



**Sylvia Michałowska**

<https://orcid.org/0000-0003-4504-910X>  
Uniwersytet Szczeciński, Polska  
University of Szczecin, Poland  
sylvia.michalowska@usz.edu.pl

**Agnieszka Samochowiec**

<https://orcid.org/0000-0001-9783-7234>  
Uniwersytet Szczeciński, Polska  
University of Szczecin, Poland  
agnieszkasamochowiec@gmail.com

**Jakub Huboda**

<https://orcid.org/0009-0002-8364-5981>  
Komenda Wojewódzka Policji w Szczecinie, Polska  
Provincial Police Headquarters in Szczecin, Poland  
huboda@tlen.pl

<https://doi.org/10.35765/hw.2025.2469.15>

Data zgłoszenia: 10.05.2024

Data akceptacji: 30.01.2025

Data publikacji: 31.03.2025

***Tryb i brutalność gier elektronicznych  
a poziom agresji u graczy***  
***The Mode and Brutality of Electronic Games and the Level  
of Aggression Among Players***

**ABSTRACT**

**RESEARCH OBJECTIVE:** The aim of this study was to answer the question of whether violence and selected mode (online vs offline) of video gaming may affect the level of aggression in the players.

**THE RESEARCH PROBLEM AND METHODS:** The research was conducted within two stages and it was the Quasi – Experiment. Three equal sub-groups of participants took part in it; they were divided according to their video game preferences. On the he first stage the participants were asked to complete the Buss-Perry Aggression Questionnaire. The second stage took place after three months on gaming and it covered refilling the same questionnaire This semi-experimental study comprised – 45 men (75%) and 15 (25%) women.

**THE PROCESS OF ARGUMENTATION:** 1. Introduction to the topic of online and offline computer games. 2. Presentation of the state of scientific research on the positive and negative consequences of playing games. 3. Description of the experiment's methodology. 4. Presentation and discussion of the results. 5. Distinction between the impact of game mode (online) and the degree of its violence on the level of aggression in players.

**RESEARCH RESULTS:** There was no increase in the follow-up aggression scores in the group playing violent games offline, as opposed to the online gamers. Very similar levels of aggression

increase were observed in online players of both violent and non-violent games. Aggression levels increased in online gamers regardless of the games' brutality, while in the offline group, no significant changes between baseline and endpoint aggression statistical assessments were recorded.

---

**CONCLUSIONS, RECOMMENDATIONS AND APPLICABLE VALUE OF RESEARCH:** Our results indicate that video gaming mode (online vs. offline) may mediate the effect of the level of brutality on the increase of aggression and suggest little effect of violent video games on increased aggression in the population of gamers. These conclusions can be used in preventive and educational strategies including limiting playing computer games.

---

→ **KEYWORDS:** **GAMES, ONLINE VIDEO GAMES, OFFLINE VIDEO GAMES, AGGRESSION, BRUTALITY**

## STRESZCZENIE

---

**CEL NAUKOWY:** Celem niniejszego badania było udzielenie odpowiedzi na pytanie o to, czy granie w brutalne gry wpływa na poziom agresji u graczy oraz zweryfikowanie znaczenia wybieranego przez graczy trybu (online lub offline).

---

**PROBLEM I METODY BADAWCZE:** Badanie składało się z dwóch etapów i miało charakter quasi-eksperymentu. Uczestniczyły w nim trzy równe podgrupy, podzielone ze względu na preferowany rodzaj gry. Pierwszy etap polegał na wypełnieniu kwestionariusza agresji Bussa i Perry'ego. Etap drugi nastąpił po trzech miesiącach i polegał na ponownym uzupełnieniu tego samego kwestionariusza. Grupę badaną stanowiło 60 osób – 45 mężczyzn (75%) i 15 (25%) kobiet.

---

**PROCES WYWODU:** 1. Wprowadzenie w temat gier komputerowych online i offline. 2. Ukazanie stanu badań naukowych w zakresie pozytywnych i negatywnych konsekwencji grania. 3. Opisanie metodologii eksperymentu. 4. Przedstawienie oraz omówienie wyników. 5. Wyodrębnienie znaczenia trybu gry (online), a nie stopnia jej brutalności dla poziomu agresji u graczy.

---

**WYNIKI ANALIZY NAUKOWEJ:** Stwierdzono brak wzrostu agresji w grupie grającej w brutalne gry offline przy wzroście poziomu agresji dla grupy grającej w brutalne gry online. Niezależnie od poziomu brutalności w grupach online poziom agresji wzrastał, a w grupie offline nie uległ statystycznie istotnej zmianie.

---

**WNIOSKI, REKOMENDACJE I APLIKACYJNE ZNACZENIE WPŁYWU BADAŃ:** Otrzymany wynik może wskazywać na tryb gry jako mediatora różnicującego grupy, a także na niewielki wpływ poziomu brutalności na wzrost agresji. Wnioski te wykorzystać można w strategiach profilaktycznych i wychowawczych obejmujących ograniczanie grania w gry komputerowe.

---

→ **SŁOWA KLUCZOWE:** **GRY, GRY ONLINE, GRY OFFLINE, AGRESJA, BRUTALNOŚĆ**

## Wstęp

Interaktywne programy komputerowe, których celem jest dostarczanie rozrywki, nazywane grami komputerowymi miały swój początek w latach 80. XX wieku. W latach 90. rozwój technologii sprawił, że gry komputerowe stały się produktem masowym (Kluska, 2008). Uruchomienie dostępu do Internetu umożliwiło uczestniczenie w grach z udziałem innych osób bez ich fizycznej bliskości (online). Atrakcyjność tej rozrywki dodatkowo wzmacniała możliwość rywalizacji z dużą liczbą graczy. Uczestnik nie był w stanie przewidzieć reakcji przeciwnika, bo nie był nim skomplikowany program komputerowy reagujący schematycznie, ale człowiek, którego zachowania mają nieograniczony repertuar. W grach online wprowadzono elementy rywalizacji i szanse tworzenia antagonistycznych drużyn. Dodatkowo umożliwiono graczom wchodzenie w interakcje także po zakończeniu rozgrywki poprzez przynależność do internetowych klubów czy forów dyskusyjnych.

Gry online oraz ich nieinternetowe odpowiedniki nie są jednak tożsame. Mariusz Jędrzejko (2011) uważa, że kiedy w grach sieciowych człowiek walczy z człowiekiem, a sukcesem jest pokonanie, a więc często zabicie przeciwnika, uruchamiają się odmienne mechanizmy przeżywania niż w grach offline. Gry online są formą poznawczej rozrywki (Lee i in., 2016), która jest nie tylko łatwo dostępna i ekonomiczna, ale zapewnia anonimowość, co w sytuacjach rywalizacji pozwala na ochronę ego przed konfrontacją z własnymi słabościami w sytuacji przegranej, a osobiste zaangażowanie ma wpływ na przebieg wydarzeń w grze, czyli tak zwany *gameplay* (Cole i in., 2003).

Wielu graczy czerpie ze swojej aktywności korzyści o charakterze psychospołecznym, takie jak uczucie radości i satysfakcji czy realizacja potrzeby osiągnięć, przynależności oraz przyjaźni (Sublette i Mullan, 2012). W analizach Magdaleny Kowal i współpracowników (2021) wskazano wręcz na korzyści dla zdrowia psychicznego związane z używaniem gier komputerowych, takie jak łagodzenie objawów depresji i lęku. Badania Rachel Kowert, Emese Dormahidi i Thorstena Quandta (2014) wykazały, że emocjonalnie wrażliwe osoby wykorzystują przestrzeń gier internetowych inaczej niż osoby mniej wrażliwe i zgłaszają różnice w swoich przyjaźniach internetowych. Sugeruje to, że gry online mają potencjał i mogą być społecznie użyteczne. Jednocześnie Francesca Gioia, Gianluca Colella i Valentina Boursier (2022) przeprowadzili metaanalizę sugerującą, że osoby z lękiem społecznym mogą postrzegać gry online jako bezpieczniejsze środowisko niż naturalne interakcje twarzą w twarz, co predysponuje je do tzw. problematycznego grania. Wnioski te pokazują, że chociaż gry online są w stanie złagodzić objawy psychopatologii czy też zredukować emocjonalny dyskomfort, to mogą stanowić też formę nieadaptacyjnej strategii radzenia sobie.

Oprócz brutalnej oprawy gry online oferują szybką rozgrywkę przepęlną bodźcami. Ponadto charakteryzują się brakiem przewidywalności. Badania wykazały, że gry te mają wpływ na rozwój poszczególnych aspektów postrzegania, między innymi śledzenia przestrzennego oraz centralnych i peryferycznych umiejętności uwagi. Jeżeli gracz musi nieustannie skanować ekran w poszukiwaniu małych zmian, mogących na przykład sygnalizować przeciwnika, a później skupiać na nich swoją uwagę, to rozwinię

umiejętności uwagi i postrzegania (Gentile i in., 2011). Analizy z udziałem dzieci i młodzieży potwierdzają, że gry pozytywnie wpływają na funkcje wykonawcze, pamięć, funkcje poznawcze, w tym elastyczność poznawczą (Zioga i in., 2024). Doniesienia z badań wyraźnie wskazują, że uczestnictwo w grach wideo stanowi skuteczny trening funkcji poznawczych (Smith i in., 2020; Choi i in., 2020; Martinez i in., 2023).

Jedną z najbardziej ugruntowanych opinii jest przekonanie o związku pomiędzy częstotliwością i intensywnością grania a wzrostem poziomu agresji. Testując tę hipotezę, wskazuje się m.in. na fakt, że brutalne gry nagradzają niemoralne zachowania (np. kradzież samochodu czy zabicie przeciwnika pozwalają na zdobycie dodatkowych punktów), co może skłonić uczestnika do przekonania, że niemoralne zachowania, w tym agresja, są w jakimś stopniu opłacalne (Teng i in., 2019). Jest to spójne m.in. z analizami Shao i Wang (2019), które pokazały, że istnieje dodatnia korelacja między graniem w brutalne gry a agresją nastolatków. Jednocześnie w badaniach tych zwrócono uwagę na znaczenie rodziny, która może modyfikować relację pomiędzy graniem w brutalne gry a poziomem agresji. Autorzy odwołali się również do innych badań (Fikkers i in., 2017), wskazując, że kontrola rodziców jest powiązana z redukcją agresywnych zachowań, podczas gdy niekonsekwentna kontrola wiąże się ze wzrostem agresywnego zachowania poprzez ekspozycję na przemoc w mediach. Wiele innych analiz, w tym badań eksperymentalnych, ukazuje, że krótka i kontrolowana ekspozycja na brutalne gry nie wzmacnia zachowań agresywnych (Lengersdorff i in., 2023). Badania sugerują jednak, że korelacja pomiędzy graniem a poziomem agresji może pozostawać w związku z czasem, jaki gracze poświęcają tej aktywności. Jedna z nowszych metaanaliz (AlHazzaa i in., 2023) dowiodła, że dłuższy czas spędzony na graniu jest istotnie powiązany z większym ryzykiem zachowań agresywnych. W USA zrealizowano podłużny, trwający 8 lat projekt, którego celem było sprawdzanie, w jaki sposób granie w brutalne gry może być powiązane z agresją, uwzględniając także inne czynniki ryzyka. Dowiedziono, że granie w brutalne gry prawdopodobnie zwiększało agresję bardziej u tych osób, które zmagaly się z innymi problemami i miały niskie umiejętności regulacji emocji (Coynne i in., 2023). Sugeruje to istotne znaczenie interwencji nie tyle ograniczających zaangażowanie w gry, co wychowawczych, skupionych na rozwijaniu strategii radzenia sobie ze stresem i napięciem. Eseadi i współpracownicy (2020) wskazują wprost, że to rodzice powinni przyjąć odpowiedzialność za to, w jaki sposób używanie gier oddziałuje na ich dzieci.

Niejasności oraz potrzeba weryfikacji wielu hipotez doprowadziła do wyodrębnienia przedmiotu badań opisywanych w niniejszej pracy.

## Materiał i metoda

Podstawowym celem badania było określenie wpływu brutalności i trybu gry na poziom agresji graczy. Podjęto próbę określenia poziomu agresji graczy przed i po ekspozycji na gry w zależności od ich rodzaju i trybu (online i offline).

W badaniu zastosowano kwestionariusz agresji Bussa i Perry'ego w wersji Amity (Aranowska i in., 2015). Kwestionariusz zawiera 29 pytań zaprojektowanych do pomiaru tendencji agresywnych (zarówno agresji fizycznej, jak i słownej), a także gniewu i wrogości. Zadaniem osoby badanej było nadawanie rang w 5-stopniowej skali, gdzie 1 oznaczało „zupełnie do mnie nie pasuje”, a 5 – „całkowicie do mnie pasuje”. W analizie czynnikowej wyodrębniono cztery cechy: agresję fizyczną, słowną, gniew, wrogość. Pozycje dotyczące agresji w konstrukcji narzędzia obejmują głównie agresję bezpośrednią. W projekcie wykorzystano także ankietę autorską, pozwalającą na kategoryzację brutalności gier. Zawierała ona 5 tytułów uznanych za brutalne zgodnie z rankingiem IGN (*Imagine Games Network*). IGN jest internetowym amerykańskim serwisem informacyjnym skupiającym się głównie na grach komputerowych oraz platformach dystrybucji cyfrowej. W konstrukcji ankiety uwzględniono również oceny rankingu PEGI (*Pan European Game Information*). Zadanie osób badanych polegało na dokonaniu oceny wszystkich gier na pięciostopniowej skali, gdzie 1 oznaczało grę mało brutalną, a 5 grę o wysokim poziomie brutalności.

Grupę badaną stanowiło 60 osób – 45 mężczyzn (75%) i 15 (25%) kobiet. Przedział wiekowy badanych mieścił się pomiędzy 18. a 28. rokiem życia, a średnia wieku wyniosła 22 lata. Podział osób badanych uwzględniał tryb oraz poziom brutalności preferowanych przez nich gier. Wyodrębniono 3 podgrupy. Każda składała się z 20 osób. Podgrupa pierwsza (brutalne gry offline) preferowała gry offline o wysokim poziomie brutalności, tj. gry, które zostały sklasyfikowane przez ranking PEGI jako odpowiednie wyłącznie dla osób dorosłych, a także otrzymały najwyższy wynik brutalności w ankiecie. Pozostałe dwie podgrupy preferowały gry w trybie online. Podgrupa druga (brutalne gry online) została poddana ekspozycji na brutalną grę online, tj. grę w trybie internetowym wieloosobowym o wysokim poziomie brutalności – była to gra *Counter Strike: Global Offensive*. Natomiast podgrupa trzecia (niebrutalne gry online) grała w trybie online w grę o niskim poziomie brutalności, ocenioną przez system klasyfikacji PEGI jako odpowiednia dla dzieci w wieku 12 lat oraz starszych – była to gra *League of Legends*. Dobór próby odbył się z pomocą forum internetowego dla graczy. Uczestnictwo w badaniu było dobrowolne. Próba została dobrana nielosowo, sieciowo. Badani, oprócz podstawowych danych socjometrycznych (wiek, płeć), podawali również swój pseudonim oraz adres e-mail, konieczny dla weryfikacji i porównania wyników po drugim etapie badania. Warunkiem uczestniczenia w badaniu było posiadanie konta na platformie Steam bądź aktywne granie w *League of Legends*. Znajomość pseudonimu na platformie Steam pozwalała na kontrolowanie liczby godzin spędzonych na graniu. Natomiast dla gry *League of Legends* po wpisaniu pseudonimu w serwisie LoLking.net pojawiała się możliwość śledzenia historii gier, co też dało możliwość zliczenia czasu poświęconego na rozgrywkę. Wszyscy badani spędzali przynajmniej 7 godzin tygodniowo nad grą odpowiednią dla podgrupy, do której zostali przydzieleni (uwzględniono tu czas przeznaczony wyłącznie na rozgrywkę – czas spędzony w *menu* gry czy w oknach czatu nie był sumowany). Ostatni etap stanowiło porównanie wyników przed i po trzymiesięcznej ekspozycji na daną grę.

Badanie składało się z dwóch etapów i miało charakter quasi-eksperymentu. Etap pierwszy odbył się w lutym 2016 roku. W badaniu udział wzięły trzy równe podgrupy, podzielone ze względu na preferowany rodzaj gry. Badani wypełnili kwestionariusz agresji Bussa i Perry'ego (Aranowska i in., 2015). Etap drugi nastąpił po upływie trzech miesięcy i polegał na ponownym uzupełnieniu tego samego kwestionariusza.

## Wyniki

Wyniki analizowano, wykorzystując ze zintegrowanego pakietu statystycznego i analitycznego STATISTICA w wersji 12. W analizach zastosowano model jednoczynnikowej analizy wariancji ANOVA, umożliwiającą porównanie średnich dla wyznaczonych grup. Do analizy użyto również testu T dla prób zależnych pozwalający na porównanie grup przed i po manipulacji eksperymentalnej.

Pierwszy z przeprowadzonych pomiarów, mający na celu określenie natężenia istotnych czynników związanych z agresją (gniew, agresja fizyczna, wrogość, agresja słowna, wynik ogólny agresji), pozwolił na określenie początkowego, wyjściowego poziomu agresji u osób badanych. Pomiedzy czterema zmiennymi składającymi się na wynik ogólny agresji najwyższa średnia arytmetyczna oraz mediana wystąpiła dla zmiennej „agresja fizyczna”. Najwyższa wartość dominująca wystąpiła dla zmiennej „gniew”. Dla zmiennej „agresja słowna” wystąpiła najniższa średnia arytmetyczna, mediana i moda oraz najniższy wynik dla współczynnika zmienności. Obrazuje to tabela 1.

Tabela 1. Wartości poszczególnych zmiennych czynnika agresji u graczy

Statystyki opisowe: czynniki agresji (wynik ogólny) – pierwszy pomiar								
Zmienna	Średnia	Mediana	Moda	Liczność mody	Minimum	Maksimum	Odch. std.	Wsp. zmn.
Gniew	19,68	20,5	Wielokr. (21 i 27)	5	8	30	6,44	32,74
Agresja fizyczna	23,43	22,5	20	6	10	40	7,24	30,89
Wrogość	21,76	22	Wielokr (19 i 23)	6	8	38	6,60	30,35
Agresja słowna	17,26	17	16	10	8	25	3,94	22,87
Wynik ogólny	82,15	83	102	4	42	125	19,21	23,39

Źródło: opracowanie własne.

Dokonano odrębnej analizy dla osób preferujących brutalne gry online (N = 20) oraz offline (N = 20). Wyniki przedstawiono kolejno w tabeli 2 i 3.

Tabela 2. Wartości poszczególnych zmiennych czynnika agresji u graczy grających w brutalne gry online (N = 20)

Tryb, rodzaj gry = brutalne gry online. Statystyki opisowe								
Zmienna	Średnia	Mediana	Moda	Liczność mody	Minimum	Maksimum	Odch. std.	Wsp. zmn.
Gniew	20,6	21,5	13	3	10	30	6,8	33,01
Agresja fizyczna	22,75	21	Wielokr. (20, 33)	3	10	33	7,57	33,28
Wrogość	24,45	24	23	3	13	35	5,57	22,80
Agresja słowna	17,1	18	21	4	8	25	4,68	27,35
Wynik ogólny	84,9	88	Wielokr. (53, 72, 87, 88, 95, 102)	2	48	115	19,25	22,67

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 3. Wartości poszczególnych zmiennych czynnika agresji u graczy grających w brutalne gry offline (N = 20)

Tryb, rodzaj gry = brutalne gry offline. Statystyki opisowe								
Zmienna	Średnia	Mediana	Moda	Liczność mody	Minimum	Maksimum	Odch. std.	Wsp. zmn.
Gniew	20,3	21	21	4	8	30	6,51	32,08
Agresja fizyczna	24,55	24	35	3	13	35	7,46	30,38
Wrogość	21,25	21	Wielokr. (19, 27)	3	8	38	7,24	34,1
Agresja słowna	17,5	18	18	4	11	25	3,83	21,89
Wynik ogólny	83,6	83	Wielokr. (94, 98)	2	42	125	21	25,26

Źródło: opracowanie własne.

Analiza porównawcza wykazała, że średni wynik ogólny dla brutalnych gier online wyniósł 84,9 punktu, natomiast dla brutalnych gier offline 83,6 punktu. Średni wynik ogólny dla niebrutalnych gier online był równy 77,95 punktu.

Drugiego pomiaru dokonano po 3-miesięcznym okresie ekspozycji na gry. Średnia wyniku ogólnego poziomu agresji uzyskanego w pierwszym pomiarze ( $M = 81,42$ ;  $SD = 18,43$ ) okazała się niższa niż średni wynik ogólnego poziomu agresji uzyskany w drugim pomiarze ( $M = 93,17$ ;  $SD = 17,59$ ). Analiza testem  $t$  dla prób zależnych wykazała, że różnica ta jest istotna statystycznie  $t(39) = -14,56$ ;  $p < 0,05$ . Wartość efektu ( $d$  Cohena = 2,30) wskazuje na silny związek między poziomem agresji i ekspozycją na gry online.

Różnice w poziomie agresji odnotowane w pierwszym i drugim pomiarze dotyczyły wszystkich 4 zmiennych. Analiza testem  $t$  dla prób zależnych wykazała, że średni wynik poziomu gniewu w pierwszym pomiarze ( $M = 19,37$ ;  $SD = 6,47$ ) jest istotnie statystycznie niższy niż średni wynik poziomu gniewu w drugim pomiarze ( $M = 22,7$ ;

SD = 5,95),  $t(39) = -9,00$ ;  $p < 0,05$ ;  $d$  Cohena = 1,42. Podobne wyniki osiągnięto, mierząc średni wynik poziomu agresji fizycznej w pierwszym pomiarze ( $M = 22,87$ ; SD = 7,15), który okazał się istotnie statystycznie niższy niż średni wynik poziomu agresji fizycznej w drugim pomiarze ( $M = 23,47$ ; SD = 6,85),  $t(39) = -3,36$ ;  $p < 0,05$ ;  $d$  Cohena = 0,53. Wyniki uzyskiwane przez graczy w pierwszym pomiarze ( $M = 22,02$ ; SD = 6,34) były także istotnie niższe dla poziomu wrogości niż te uzyskane w drugim pomiarze ( $M = 25,72$ ; SD = 6,09),  $t(39) = -8,95$ ;  $p < 0,05$ ;  $d$  Cohena = 1,41. Analiza testem  $t$  wykazała również, że średni wynik poziomu agresji słownej w pierwszym pomiarze ( $M = 17,15$ ; SD = 4,05) jest istotnie statystycznie niższy niż średni wynik poziomu agresji słownej w drugim pomiarze ( $M = 21,27$ ; SD = 4,56),  $t(39) = -9,69$ ;  $p < 0,05$ ;  $d$  Cohena = 1,53. Badanie ukazało istotny wzrost poziomu agresji dla grup grających w trybie online (zarówno dla gier brutalnych, jak i niebrutalnych). Poziom agresji wzrósł dla wszystkich czynników agresji (gniew, agresja fizyczna, wrogość, agresja słowna) i dla jej ogólnego poziomu.

## Dyskusja

Pomiar agresji w drugim etapie badania wykazał istotne statystycznie zmiany jej poziomu dla grup grających w brutalne gry (online i offline). Po dokonaniu szczegółowej analizy stwierdzono brak wzrostu agresji dla grupy grającej w brutalne gry offline. Bardzo zbliżony poziom wzrostu agresji otrzymano dla grup grających w gry brutalne i niebrutalne online. Otrzymany wynik może wskazywać na tryb gry jako mediatora różnicującego grupy, a także na niewielki wpływ poziomu brutalności na wzrost agresji. Wyniki te są spójne z analizami Meery Iyer, Roopali Sharmy i Sameera Sahasrabudhe'a (2022), w których również dowiedziono, że tryb gry (online/offline) może pośredniczyć w związku między graniem a jego negatywnymi emocjonalnymi konsekwencjami.

W kontekście opisanych w pracy wyników, ale także badawczych opracowań przedstawionych we wstępie, zasadne wydaje się odwołanie do tego, jakie w istocie mogą być konsekwencje grania w gry oraz ich ciągła ewolucja powiązana z rozwojem technologicznym. Damian Gałuszka (2020) wskazuje na znaczenie zmiany, jaką zapewniła graczom możliwość tworzenia awatarów. Okazuje się, że awatary ucieleśniają specyficzny typ męskości, w sposób symboliczny wpływając na użytkownika, a to może mieć znaczenie w procesie kształtowania wyobrażeń i poglądów na temat własnej męskości. Niekiedy to właśnie z gier, obserwując zachowania graczy (w tym zachowania brutalne) oraz awatary, młode osoby uczą się, czym jest męskość czy też bycie mężczyzną. Badania dowodzą, że identyfikacja z postacią z gry może odgrywać ważną rolę w oddziaływaniu tych gier na uczestnika, w tym na jego sposób zachowania wobec innych graczy (Sarda i in., 2022). Co więcej, granie online może znajdować odzwierciedlenie w zmianach, jakie zachodzą w realnym życiu uczestników tych gier. Mężczyźni grając w tzw. strzelanki, które są formą gry hiperkonkurencyjnej, zapewniają sobie rozwój bardziej zintegrowanego poczucia ich męskiego Ja (Woods, 2023).



Podjmując się dyskusji wyników, należy uwzględnić ograniczenia eksperymentu. Uczestnikami badania byli aktywni użytkownicy internetowych grup dyskusyjnych. Można wnioskować, że przed zaangażowaniem w eksperyment grali w gry i pozostawali pod ich wpływem. Nie sposób jednoznacznie określić, ile czasu gracze spędzali na tej aktywności przed dokonaniem pierwszego pomiaru. Omówione wyniki otrzymano w rezultacie trzymiesięcznej ekspozycji. W celu potwierdzenia trafności wyników należałoby powtórzyć bądź kontynuować badanie, wydłużając sytuację eksperymentalną. Idealne byłoby badanie laboratoryjne. Dałoby to lepszą kontrolę czasu poświęcanego na granie – na przykład poprzez podliczanie godzin spędzonych na rozgrywce.

Przeprowadzone badanie oraz dotychczasowa wiedza naukowa wskazują, że gry elektroniczne mogą stanowić czynnik ryzyka dla wzrostu poziomu agresji, szczególnie jeśli są to brutalne gry prowadzone w trybie online. Warto jednak pamiętać o wielu innych zmianach będących następstwem grania oraz o pozytywnych konsekwencjach społecznych, jakie mogą przynosić.

## Wnioski

1. Osoby preferujące brutalne gry offline nie przejawiały wyższego poziomu agresji niż ich koledzy grający w gry o niskim poziomie brutalności – zarówno przed jak i po ekspozycji eksperymentalnej.
2. Badanie wykazało istotny wzrost poziomu agresji dla grup grających w trybie online (zarówno dla gier brutalnych jak i niebrutalnych). Poziom agresji wzrósł dla wszystkich składników agresji (gniew, agresja fizyczna, wrogość, agresja słowna), jak i dla poziomu ogólnego agresji. Otrzymany wynik może wskazywać na tryb gry jako mediatora różnicującego grupy, a także na niewielki wpływ poziomu brutalności na wzrost agresji.
3. Uwzględniając wiele pozytywnych konsekwencji grania w gry (szczególnie korzyści dla usprawniania funkcji poznawczych i pamięci), warto byłoby poszerzać możliwość wykorzystywania gier nie tylko w celach rozrywkowych, ale także np. w procesie edukacji.
4. Zgodnie ze współczesną wiedzą przedstawioną w części teoretycznej pracy w profilaktyce negatywnych następstw grania (w tym ograniczając wzrost agresji u graczy) zasadne wydaje się skupienie uwagi na ochronnej funkcji, jaką pełni z jednej strony kontrola rodzicielska, a z drugiej strony adaptacyjne strategie regulacji emocji będące elementem procesu wychowania.

## BIBLIOGRAFIA

- AlHazzaa, S.A., Alwohaibi, R.N., AlMusaillet, L.I., Alshrefy, A.J., Almaimoni, R.A. i Menezes, R.G. (2023). Video games and violence among children and adolescents in the Arab world: A systematic review. *Acta Biomedica*, 94(2), e2023060. <https://doi.org/10.23750/abm.v94i2.14019>
- Aranowska, E., Rytel, J. i Szymańska, A. (2015). *Kwestionariusz agresji Bussa i Perry'ego. Trafność, rzetelność i normy*. Instytut Amity.
- Choi, E., Shin, S.-H., Ryu, J.-K., Jung, K.-I., Kim, S.-Y. i Park, M.-H. (2020). Commercial video games and cognitive functions: Video game genres and modulating factors of cognitive enhancement. *Behavioral and Brain Functions*, 16, 2. <https://doi.org/10.1186/s12993-020-0165-z>
- Cole, D., Browning, E. i Schroeder, F. (2003). *Encyclopedia of modern everyday inventions*. Greenwood Press.
- Coyne, S.M., Warburton, W., Swit, C., Stockdale, L. i Dyer, W.J. (2023). Who is most at risk for developing physical aggression after playing violent video games? An individual differences perspective from early adolescence to emerging adulthood. *Journal of Youth and Adolescence*, 52(4), 719–733. <https://doi.org/10.1007/s10964-023-01739-0>
- Eseadi, C., Nwajiuba, C.A., Anyaegbunam, E.N., Eskay, M., Nji, G.C., Abbah, O.I., Ekwo, A., Ugwueze, F.C., Onwuasoanya, P.N., i Uwakwe, R.C. (2020). Violent video games play, aggressive behaviour and parental mediation. *International Medical Journal*, 27(3).
- Fikkers, K.M., Piotrowski, J.T. i Valkenburg, P.M. (2017). A matter of style? Exploring the effects of parental mediation styles on early adolescents' media violence exposure and aggression. *Computers in Human Behavior*, 70, 407–415. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.01.029>
- Galuszka, D. (2020). What can digital games teach us about (dominant) masculinity? *Kultura – Społeczeństwo – Edukacja*, 17(1), 435–465.
- Gentile, D., Choo, H., Liau, A., Sim, T., Li, D., Fung, D. i Khoo, A. (2011). Pathological video game use among youths: A two-year longitudinal study. *Pediatrics*, 127(2), e319–e329.
- Gioia, F., Colella, G.M. i Boursier, V. (2022). Evidence on problematic online gaming and social anxiety over the past ten years: A systematic literature review. *Current Addiction Reports*, 9, 32–47. <https://doi.org/10.1007/s40429-021-00406-3>
- Iyer, M., Sharma, R., & Sahasrabudhe, S. (2022). Role of self-compassion and online/offline integration on internet addiction, aggression, and psychological well-being: A mediation analysis. *Indian Journal of Psychiatry*, 64(2), 143–150. [https://doi.org/10.4103/indianjpsychiatry.indianjpsychiatry\\_409\\_21](https://doi.org/10.4103/indianjpsychiatry.indianjpsychiatry_409_21)
- Jędrzejko, M. (2011). Śmierć jako zabawa – człowiek w świecie gier komputerowych i sieciowych (spojrzenie socjopedagogiczne). *Media i Społeczeństwo*, 1, 165–179.
- Kluska, B. (2008). *Dawno temu w grach. Czas pionierów. Szkice z historii gier komputerowych*. Orka.
- Kowal, M., Conroy, E., Ramsbottom, N., Smithies, T., Toth, A. i Campbell, M. (2021). Gaming your mental health: A narrative review on mitigating symptoms of depression and anxiety using commercial video games. *JMIR Serious Games*, 9(2), e26575. <https://doi.org/10.2196/26575>
- Kowert, R., Domahidi, E., & Quandt, T. (2014). The relationship between online video game involvement and gaming – related friendships among emotionally sensitive individuals. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 17(7), 447–453. <https://doi.org/10.1089/cyber.2013.0656>
- Lee, H.R., Jeong, E.J. i Kim, J.W. (2016, styczeń). Role of internal health belief, catharsis seeking, and self-efficacy in game players' aggression. W: *2016 49th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS)*. IEEE. <https://doi.org/10.1109/HICSS.2016.472>
- Lengersdorff, L.L., Wagner, I.C., Mittmann, G., Sastre-Yagüe, D., Lüttig, A., Olsson, A., Petrovic, P. i Lamm, C. (2023). Neuroimaging and behavioral evidence that violent video games exert no negative effect on human empathy for pain and emotional reactivity to violence. *eLife*, 12, e84951. <https://doi.org/10.7554/eLife.84951>

- Martinez, L., Gimenes, M. i Lambert, E. (2023). Video games and board games: Effects of playing practice on cognition. *PloS ONE*, 18(3), e0283654. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0283654>
- Sarda, E., Zerhouni, O., Gentile, D.A., Bry, C. i Bègue, L. (2022). Some effects of sexist video games on self-masculinity associations. *Information, Communication & Society*, 25(12), 1683–1698.
- Shao, R. i Wang, Y. (2019). The relation of violent video games to adolescent aggression: An examination of moderated mediation effect. *Frontiers in Psychology*, 10, 384. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00384>
- Smith, E.T., Bhaskar, B., Hinerman, A. i Basak, C. (2020). Past gaming experience and cognition as selective predictors of novel game learning across different gaming genres. *Frontiers in Psychology*, 11, 786. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00786>
- Sublette, V. i Mullan, B. (2012). Consequences of play: A systematic review of the effects of online gaming. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 10, 3–23.
- Teng, Z., Nie, Q., Guo, C., Zhang, Q., Liu, Y. i Bushman, B.J. (2019). A longitudinal study of link between exposure to violent video games and aggression in Chinese adolescents: The mediating role of moral disengagement. *Developmental Psychology*, 55(1), 184–195. <https://doi.org/10.1037/dev0000624>
- Woods, O. (2023). Forging a more masculine self-online: demonstrating skill and sovereignty in the playing of first-person shooter games. *Feminist Media Studies*, 23(6), 2867–2882.
- Zioga, T., Nega, C., Roussos, P. i Kourtesis, P. (2024). Validation of the gaming skills questionnaire in adolescence: Effects of gaming skills on cognitive and affective functioning. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 14(3), 722–752. <https://doi.org/10.3390/ejihpe14030048>

#### Copyright and License



This article is published under the terms of the Creative Commons Attribution – NoDerivs (CC BY- ND 4.0) License <http://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/>

**Source of funding**  
Lack of funding sources.

**Disclosure statement**  
No potential conflict of interest was reported by the author(s).

---