy osoby te były narażone na treści seksualne i pornograficzne w okresie latencji (uśpienia) swego rozwoju psychoseksualnego (wiek 6–12 lat)³⁹.



Badania naukowe dowodzą, że dzieci oglądające treści odbiegające od realnego, codziennego życia narażone są na zaburzenia rozwojowe także w zakresie rozwoju psychoseksualnego, co wpływa również na późniejsze niekorzystne zachowania seksualne okresu wczesnej dorosłości. Zaburzenia rozwoju psychoseksualnego okresu średniego dzieciństwa (6–12 lat) związane są wedle badaczy przede wszystkim z nadmierną ekspozycją na treści seksualne w tym wieku i wykorzystaniem seksualnym⁴⁰.

39 S.A. Hunt, S.W. Kraus, *Exploring the Relationship Between Erotic Disruption During the Latency Period and the Use of Sexually Explicit Material, Online Sexual Behaviors, and Sexual Dysfunctions in Young Adulthood*, „Sexual Addiction & Compulsivity”, nr 16, 2009.

40 S.A. Hunt, S.W. Kraus, *Exploring the Relationship Between Erotic Disruption During the Latency Period and the Use of Sexually Explicit Material, Online Sexual Behaviors, and Sexual Dysfunctions in Young Adulthood*, „Sexual Addiction & Compulsivity”, nr 16, 2009.



Im wcześniej rozpoczyna się regularna konsumpcja pornografii przez młodych ludzi, tym silniej konsument będzie preferował pornografię, a nie normalne zachowania seksualne z fizycznym partnerem i tym mniej zadowolony będzie czerpał z normalnych zachowań seksualnych⁴¹.



Dr Norman Doidge w swojej książce „The Brain That Changes Itself” stwierdził, że ci z jego pacjentów, którzy zaprzestali korzystania z pornografii internetowej, odzyskali ponownie sprawność seksualną oraz wyjściowy (czyli właściwy) poziom pożądania seksualnego w układzie partnerskim⁴².



Dysfunkcje seksualne takie jak problemy z erekcją, przedwczesny lub opóźniony wytrysk były zauważalne u 14% oglądających pornografię rzadziej niż raz w miesiącu i u 25,1% tych, którzy oglądają pornografię częściej niż raz w tygodniu⁴³.



Mężczyźni, którzy problemowo korzystają z pornografii internetowej, tylko dzięki tego rodzaju stymulacji są w stanie osiągnąć wyższy poziom podniecenia (wyższy niż w kontakcie fizycznym z partnerką). Jednocześnie obserwuje się u nich niższy poziom ogólnej satysfakcji seksualnej i częstsze zaburzenia erekcji. Wyniki badań wskazują na związek problemowego korzystania z pornografii z nadmierną koncentracją na seksie i poczuciem utraty kontroli nad zachowaniami seksualnymi, a co za tym idzie – ryzykiem uzależnienia się od pornografii internetowej⁴⁴.

41 B.Y. Park, G. Wilson, J. Berger, M. Christman, B. Reina, F. Bishop, W.P. Klam, A.P. Doan, *Is Internet Pornography Causing Sexual Dysfunctions? A Review with Clinical Reports*, „Behavioral Sciences”, 2016.

C. Sun, A. Bridges, J. Johnason, M. Ezzell, *Pornography and the Male Sexual Script: An Analysis of Consumption and Sexual Relations*, „Archives of Sexual Behavior”, nr 45, 2014.

42 B.Y. Park, G. Wilson, J. Berger, M. Christman, B. Reina, F. Bishop, W.P. Klam, A.P. Doan, *Is Internet Pornography Causing Sexual Dysfunctions? A Review with Clinical Reports*, „Behavioral Sciences”, 2016.

43 D. Pizzol, A. Bertoldo, C. Foresta, *Adolescents and web porn: a new era of sexuality*, „International Journal of Adolescent Medicine and Health”, nr 28, 2016.

44 A. Wéry, J. Billieux, *Online sexual activities: An exploratory study of problematic and non-problematic usage patterns in a sample of men*, „Computers in Human Behavior”, nr 56, marzec 2016.

A. Muise, R.R. Milhausen, S.L. Cole, C. Graham, *Sexual compulsivity in heterosexual married adults: the role of sexual excitation and sexual inhibition in individuals not considered „high-risk”*, „Sexual Addiction & Compulsivity”, nr 20, 2013.

J. Bancroft, Z. Vukadinovic, *Sexual addiction, sexual compulsivity, sexual impulsivity, or what? Toward a theoretical model*, „The Journal of Sex Research”, nr 41, 2004.

C. Laier, M. Pawlikowski, J. Pekal, F. P. Schulte, M. Brand, *Cybersex addiction: Experienced sexual arousal when watching pornography and not real-life sexual contacts makes the difference*, „Journal of Behavioral – Addictions”, nr 2, 2013.



Badani mężczyźni (średnia wieku - 36 lat) mający zaburzenia erekcji i obniżenie poziomu pożądania seksualnego z jednoczesnym nadmiernym zaangażowaniem w sprawy seksu, korzystali z pornografii internetowej jako podstawowego bodźca do zachowań masturbacyjnych⁴⁵.



To, że korzystanie z pornografii prowadzić może u mężczyzn do zaburzeń erekcji i znaczącego spadku poziomu pożądania, stwierdzili jako jedni z pierwszych badacze z Instytutu Kinseya już w 2007 roku. Według nich częsta ekspozycja na pornografię spowodowała, że do osiągnięcia podniecenia było potrzeba więcej ekstremalnej i wynaturzonej pornografii⁴⁶.



W 2015 roku przeprowadzono badania wśród starszej młodzieży szkół licealnych w USA. Spośród osób, które z pornografii korzystały częściej niż raz na tydzień, aż 16% przyznało, że ma mniejszy poziom pożądania seksualnego. Wśród respondentów, którzy nie są konsumentami pornografii, takich osób było 0%, a spośród tych, którzy oglądali pornografię rzadziej niż raz w tygodniu takich osób było 6%⁴⁷.



W badaniach podłużnych (badanie tych samych jednostek na przestrzeni dłuższego okresu czasu) przeprowadzonych w 2006 roku na dużej populacji małżeństw korzystających z pornografii i powtórzonych na tej samej populacji w 2012 roku stwierdzono, że te pary małżeńskie, które korzystały z pornografii codziennie lub częściej niż raz dziennie w 2006 roku, cechowały się zdecydowanie niższą jakością życia małżeńskiego i satysfakcją z życia seksualnego w roku 2012. Wykazano, że częstotliwość korzystania z pornografii jest istotnym predyktorem późniejszej niskiej jakości życia małżeńskiego⁴⁸.

45 B.Y. Park, G. Wilson, J. Berger, M. Christman, B. Reina, F. Bishop, W.P. Klam, A.P. Doan, *Is Internet Pornography Causing Sexual Dysfunctions? A Review with Clinical Reports*, „Behavioral Sciences”, 2016.

V. Klein, T. Jurin, P. Briken, A. Štulhofer, *Erectile Dysfunction, Boredom, and Hypersexuality among Coupled Men from Two European Countries*, „The Journal of Sexual Medicine”, nr 12, 2015.

46 B.Y. Park, G. Wilson, J. Berger, M. Christman, B. Reina, F. Bishop, W.P. Klam, A.P. Doan, *Is Internet Pornography Causing Sexual Dysfunctions? A Review with Clinical Reports*, „Behavioral Sciences”, 2016.

E. Janssen, J. Bancroft, *The Dual-Control Model The role of sexual inhibition & excitation in sexual arousal and behavior*, In E. Janssen (Ed.), „The Psychophysiology of Sex”, Indiana University Press”, 2007.

47 B.Y. Park, G. Wilson, J. Berger, M. Christman, B. Reina, F. Bishop, W.P. Klam, A.P. Doan, *Is Internet Pornography Causing Sexual Dysfunctions? A Review with Clinical Reports*, „Behavioral Sciences”, 2016.

48 B.Y. Park, G. Wilson, J. Berger, M. Christman, B. Reina, F. Bishop, W.P. Klam, A.P. Doan, *Is Internet Pornography Causing Sexual Dysfunctions? A Review with Clinical Reports*, „Behavioral Sciences”, 2016.

S.L. Perry, *Does Viewing Pornography Reduce Marital Quality Over Time? Evidence from Longitudinal Data*, „Archives of Sexual Behavior”, nr 46, luty 2017.



Do konsekwencji nasilonej konsumpcji pornografii badacze zaliczają: (a) wzmożony lęk, (b) objawy depresji, (c) trudności w uzyskaniu oraz utrzymaniu erekcji w warunkach zbliżenia z partnerem bez udziału pornografii, co może prowadzić do kolejnych zaburzeń lękowych oraz depresyjnych⁴⁹.



Filmy pornograficzne są o wiele bardziej seksualnie podniecające niż inne formy pornografii lub fantazje erotyczne. Nowe bodźce i nowe wzorce powodują zdecydowanie większe podniecenie i w konsekwencji wcześniejszy wytrysk niż dzieje się to z materiałami już znanymi odbiorcy. Konsument pornografii potrafi utrzymywać i zwiększać podniecenie, klikając wciąż na nowe sceny, nowe filmy i niewidziane wcześniej gatunki pornografii⁵⁰.

49 S. Kunaharan, S. Halpin, T. Sitharthan, S. Bosshard, P. Walla, *Conscious and Non-Conscious Measures of Emotion: Do They Vary with Frequency of Pornography Use?*, „Applied Sciences”, 2017.

D.M. Szymański, D.N. Stewart-Richardson, *Psychological, relational, and sexual correlates of pornography use on young adult heterosexual men in romantic relationships*, „The Journal of Men's Studies”, 2014.

B.Y. Park, G. Wilson, J. Berger, M. Christman, B. Reina, F. Bishop, W.P. Klam, A.P. Doan, *Is Internet Pornography Causing Sexual Dysfunctions? A Review with Clinical Reports*, „Behavioral Sciences”, 2016.

50 B.Y. Park, G. Wilson, J. Berger, M. Christman, B. Reina, F. Bishop, W.P. Klam, A.P. Doan, *Is Internet Pornography Causing Sexual Dysfunctions? A Review with Clinical Reports*, „Behavioral Sciences”, 2016.

E. Julien, R. Over, *Male sexual arousal across five modes of erotic stimulation*, „Archives of Sexual Behavior”, nr 17, kwiecień 1988.

E. Laan, W. Everaerd, *Habituation of female sexual arousal to slides and film*, „Archives of Sexual Behavior”, nr 24, październik 1995.

E. Koukounas, R. Over, *Male Sexual Arousal Elicited by Film and Fantasy Matched in Content*, „Australian Journal of Psychology”, nr 49, 1997.

S. Negash, N.V.N. Sheppard, N.M. Lambert, F.D. Fincham, *Trading Later Rewards for Current Pleasure: Pornography Consumption and Delay Discounting*, „Journal The Journal of Sex Research”, nr 53, 2016.

K.L. Goldey, S.M. van Anders, *Identification with Stimuli Moderates Women's Affective and Testosterone Responses to Self-Chosen Erotica*, „Archives of Sexual Behavior”, nr 45, listopad 2016.

S.C. Kim, J.H. Bang, J.S. Hyun, K.K. Seo, *Changes in Erectile Response to Repeated Audiovisual Sexual Stimulation*, „European Urology”, 1998.

P.N. Joseph, R.K. Sharma, A. Agarwal, L.K. Sirot, *Men Ejaculate Larger Volumes of Semen, More Motile Sperm, and More Quickly when Exposed to Images of Novel Women*, „Evolutionary Psychological Science”, nr 1, grudzień 2015.

E. Koukounas, R. Over, *Allocation of attentional resources during habituation and dishabituation of male sexual arousal*, „Archives of Sexual Behavior”, nr 28, grudzień 1999.

I. Meuwissen, R. Over, *Habituation and dishabituation of female sexual arousal*, „Behaviour Research and Therapy”, nr 28, 1990.

E. Koukounas, R. Over, *Changes in the magnitude of the eyeblink startle response during habituation of sexual arousal*, „Behaviour Research and Therapy”, nr 38, 2000.



Kompulsywne używanie pornografii internetowej prowadzić może z jednej strony do nadmiernego skupiania się na zachowaniach seksualnych i prób wcielania ich w życie, z drugiej – do utraty pożądania w stosunku do realnej, fizycznej partnerki. Zjawisko to ma swoje podłoże biologiczne związane z mózgowymi mechanizmami motywacji do działań zarówno tych nadaktywnych, jak i o zmniejszonej aktywności⁵¹.



Kiedy użytkownik uzależnia swoje podniecenie seksualne od internetowej pornografii, seks z partnerem jest odbierany jako niespełniający oczekiwań, co powoduje zmniejszenie poziomu dopaminy w mózgowym układzie nagrody. Ponieważ seks z partnerem nie dostarcza w szybki sposób silniejszej stymulacji, wzmacnia to wrażenie, że normalny seks jest gorszy niż korzystanie z pornografii. Kiedy konsument pornografii przekonuje się, że istnieje związek między podnieceniem a oglądaniem innych ludzi uprawiających seks, jego skojarzenie między podnieceniem a seksem z normalnym partnerem słabnie⁵².



Zbadano 19 osób w średnim wieku 25 lat, które odznaczają się kompulsywnymi zachowaniami seksualnymi i 19 osób zdrowych. Osoby chore wskazały skutki swoich zachowań seksualnych: utrata pracy (2 osoby), zniszczenie ich relacji partnerskich oraz inne szkody w przestrzeni społecznej (16 osób), spadek libido lub zaburzenia funkcji seksualnych w kontaktach intymnych z kobietami (11 osób), korzystanie z prostytutek (3 osoby), myśli samobójcze (2 osoby), zwiększone wydatki związane z aktywnością seksualną (3 osoby)⁵³.



Rezultaty badań pokazały, że wzrost czasu poświęconego oglądaniu pornografii wpływa na potrzebę realizacji w realnej przestrzeni scen z filmów pornograficznych, intencjonalne wyobrażanie sobie obrazów pornograficznych w celu zachowania podniecenia seksualnego w trakcie realnego aktu seksualnego, a także stymuluje pojawianie się obaw dotyczących własnej seksualności i obrazu własnego ciała⁵⁴.

51 B.Y. Park, G. Wilson, J. Berger, M. Christman, B. Reina, F. Bishop, W.P. Klam, A.P. Doan, *Is Internet Pornography Causing Sexual Dysfunctions? A Review with Clinical Reports*, „Behavioral Sciences”, 2016.

52 B.Y. Park, G. Wilson, J. Berger, M. Christman, B. Reina, F. Bishop, W.P. Klam, A.P. Doan, *Is Internet Pornography Causing Sexual Dysfunctions? A Review with Clinical Reports*, „Behavioral Sciences”, 2016.

53 V. Voon, T.B. Mole, P. Banca, L. Porter, L. Morris, S. Mitchell, T.R. Lapa, J. Karr, N.A. Harrison, M.N. Potenza, M. Irvine, *Neural Correlates of Sexual Cue Reactivity in Individuals with and without Compulsive Sexual Behaviours*, „Public Library of Science”, nr 9, 2014.

54 Ch. Sun, A. Bridges, J. Johnason, M. Ezzell, *Pornography and the Male Sexual Script: An Analysis of Consumption and Sexual Relations*, „Springer Science+Business Media New York”, 2014.