

Zagadnieniu uzależnienia od gier komputerowych poświęcono w ostatnich latach wiele uwagi. Niestety, dostępne dane empiryczne nie są rozstrzygające w wielu kwestiach związanych z zaburzeniem korzystania z gier, z jednej strony z powodu braku jednolitych koncepcji pojęciowych, z drugiej z powodu braku wystandaryzowanych narzędzi pomiaru, które pozwoliłyby na ocenę rozmiarów zjawiska wśród dzieci i dorosłych użytkowników tej formy rozrywki.

GRY KOMPUTEROWE – NIEWINNA ROZRYWKA CZY DROGA DO UZALEŻNIENIA? – CZĘŚĆ 2

Anna Borkowska
Ośrodek Rozwoju Edukacji

Czynniki ryzyka uzależnienia od gier

Przyczyny, dla których granie w gry staje się dla części osób problemem i zaczyna mieć szkodliwy wpływ na ich życie, są wielorakie. Spośród wielu czynników mających wpływ na rozwój uzależnienia, można wyróżnić: specyficzne cechy samych gier, czynniki sytuacyjne związane ze specyficzną sytuacją życiową danej osoby, czynniki biologiczne oraz osobowościowe.

Badania wskazują na związek pomiędzy uzależnieniem od grania a takimi czynnikami osobowościowymi, jak: neurotyzm, introwersja, niska samoocena, wycofanie społeczne, objawy depresyjne ze stanami lękowymi, agresywność i wrogość, poszukiwanie wrażeń, obniżona zdolność samokontroli, niskie kompetencje społeczne (Gentile i in., 2011). Wśród czynników ryzyka wymienia się również deficyty uwagi (ADD) oraz nadpobudliwość psychoruchową z deficytami uwagi (ADHD).

Do najważniejszych czynników sytuacyjnych należą: osamotnienie, negatywne relacje rodzinne (przemoc, zaniedbanie) i społeczne, chęć ucieczki od problemów życiowych.

Czynniki ryzyka związane z uzależnieniem od gier mogą wywierać duży wpływ we wczesnych okresach rozwojowych. Wskazuje się, że dzieci i wczesne nastolatki są szczególnie podatne na uzależnienie, ponieważ ich zdolność kontrolowania własnych zachowań jest jeszcze słaba. Negatywne następstwa nadużywania internetu i gier komputerowych pojawiają się u nich szybciej i są bardziej destrukcyjne, bowiem organizm znajduje się w fazie intensywnego wzrostu, a osobowość nie jest jeszcze do końca ukształtowana.

Mechanizmy neurobiologiczne uzależnienia od grania w gry komputerowe

Badania kliniczne, prowadzone w ostatniej dekadzie, wskazują na podobne mechanizmy neurobiologiczne leżące u podstaw zarówno uzależnień od substancji psychoaktywnych, jak i uzależnień behawioralnych, w tym uzależnienia od grania czy internetu. Dotyczą one m.in. zmian biochemicznych na poziomie neuroprzekazników, takich jak dopamina i serotonina, występowania polimorfizmów genowych warunkujących aktywność układu dopaminergicznego czy aktywności w tych samych obszarach mózgu. Liczne badania wskazują, że u osób nadużywających internetu czy grających nałogowo w gry obserwuje się nieprawidłowe procesy neurobiologiczne w określonych okolicach mózgu – głównie w korze przedczołowej i oczodołowej, ciele prążkowanym lub prążkowi oraz obszarach odpowiedzialnych za kontrolę impulsów i układ nagrody, a także zmiany anatomiczne związane ze zmniejszeniem gęstości istoty szarej w ciele migdałowatym, hipokampie, zakręcie czołowym i zakręcie obręczy (Izdebski, Kotyśko, 2016).

Podobnie jak w przypadku substancji psychoaktywnych, również w uzależnieniach behawioralnych, kluczową rolę odgrywa dopamina i tzw. układ nagrody. Okazuje się, że czynności, takie jak granie, indukują zmiany chemiczne w układzie mezolimbicznym (układzie nagrody), podobnie, jak czynią to środki chemiczne. Nieprawidłowe funkcjonowanie układu nagrody, który jest zaangażowany w regulację zachowań apetytywnych (ważnych dla przeżycia organizmu zachowań, takich jak pobieranie pokarmu, przyjmowanie płynów, aktywność seksualna,

zachowania agresywne), i którego głównym mediatorem jest dopamina, wskazuje się jako jedną z głównych przyczyn kształtowania się uzależnień, także behawioralnych. Rola dopaminy w rozwijaniu się uzależnienia wynika z jej udziału w procesach uczenia asocjacyjnego i kontroli zachowań popędowo-motywacyjnych. Czynności aktywujące układ nagrody wywołują wzrost poziomu dopaminy w układzie mezolimbicznym, co skutkuje „zapamiętaniem” przez mózg danej czynności jako źródła przyjemności i satysfakcji. Rozregulowanie funkcjonowania układu nagrody pod wpływem czynności, takich jak hazard czy granie w gry, podobnie jak w przypadku przyjmowania substancji psychoaktywnych, skutkuje utratą kontroli nad zachowaniem i pojawieniem się czynności kompulsywnych. Jak wskazują najnowsze badania, mechanizm ten może odgrywać główną rolę w rozwoju uzależnienia od grania w gry internetowe (IGD).

Uzależniające cechy gier

Gry komputerowe projektowane są w taki sposób, aby gracze chcieli grać w nie jak najdłużej. Z jednej strony muszą być na tyle trudne, aby użytkownicy nie znudzili się zbyt łatwymi dla nich zadaniami, z drugiej strony muszą pozwalać grającym na odnoszenie, co jakiś czas, przynajmniej małych wygranych.

Lista zabiegów stosowanych przez producentów gier, które mają sprawić, że gra będzie bardziej wciągająca, jest długa. Najpopularniejsze z nich to:

- **Atrakcyjna forma** – współczesny poziom technologii umożliwia tworzenie gier w niezwykle atrakcyjnej formie audiowizualnej, która zwiększa realizm wirtualnego świata.
- **Interaktywność** – kluczową cechą gier komputerowych jest ich interaktywność, co odróżnia je na przykład od telewizji. Gracz wykazuje osobiste zaangażowanie w wydarzenia na ekranie, może mieć wpływ na ich przebieg, od jego wysiłku zależy, czy pokona wyzwania, które napotyka w grze.
- **Bicie rekordu** – każda gra informuje grających, jaki jest najwyższy wynik w danym momencie. Chęć przebicia najlepszego wyniku gry (nawet jeśli aktualny rekord należy do gracza) sprawia, że grający jest w stanie poświęcić wiele godzin na granie.
- **Uzależnienie wygranych od pokonywania kolejnych poziomów** – w niemal każdej grze, poza grami RPG, gracz musi pokonywać kolejne poziomy różniące się

stopniem trudności. Zazwyczaj pierwsze poziomy gry są bardzo łatwe, tak, że nawet początkujący gracze świetnie sobie radzą, szybko przechodzą do następnych poziomów i zdobywają nowe umiejętności. Za pomyślne wykonanie zadania gracz natychmiast jest nagradzany przejściem na wyższy poziom gry, co wzmacnia chęć kontynuowania grania. Wraz z rozwojem umiejętności grających, gra staje się coraz trudniejsza, a przejście do następnego poziomu wymaga poświęcenia większej ilości czasu. Sukcesy w pokonywaniu kolejnych, coraz trudniejszych poziomów dają graczowi poczucie zadowolenia z wykonania trudnego zadania i sprawiają, że trudno mu przestać grać.

- **Jakość wzmocnień (sukcesy i porażki)** – doświadczanie większej liczby wzmocnień pozytywnych, sukcesów i nagród niż porażek.
- **Nieregularne nagradzanie** – system zdobywania nagród jest zwykle zaprojektowany tak, aby gracz zdobywał nagrody za wykonanie określonego zadania. Grający nie wie nigdy, czy nastąpi to po jednej próbie, czy po kilku. Ma jednak pewność, że jeśli będzie grał wystarczająco długo, to w końcu jego wysiłek zostanie nagrodzony. Utrzymuje to gracza w stałym napięciu i sprawia, że będzie grał dłużej w oczekiwaniu na zapowiedzianą nagrodę.
- **Wywoływanie stanu emocjonalnego pobudzenia** podczas grania.
- **Poczucie kontroli** – gry dają graczom poczucie kontroli nad światem i wydarzeniami, w których uczestniczą. W wirtualnej rzeczywistości to oni, a nie rodzice i inni dorośli decydują, jak się zachowywać, w co się ubrać, jak i z kim spędzić czas. W nierzeczywistym świecie zdobywają realne dobra: poczucie władzy i kontroli, poczucie wpływu, szacunek, status społeczny.
- **Brak określonego zakończenia** – najbardziej uzależniająca są gry nieposiadające z góry określonego zakończenia, takie jak fabularne gry online. Pozwalają one graczom na dowolne kształtowanie kierunku, w jakim gra się rozwija, ale jednocześnie wymagają wykonywania złożonych zadań, często we współpracy z innymi graczami i poświęcania grze wielu godzin. Nieobecność podczas rozgrywki naraża gracza na krytykę ze strony partnerów i spadek w rankingu.
- **Budowanie relacji** – gry online pozwalają dzieciom budować relacje z innymi graczami, co zaspokaja ich potrzebę kontaktów społecznych, daje im poczucie akceptacji. Dla niektórych z nich społeczność inter-

netowa jest jedynym miejscem, w którym czują się ważne, potrzebne i lubiane.

- **Ucieczka od rzeczywistości** – współczesne gry oferują dzieciom i nastolatkom niezwykłą możliwość – ucieczkę od prawdziwego świata w wymarzoną rzeczywistość. W grze mogą kreować swój własny świat, mogą stać się kimkolwiek chcą, osobą, którą nigdy nie mogliby być w prawdziwym życiu. W wirtualnej rzeczywistości mają okazję, **aby zbudować nową tożsamość** – postać obdarzoną cechami, które sami chcieliby mieć, mogą przeżywać ekscytujące przygody, nawiązywać satysfakcjonujące relacje i realizować fantastyczne plany.
- **Warianty gry i dodatki do gier** – powszechną strategią marketingową stosowaną przez producentów gier jest wypuszczanie na rynek nowych wariantów gier lub dodatków do nich, np. nowych terenów do odkrycia w grach fabularnych, nowych umiejętności, zadań do wykonania czy bohaterów, których postaci można rozwijać.

Wpływ gier na najmłodszych użytkowników

Przeprowadzone w 2015 roku przez Fundację Dzieci Niczyje badania, wskazują, że ponad 40% dzieci w Polsce do 2. roku życia korzysta z różnego rodzaju urządzeń multimedialnych i aż 84% 5- i 6-latków (FDN, 2015). Obok tradycyjnych urządzeń, takich jak komputer czy telewizor, od kilku lat coraz większą popularnością cieszą się urządzenia mobilne: smartfony i tablety. Korzystają z nich coraz młodsze dzieci spędzając przed ekranem nawet kilka godzin dziennie. Tymczasem specjaliści wskazują, że zbyt wczesne i zbyt intensywne korzystanie z tych urządzeń może mieć bardzo negatywne skutki dla rozwoju małych dzieci.

Psycholodzy uważają że dzieci do 3. roku życia w ogóle nie powinny grać w gry wideo czy komputerowe – są na to gotowe dopiero 6-7-latki. Pierwsze trzy lata życia dziecka są okresem krytycznym w rozwoju mózgu, który w tym czasie rozwija się najintensywniej. Aby rozwój ten przebiegał prawidłowo, dziecko potrzebuje intensywnego kontaktu z innymi ludźmi i doświadczania świata wszystkimi zmysłami. Musi dotykać przedmiotów, słuchać różnych dźwięków, widzieć, czuć. Szczególnie ważne są interakcje z żywymi, prawdziwymi osobami – rodzicami, rodzeństwem, babcią, dziadkiem. Tylko w takiej relacji dziecko może nauczyć się języka i prawidłowo rozwijać

się społecznie i emocjonalnie. Tych umiejętności nie jest w stanie opanować przed monitorem.

Eksperci wskazują, iż u dzieci spędzających zbyt wiele czasu przed komputerem czy tabletem, może dochodzić do opóźnienia mowy i zaburzeń relacji społecznych.

Wpatrywanie się w płaski ekran może powodować problemy z widzeniem przestrzennym. Dzieci mające zbyt intensywny kontakt z ruchomymi obrazami na ekranie tabletu, mają kłopoty ze świadomym skupianiem uwagi na statycznych obrazkach, ponieważ nie dysponują odpowiednimi umiejętnościami organizowania pola spostrzeżeniowego. Małe dziecko jest w stanie koncentrować się na żywych kolorach i ruchu na ekranie, jednak jego mózg nie potrafi jeszcze nadać znaczenia obrazom, które widzi w telewizorze czy tablecie. Mózg dziecka potrzebuje aż dwóch lat, aby rozwinąć umiejętność łączenia symboli pojawiających się na ekranie z ich odpowiednikami w realnym świecie.

Ograniczenie aktywności ruchowej do dotykania palcami ekranu czy przesuwania myszki skutkuje zaburzeniami sprawności ruchowej i manualnej.

Podobne negatywne skutki możemy obserwować w przypadku gier. Im wcześniej dzieci zaczynają korzystać z gier wideo, tym bardziej są narażone na działanie czynników, które mogą prowadzić do uzależnienia. Małe dzieci szybko odkrywają, że granie na komputerze jest atrakcyjną formą spędzania czasu i szybciej niż starsze przyzwyczajają się do niej, stopniowo tracąc zainteresowanie innymi zabawami, które wydają im się nudne w porównaniu z grami oferującymi bogaty i fascynujący świat bardzo intensywnych wrażeń.

Ponadto małe dzieci nie mają jeszcze wyraźnie określonych granic realnego świata. Łatwo zaciera im się granica między fikcją a rzeczywistością, zazwyczaj silnie identyfikują się z bohaterami bajek, filmów i gier, którzy stanowią dla nich atrakcyjny model zachowań. Są mało krytyczne wobec tego, co widzą na ekranie. Zbyt wczesne i zbyt częste zabawy z komputerem mogą prowadzić do problemów w odróżnianiu, gdzie kończy się wirtualny świat, a gdzie zaczyna realny, i do przenoszenia zachowań z wirtualnej rzeczywistości do prawdziwego życia.

Podsumowanie

Zagadnieniu uzależnienia od gier komputerowych poświęcono w ostatnich latach wiele uwagi. Niestety, dostępne dane empiryczne nie są rozstrzygające w wielu kwestiach

związanych z zaburzeniem korzystania z gier, z jednej strony z powodu braku jednolitych koncepcji pojęciowych, z drugiej z powodu braku wystandaryzowanych narzędzi pomiaru, które pozwoliłyby na ocenę rozmiarów zjawiska wśród dzieci i dorosłych użytkowników tej formy rozrywki. Podsumowując, możemy powiedzieć, że gry komputerowe wywierają zarówno negatywne, jak i pozytywne skutki. Długotrwałe korzystanie z gier, szczególnie przez najmłodszych użytkowników, może spowodować wiele niekorzystnych zmian w sferze psychospołecznej i fizycznej, aż do rozwoju uzależnienia. Z kolei dobrej jakości gry edukacyjne mogą wpływać stymulująco na rozwój psychospołeczny dziecka. Wpływ gier na psychikę dzieci i młodzieży zależy przede wszystkim od etapu rozwojowego, czynników biologicznych, od sytuacji społecznej, w jakiej wzrasta młody człowiek, a także od cech samych gier.

Bibliografia

- Bavelier D., Green C.S., Han D.H., Perry F.R., Merzenich M.M., Gentile D.A., „Brains on video games”, *Nature Reviews: Neuroscience*, Vol. 12, 763, 2011.
- Borkowska A., „Dzieci w świecie gier. Poradnik nie tylko dla rodziców”, Wyd. ORE, Warszawa 2016.
- Craighead B., Huskey R., Weber R., „Video Game Addiction: What Can We Learn From a Media Neuroscience Perspective?”, *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*, Vol. 7, nr 3, 119-131, 2015.
- Han D.H., Kim S.M., Bae S., Renshaw F. R., Anderson J. S., „Brain connectivity and psychiatric comorbidity in adolescents with Internet gaming disorder”, *Addiction Biology*, December 2015.
- Kuhn S., Gallinat J., „Brain Structure and Connectivity Associated with Pornography Consumption”, *JAMA Psychiatry*, 2014.
- Wood R.T., Gupta R., Deverensky J.L., Griffiths M., „Video Game Playing and Gambling in Adolescents: Common Risk Factors”, *Journal of Child&Adolescent Substance Abuse*, Vol 14 (1), 2004.
- Wójcik S., „Gry online – korzystanie i nadużywanie wśród młodzieży. Wyniki badania EU NET ADB”, *Dziecko Krzywdzone. Teoria, badania, praktyka*, Vol. 12, Nr 1, 2013.