

JOLANTA RYTEL<sup>1</sup>  
Instytut Psychologii  
Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie

## RÓŻNICE W POZIOMIE AGRESYWNOSCI POLSKICH KOBIET I MĘŻCZYŹN W RÓŻNYM WIEKU<sup>2</sup>

### Differences in aggression in Polish men and women in different age groups

#### Abstract

This paper aims at exploring differences in levels of aggression of men and women in different age groups (10 to 79 years). Additionally, it provides information on psychometric characteristics of Buss-Perry Aggression Questionnaire (Amity version) by age. Sexual selection theory proposes that sex difference in physical aggression are due to greater male than female competition for reproduction which leads males to use more risky strategies. In line with the theory, the largest divergence between men's and women's physical aggression was observed in the age group 16-22. The differences were smaller in both younger and older age groups. The results seem to support the theory of sexual selection, but their validity should be further confirmed on larger samples, in particular, with a bigger share of older individuals (above 55 years old).

Key words: aggression, sex differences, The Buss-Perry Aggression Questionnaire

#### 1. KOBIETY I MĘŻCZYŹNI – BARDZIEJ PODOBNI NIŻ RÓŻNI?

Badanie związanych z płcią różnic w sferze osobowości, poznania i zachowania ma w psychologii tradycję niemal tak długą, jak samo istnienie psychologii jako dyscypliny naukowej. W 1914 roku Wooley (s. 353), odnosząc się do przeprowadzonego przez siebie cztery lata wcześniej przeglądu badań dotyczących różnic międzypłciowych (Wooley, 1910) stwierdziła, że: „przez cztery lata, które upłynęły od mojego ostatniego przeglądu literatury dotyczącej psychologii płci, liczba badań eksperymentalnych na tym polu wzrosła w takim stopniu, że podczas gdy

---

<sup>1</sup> Adres do korespondencji: j.rytel@uksw.edu.pl

<sup>2</sup> Autorka składa serdeczne podziękowania Instytutowi Amity, w szczególności Panu dr. Jackowi Morawskiemu, za udostępnienie danych z badań przeprowadzonych przez Instytut i stanowiących podstawę niniejszego opracowania.

wcześniej trudno było znaleźć cokolwiek, teraz niemożliwe jest dokonanie przeglądu wszystkiego, co można znaleźć”.

Płeć stanowi podstawową kategorię pojmowania świata, określającą sposób myślenia o sobie i o innych, nabywaną już we wczesnej ontogenezie (Brannon, 2002), a związane z nią różnice w funkcjonowaniu obserwuje się bardzo wcześnie. Badacze wskazują, że w kontaktach społecznych i zabawie dzieci w wieku przedszkolnym i szkolnym nie tylko preferują rówieśników tej samej płci, ale także unikają rówieśników płci przeciwnej (Fabes, Martin, Hanish, 2003). Typowe dla płci zachowania, które zaobserwować można już u dzieci 3-letnich, nasilają się w wieku przedszkolnym i pozostają stabilne do 8. roku życia (Golombok, Rust, Zervoulis, Croudace, Golding, 2008). Konwersacje chłopców nacechowane są większą niezależnością, rywalizacyjnością i dominacją niż konwersacje dziewczynek (Leman, Achmed, Ozarow, 2005). Kompetencje w zakresie rozwiązywania sytuacji problemowych i wykorzystywanych w tym celu przez obie płcie strategii także różnią się już u dzieci w wieku przedszkolnym (Walker, Irwing, Berthelsen, 2002). Wielkość efektu dotyczącego związanych z płcią różnic w zabawach dziecięcych ( $d = 2$  lub więcej!) należy do największych relacjonowanych w literaturze efektów różnic międzypłciowych zachodzących w zachowaniach społecznych (Hönekopp, Thierfelder, 2009).

Związane z płcią różnice często wyjaśnia się poprzez odwołanie do dwóch kultur, w jakich wyrastają dziewczynki i chłopcy, realizując odmienne cele i związane z ich osiągnięciem odmienne strategie werbalne. „Płeć jest kategorią, której nie można się pozbyć” (1999, s. 307) wskazuje Tannen, socjolingwistka zajmująca się zależnością stylów konwersacyjnych od płci. Jej zdaniem kobiety, żyjąc w świecie powiązań i wspólnoty, poprzez rozmowę dążą do unikania konfrontacji i osiągnięcia zgody. Dla większości kobiet język rozmowy jest przede wszystkim językiem porozumiewania się, sposobem nawiązywania relacji i tworzenia więzi. Natomiast dla większości mężczyzn rozmowa to sposób na zachowanie niezależności oraz zdobycie i utrzymanie pozycji w hierarchicznym porządku społecznym. Kobiety częściej niż mężczyźni w sytuacjach konfliktowych zmagają się do złagodzenia konfliktu za pomocą kompromisów i uników. Mężczyźni zaś częściej odwołują się do zasad i grożą przemocą fizyczną, przedłużając sytuację konfliktową. Różnice w stylach komunikowania się kobiet i mężczyzn – kobiety posługują się językiem, by stworzyć poczucie wspólnoty, mężczyźni zaś, by brać udział we współzawodnictwie – widoczne są już u 3-4 letnich dziewczynek i chłopców. Propozycja Tannen wpisuje się w rozwijaną od lat 80-tych ubiegłego wieku teorię roli społecznej (*social role theory*) (Eagly, 1987; Eagly, Wood, Diekmann, 2000; Wood, Eagly, 2010), zgodnie z którą źródłem różnic międzypłciowych jest społeczny podział pracy, prowadzący do odmiennych oczekiwań wobec ról płciowych i umiejętności przypisywanych każdej z płci. Odmienne dla obu płci – zgodne z przypisywaną społecznie rolą – wzorce zachowań przekazywane są w procesie socjalizacji.

Rozwój technik metaanalizy (por. np. Hedges i Becker, 1986) niewątpliwie przyczynił się do integracji wyników badań prowadzonych nad różnicami międzypłciowymi, umożliwiając zarówno ocenę ogólnego trendu wyników, jak i wielkość efektu wywieranego przez płeć w badaniach psychologicznych. Rezultaty tych ba-

dań potwierdzają powszechne podzielane przekonanie, że w psychologii – i jak się okazuje także w psychologii różnic międzypłciowych – otrzymanie dużego efektu jest raczej wyjątkiem niż regułą. Costa, Terracciano i McCrae (2001) poddali metaanalizie wyniki badań przeprowadzonych za pomocą Kwestionariusza Osobowości NEO-PI-R, obejmujących studentów i osoby dorosłe wywodzące się z różnych kultur ( $n = 23031$ ), uzyskując zaskakujące – zdaniem autorów – rezultaty. Różnice związane z płcią okazały się stabilne kulturowo, jednakże żadna z różnic pomiędzy średnimi wynikami kobiet i mężczyzn nie przekraczała jednej czwartej wartości odchylenia standardowego ( $d < 0,25$ ). Ponadto – niezgodnie z przewidywaniami płynącymi z teorii roli społecznej – różnice międzypłciowe dla osób wywodzących się z kultury amerykańskiej i europejskiej były istotnie większe niż różnice otrzymane dla osób wywodzących się z kultury afrykańskiej i azjatyckiej. Najmniejsze różnice dla wszystkich wymiarów osobowości otrzymano dla osób mieszkających w Zimbawie, a największe – dla Belgów. Hyde i Linn (1988) na podstawie rezultatów metaanalizy wyników 165 badań ( $n = 1418899$ ) konkludują, że pomiędzy kobietami a mężczyznami praktycznie brak różnic w zdolnościach werbalnych. Większość otrzymanych w badaniach efektów była równa 0,11 lub mniej. Autorom nie udało się zidentyfikować żadnych związanych z wiekiem trendów w wielkości różnic. Nawet w przypadku różnic w zdolnościach przestrzennych, które analizowali Voyer, Voyer i Bryden (1995), przeprowadzając metaanalizę wyników 268 badań, całościowa otrzymana wielkość efektu wynosiła 0,37, faworyzując mężczyzn, którzy w zakresie zadań mierzących zdolności przestrzenne uzyskują lepsze od kobiet wyniki, zwłaszcza w zakresie rotacji umysłowej ( $d = 0,56$ ).

Hyde (2005) przedstawiła bardzo interesującą analizę wielkości 124 efektów otrzymanych w 48 dużych badaniach metaanalizy, w których prezentowano różnice międzypłciowe. Badania te zostały przez nią pogrupowane w sześć szerokich kategorii ze względu na dziedzinę, w której różnice były oceniane: funkcjonowanie poznawcze, komunikacja werbalna i niewerbalna, osobowość i funkcjonowanie społeczne, w tym agresja i przywództwo, dobrostan psychiczny, czynności motoryczne oraz różne inne konstrukty, takie jak wnioskowanie moralne czy preferowane atrybuty pracy zawodowej. Okazało się, że wielkości 30% efektów są bliskie zeru, a dla kolejnych 48% – nie przekraczają wartości uznawanych za nieznaczne. Oznacza to, że w przypadku 78% wszystkich efektów ujawnione różnice pomiędzy kobietami a mężczyznami były co najwyżej małe lub bliskie zeru.

Rezultaty te wspierają sformułowaną przez Hyde (*op. cit.*) hipotezę podobieństw między płciami, zgodnie z którą funkcjonowanie kobiet i mężczyzn, tak jak dziewczynek i chłopców, jest bardziej podobne do siebie niż różne. Hipoteza ta nie zakłada absolutnego podobieństwa funkcjonowania w każdej dziedzinie. Jednak wyjątków tych, czyli dziedzin, w których różnice pomiędzy kobietami i mężczyznami można uznać za umiarkowane lub duże jest znacznie mniej. Należą do nich różnice w zakresie czynności motorycznych, takich jak szybkość rzucania ( $d = 2,18$ ) i odległość rzutu ( $d = 1,98$ ), szczególnie wyraźnie ujawniające się po okresie dojrzewania oraz różnice w sferze niektórych zachowań seksualnych i postaw wobec seksu (np. dla różnicy w postawach kobiet i mężczyzn w stosunku do angażowania się w przypadkowe kontakty seksualne otrzymana wielkość efektu wynosiła

0,81). Autorka nie wymienia wszystkich różnic (por. np. wspomnianą wyżej wielkość związanego płcią efektu otrzymanego dla różnic w zabawach dziecięcych). Trudno jednakże nie zgodzić się ze stanowiskiem prezentowanym w kwestii różnic międzypłciowych przez Lippę (2006, s. 639), który twierdzi, że w istocie wiele z nich to różnice bardzo małe, część z nich jest umiarkowanej wielkości, a część – jest duża lub bardzo duża. I problem nie sprowadza się do odbijania piłeczki pomiędzy obozami badaczy twierdzących „Tak, są różnice międzypłciowe” – „Nie, takich różnic nie ma!”. Zadaniem, stojącym przed badaczami, staje się wyjaśnienie złożonego profilu różnic i podobieństw w funkcjonowaniu obu płci oraz zidentyfikowanie biologicznych i społecznych czynników, które za nie odpowiadają.

Jednym z wymiarów funkcjonowania, co podkreśla także Hyde (*op. cit.*), odnośnie do którego różnice pomiędzy kobietami i mężczyznami nie budzą wątpliwości i są systematycznie relacjonowane w literaturze od lat dwudziestych XIX wieku, jest agresja, a szczególnie agresja fizyczna. Pierwsze rezultaty badań metaanalitycznych dotyczących różnic międzypłciowych w poziomie agresji pojawiły się w latach osiemdziesiątych ubiegłego wieku (Hyde, 1984), a jedno z ostatnich badań stanowi przeprowadzona przez Archera (2004) metaanaliza, której niebagatelną zaletą jest objęcie syntezą wyników badań prowadzonych w różnych krajach (a nie tylko w USA), uwzględniających różne grupy wiekowe oraz różne sposoby diagnozowania agresywności (kwestionariusze, metody obserwacyjne, oceny rówieśnicze i oceny nauczycieli).

## 2. RÓŻNICE W POZIOMIE AGRESYWNOCI KBIET I MĘŻCZYZN

Archer (*op. cit.*) objął analizą 353 badania, a w ponad połowie z nich dwoma narzędziami najczęściej wykorzystywanymi do diagnozy poziomu agresji były: Kwestionariusz Wrogości Bussa i Durkee (*Buss-Durkee Hostility Inventory*; Buss i Durkee, 1957) oraz opracowany na jego podstawie przez Bussa i Perry'ego Kwestionariusz Agresji (*Aggression Questionnaire*; Buss, Perry, 1992). Pierwszy z kwestionariuszy obejmuje siedem skonstruowanych a priori przez autorów skal, na które składają się: atak (*assault*), agresja pośrednia (*indirect aggression*), drażliwość (*irritability*), negatywizm (*negativism*), uraza (*resentment*), podejrzliwość (*suspicion*) i agresja werbalna (*verbal aggression*). Polska wersja tego kwestionariusza, zatytułowana „Nastroje i Humory”, zaadoptowana przez Choynowskiego, ukazała się w 1971 roku.

Jak wskazują Buss i Durkee (1957), źródła popularności ich narzędzia upatrywać należy w tym, że umożliwia ono diagnozowanie nie tylko ogólnej agresywności, ale także jej przejawów. Jednakże konstrukcja siedmiu skal agresji nie została poprzedzona analizą czynnikową pozycji narzędzia, a niektóre z pozycji kwestionariusza – ze względu na swoją treść pasujące do więcej niż jednej skali – przyporządkowane zostały do poszczególnych skal w sposób arbitralny. Z tego powodu opracowana została nowa wersja kwestionariusza, który ostatecznie tworzą cztery skale: agresja fizyczna (*physical aggression*) i agresja słowna (*verbal aggression*) reprezentujące składniki behawioralne konstruktów agresja, gniew (*anger*) stanowiący komponent afektywny oraz wrogość (*hostility*) będąca poznawczym składnikiem agresji.



Warto zauważyć, że dokonując krytycznej oceny podstaw teoretycznych oraz rzetelności i trafności różnych miar najczęściej stosowanych do diagnozowania gniewu i wrogości, Eckhardt, Norlander i Deffenbacher (2004) wymieniają Kwestionariusz Agresji jako jedno z niewielu narzędzi odznaczających się klarownym modelem teoretycznymi i doskonałymi własnościami psychometrycznymi. Rezultaty badań prowadzonych nad charakterystyką psychometryczną Kwestionariusza Agresji w różnych krajach i kulturach generalnie potwierdzają jego czteroczynnikową strukturę i zadowalającą rzetelność (Aranowska, Rytel, 2011; Archer, Kilpatrick, Bramwell, 1995; Bernstein, Gesn, 1997; von Collani, Werner, 2005; Garcia-León, Reyes, Vila, Pérez, Robles, Ramos, 2002; Gerevich, Bácskai, Pál, 2007; Grumm, van Collani, 2009; Harris, 1995, 1997; Meesters, Muris, Bosma, Schouten, Beuving, 1996; Nakano, 2001; Reyna, Lello, Sanchez, Brussino, 2011; Santisteban, Alvarado, Recio, 2007; Sharpe, Desai, 2001; Tremblay, Ewart, 2005; Vigil-Colet, Lorenzo-Sewa, Codorniu-Raga, Morales, 2005).

Buss i Perry (1992) ujawnili różnice w poziomie agresywności ze względu na płeć dla osób w wieku 18-20 lat (641 kobiet i 612 mężczyzn). Dla ogólnego poziomu agresywności otrzymano efekt płci umiarkowanej wielkości ( $d = 0,57$ ). Mężczyźni charakteryzowali się większą niż kobiety agresją fizyczną oraz słowną, a także większą wrogością. Największy efekt płci uzyskano dla różnic w poziomie agresji fizycznej ( $d = 0,89$ ), dla agresji słownej był on umiarkowany ( $d = 0,44$ ), a dla wrogości – najmniejszy ( $d = 0,19$ ). Natomiast różnice wyników uzyskanych przez kobiety i mężczyzn w skali gniewu okazały się nieistotne statystycznie.

Rezultaty przedstawione przez Archera (*op. cit.*) generalnie potwierdzają obraz różnic otrzymany przez Bussa i Perry'ego. Największe różnice pomiędzy kobietami i mężczyznami zanotowano dla agresji fizycznej. W objętych analizą 111 próbach wielkości efektów wynosiły od 0,33 do 0,84, a całościowa wielkość efektu (uśredniona wartość  $d$  ważona wielkością prób) była równa 0,39 (C.I. 0,38 – 0,41). Dla wyników badań prowadzonych w krajach europejskich (11 prób) otrzymana wielkość efektu była nieco wyższa ( $d = 0,45$ ; C.I. 0,39 – 0,51). Uzyskana dla skali agresji fizycznej Kwestionariusza Agresji Bussa i Perry'ego (25 prób) całościowa wielkość efektu wynosiła 0,79. Największe różnice w poziomie agresji – zarówno w porównaniu z osobami młodszymi (6-17 lat), jak i starszymi (31-55 lat) – zachodziły pomiędzy kobietami i mężczyznami w wieku 18-21 lat ( $d = 0,66$ ; C.I. 0,62 – 0,69) i 22-30 ( $d = 0,60$ ; C.I. 0,49 – 0,71) lat. Różnice w poziomie agresji werbalnej okazały się mniejsze dla wszystkich grup wiekowych. Dla 68 prób całościowa wielkość efektu była równa 0,30 (C.I. 0,27 – 0,33), natomiast dla badań prowadzonych w krajach europejskich (17 prób) wyniosła ona 0,22 (C.I. 0,16 – 0,28). W przypadku gniewu większość różnic między kobietami a mężczyznami była nieistotna statystycznie. Jednakże w niektórych badaniach otrzymano istotne statystycznie, jednakże niewielkie, różnice, np. w badaniach przeprowadzonych w Anglii (sześć prób) wyższe wyniki uzyskiwały kobiety ( $d = 0,17$ ), natomiast w badaniu przeprowadzonym w Australii wyższe wyniki charakteryzowały mężczyźni ( $d = 0,27$ ). Przedstawione przez Archera (*op. cit.*) rezultaty nie obejmują wyników dotyczących poznawczego wymiaru agresji, czyli wrogości. W badaniach nad węgierską adaptacją Kwestionariusza Agresji (Gerevich, Bácskai, Pál, 2007),

przeprowadzonych na reprezentatywnej próbie osób powyżej 18 lat, nie ujawniono różnic pomiędzy kobietami i mężczyznami poziomie wrogości. Podobne rezultaty otrzymano dla preadolescentów (9-11 lat) i adolescentów (14-17 lat) badanych hiszpańską wersją kwestionariusza (Santisteban, Alvarado, Recio, 2007). Nieistotne okazały się także różnice w poziomie wrogości młodych Japończyków (18-24 lata) (Nakano, 2001). W badaniach nad niemiecką adaptacją Kwestionariusza Agresji (von Collani, Werner, 2005), przeprowadzonych na próbie osób od 15 do 74 lat (45% osób badanych miała mniej niż 30 lat) również nie otrzymano istotnych statystycznie różnic w poziomie wrogości ze względu na płeć, jednakże autorzy podkreślają, że wyniki kobiet były nieco wyższe niż mężczyzn. Natomiast w badaniach międzykulturowych, w których porównywano poziom agresywności studentów japońskich i hiszpańskich, okazało się, że w obu przypadkach mężczyźni odznaczali się większą wrogością niż kobiety (Ramirez, Andreu, Fujihara, 2001).

Własności psychometryczne Kwestionariusza Agresji oceniono również dla populacji polskiej (Aranowska, Rytel, 2011). Polska wersja kwestionariusza została opracowana w 2005 roku przez Instytut Amity (wersja Amity). Przez kolejne trzy lata Instytut Amity prowadził za pomocą Kwestionariusza Agresji badania, które objęły 4116 osób w wieku od 9 do 90 lat. Po wyeliminowaniu osób, których wyniki nasuwały przypuszczenie schematycznego bądź losowego odpowiadania (być może na skutek niecałkowitego rozumienia treści pozycji) próbę walidacyjną stanowią 3990 osoby w wieku od 10 do 79 lat, ze średnią wieku 26 lat ( $M = 26,03$ ;  $SD = 11,66$ ). Próby tej nie można traktować jako próby reprezentatywnej dla populacji polskiej ze względu na przewagę w niej – nieproporcjonalnie do rozkładów populacyjnych – osób młodych i kobiet, co niestety jest raczej regułą niż wyjątkiem w przypadku badań prowadzonych nad charakterystyką psychometryczną narzędzia w różnych populacjach. Nie można jej też uznać za próbę standaryzacyjną, mimo że badani reprezentują wszystkie regiony Polski. Grupa kobiet stanowi większość osób,  $n_K = 2495$  (średnia wieku kobiet równa 27,82; odchylenie standardowe równe 11,74), zaś liczba mężczyzn to  $n_M = 1495$  (średnia wieku mężczyzn równa 23,05; odchylenie standardowe równe 10,91). Przeprowadzono dwie niezależne analizy: dla całej grupy badanych ( $n = 3990$ ) oraz dla grupy od 18 do 20 lat, liczącej 339 osób (średnia wieku równa 18,78; odchylenie standardowe równe 0,78), wśród których występowała stosunkowo zbliżona liczba kobiet (średnia wieku kobiet równa 18,92; odchylenie standardowe równe 0,76) i mężczyzn (średnia wieku mężczyzn równa 18,66; odchylenie standardowe równe 0,78), a mianowicie  $n_K = 151$  i  $n_M = 188$ .

Okazało się, że także dla populacji polskiej Kwestionariusz Agresji utrzymuje swoje zadowalające własności psychometryczne. Różnice wyników otrzymanych przez kobiety i mężczyzn w całej badanej próbie były istotne statystycznie dla wszystkich skal kwestionariusza. U mężczyzn przeciętna agresja dla wszystkich skal kwestionariusza, poza gniewem, była istotnie wyższa niż u kobiet. Jednocześnie efekty wywierane przez płeć na poszczególne wymiary agresywności były zróżnicowane co do wielkości. Najsilniejszy, umiarkowanie wysoki, efekt płci, ujawniono dla agresji fizycznej ( $d = 0,63$ ). Różnica w poziomie agresji słownej była mniejsza ( $d = 0,29$ ). Pozostałe efekty przyjęły bardzo niskie wartości (wy-

noszące odpowiednio: dla wrogości –  $d = 0,10$ ; dla gniewu –  $d = 0,06$  oraz dla wyniku ogólnego –  $d = 0,03$ ).

Dla osób w wieku 18-20 lat także najsilniejszy, istotny statystycznie, efekt płci uzyskano dla agresji fizycznej ( $d = 0,85$ ). Płeć wyjaśniała 15,1% zróżnicowania wyników w skali agresji fizycznej. Efekt otrzymany dla wyniku ogólnego był niewielki ( $d = 0,29$ ). W przypadku wyników ogólnych kwestionariusza płeć odpowiadała jedynie za 2% ich zróżnicowania. Mały co do siły okazał się również efekt płci dla wyników w skali wrogości ( $d = 0,18$ ), w której kobiety uzyskały wyniki nieco wyższe niż mężczyźni. Natomiast jeszcze mniejsze – nieistotne statystycznie – były efekty dla pozostałych skal (wynosiły one odpowiednio: dla skali gniewu –  $d = 0,11$  oraz dla skali agresji słownej –  $d = 0,05$ ).

Różnice w poziomie agresji, a szczególnie agresji fizycznej, wyjaśniane są z biologicznego, społecznego bądź ewolucyjnego punktu widzenia. Jeśli są one rezultatem procesów uczenia się, zgodnie z teorią roli społecznej, różnice w poziomie agresji obserwowane we wczesnym dzieciństwie winny być całkiem nieznaczące i stopniowo nasilać się w okresie dzieciństwa jako efekt procesu uczenia się roli związanej z płcią. Natomiast zgodnie z teorią doboru płciowego (*sexual selection theory*), mającej swoje korzenie w socjobiologii (Wilson, 2000) i psychologii ewolucyjnej (Buss, 2001), różnice w poziomie agresji powinny ujawniać się wcześniej w ontogenezie, osiągając największe wartości w okresie wczesnej dorosłości (20-30 lat), na który przypada szczyt zdolności reprodukcyjnych (Archer, 2004, 2009).

Obie teorie przewidują różnice w poziomie agresji fizycznej, której poziom będzie wyższy dla mężczyzn w porównaniu z kobietami. W pierwszym przypadku wyższy poziom agresji fizycznej u mężczyzn związany jest z wymogami roli społecznej, w drugim zaś – wynika ze współzawodnictwa w dostępie do partnerek, pociągając za sobą konieczność stosowania bardziej ryzykownych strategii gwarantujących sukces reprodukcyjny. Obie teorie zakładają występowanie większych różnic między płciami w odniesieniu do agresji fizycznej w porównaniu ze słowną. Jednakże teorie te różnią się przewidywaniami co do wieku, w jakim pojawiają się największe różnice w poziomie agresji fizycznej. Celem prezentowanego badania jest określenie wielkości tych różnic dla kobiet i mężczyzn w różnych grupach wiekowych, a ponadto zgromadzenie dodatkowych dowodów na rzecz trafności i rzetelności Kwestionariusza Agresji dla populacji polskiej. Zgodnie z teorią doboru płciowego różnice w poziomie agresji fizycznej powinny powiększać się wraz wiekiem i osiągnąć maksymalną wartość dla osób w wieku reprodukcyjnym (20-30 lat). Zasadne wydaje się oczekiwanie spadku wielkości tych różnic dla osób starszych jako efektu zmniejszającej się wraz z wiekiem rywalizacji o zdobycie partnera.

### 3. METODA

Analizę różnic w poziomie agresywności kobiet i mężczyzn diagnozowanej za pomocą Kwestionariusza Agresji (wersja Amity) przeprowadzono na scharakteryzowanej powyżej próbie walidacyjnej, obejmującej 3990 osób (2495 kobiet i 1495 mężczyzn) w wieku do 10 do 79 lat. Całą próbę ze względu na wiek podzielono na pięć podprób. Wyróżniono następujące przedziały wiekowe: 10-15 lat ( $n = 822$ ;



$n_K = 451$ ;  $n_M = 371$ ), 16-22 lat ( $n = 905$ ;  $n_K = 430$ ;  $n_M = 475$ ), 23-35 lat ( $n = 1432$ ;  $n_K = 983$ ;  $n_M = 449$ ), 36-55 lat ( $n = 780$ ;  $n_K = 601$ ;  $n_M = 179$ ) i 56-79 lat ( $n = 51$ ;  $n_K = 30$ ;  $n_M = 21$ ). W tabeli 1 zaprezentowane zostały wartości statystyk opisowych dla rozkładów wieku otrzymanych w każdej grupie.

Tabela 1. Wartości statystyk opisowych dla rozkładów wieku

Wiek	Wszyscy		Kobiety		Mężczyźni	
	M	SD	M	SD	M	SD
10 – 15	12,44	1,73	12,65	1,79	12,19	1,63
16 – 22	18,80	2,11	19,26	2,15	18,39	1,98
23 – 35	27,78	3,58	28,07	3,61	27,17	3,45
36 – 55	43,34	5,39	43,36	5,28	43,31	5,76
56 – 79	59,49	3,96	59,27	4,39	59,81	3,31

W każdej grupie wiekowej wyznaczono wartości współczynników korelacji *r*-Pearsona pomiędzy skalami Kwestionariusza Agresji oraz dokonano oceny rzetelności skal za pomocą współczynników zgodności wewnętrznej  $\alpha$ -Cronbacha. Do porównania przeciętnych poziomów agresywności kobiet i mężczyzn wykorzystano test *t*-Studenta dla prób niezależnych. Wykorzystanie modelu jednowymiarowego podyktowane było przede wszystkim niespełnieniem założenia o wyrównanej liczebności prób kobiet i mężczyzn<sup>33</sup>, niezbędnego dla aplikacji modelu wielowymiarowego.

#### 4. WYNIKI

W tabelach 2-6 przedstawione zostały wartości współczynników korelacji pomiędzy skalami Kwestionariusza Agresji oraz wartości współczynników zgodności wewnętrznej  $\alpha$ -Cronbacha otrzymane w poszczególnych grupach wiekowych.

Tabela 2. Wartości współczynników korelacji *r*-Pearsona pomiędzy skalami Kwestionariusza Agresji dla osób w wieku 10-15 lat ( $n = 822$ )

Nazwa skali	Agresja Fizyczna	Agresja Słowna	Gniew	Wrogość	Wynik ogólny
Agresja Fizyczna	(0,786)				
Agresja Słowna	0,537	(0,639)			
Gniew	0,625	0,594	(0,630)		
Wrogość	0,420	0,530	0,532	(0,695)	
Wynik ogólny	0,845	0,779	0,839	0,760	(0,883)

Wszystkie korelacje istotne przy  $p < 0,05$  (jednostronnie).

Na przekątnej (w nawiasach) podana została ocena rzetelności skal – wartości współczynników zgodności wewnętrznej  $\alpha$ -Cronbacha.

<sup>33</sup> Z powodu znacznych różnic w liczebnościach prób kobiet i mężczyzn analizę przeprowadzono powtórnie za pomocą testu *U* Manna-Whitney'a (nieparametrycznego odpowiednika testu *t*-Studenta dla dwóch prób niezależnych), otrzymując taki sam obraz różnic w wynikach kobiet i mężczyzn.



Tabela 3. Wartości współczynników korelacji r-Pearsona pomiędzy skalami Kwestionariusza Agresji dla osób w wieku 16-22 lata (n = 905)

Nazwa skali	Agresja Fizyczna	Agresja Słowna	Gniew	Wrogość	Wynik ogólny
Agresja Fizyczna	(0,758)				
Agresja Słowna	0,429	(0,604)			
Gniew	0,474	0,541	(0,577)		
Wrogość	0,295	0,382	0,515	(0,692)	
Wynik ogólny	0,793	0,704	0,811	0,709	(0,852)

Wszystkie korelacje istotne przy  $p < 0,05$  (jednostronnie).

Na przekątnej (w nawiasach) podana została ocena rzetelności skal – wartości współczynników zgodności wewnętrznej  $\alpha$ -Cronbacha.

Tabela 4. Wartości współczynników korelacji r-Pearsona pomiędzy skalami Kwestionariusza Agresji dla osób w wieku 23-35 lat (n = 1432).

Nazwa skali	Agresja Fizyczna	Agresja Słowna	Gniew	Wrogość	Wynik ogólny
Agresja Fizyczna	(0,727)				
Agresja Słowna	0,450	(0,593)			
Gniew	0,512	0,526	(0,602)		
Wrogość	0,422	0,399	0,546	(0,779)	
Wynik ogólny	0,799	0,692	0,826	0,782	(0,867)

Wszystkie korelacje istotne przy  $p < 0,05$  (jednostronnie).

Na przekątnej (w nawiasach) podana została ocena rzetelności skal – wartości współczynników zgodności wewnętrznej  $\alpha$ -Cronbacha.

Tabela 5. Wartości współczynników korelacji r-Pearsona pomiędzy skalami Kwestionariusza Agresji dla osób w wieku 36-55 lat (n = 780).

Nazwa skali	Agresja Fizyczna	Agresja Słowna	Gniew	Wrogość	Wynik ogólny
Agresja Fizyczna	(0,691)				
Agresja Słowna	0,450	(0,577)			
Gniew	0,555	0,546	(0,593)		
Wrogość	0,403	0,370	0,516	(0,787)	
Wynik ogólny	0,798	0,690	0,840	0,767	(0,860)

Wszystkie korelacje istotne przy  $p < 0,05$  (jednostronnie).

Na przekątnej (w nawiasach) podana została ocena rzetelności skal – wartości współczynników zgodności wewnętrznej  $\alpha$ -Cronbacha.

Tabela 6. Wartości współczynników korelacji r-Pearsona pomiędzy skalami Kwestionariusza Agresji dla osób w wieku 56-79 lat ( $n = 51$ ).

Nazwa skali	Agresja Fizyczna	Agresja Słowna	Gniew	Wrogość	Wynik ogólny
Agresja Fizyczna	(0,699)				
Agresja Słowna	0,265	(0,524)			
Gniew	0,501	0,485	(0,648)		
Wrogość	0,475	0,327	0,528	(0,761)	
Wynik ogólny	0,790	0,584	0,824	0,800	(0,856)

Wszystkie korelacje istotne przy  $p < 0,05$  (jednostronnie).

Na przekątnej (w nawiasach) podana została ocena rzetelności skal – wartości współczynników zgodności wewnętrznej  $\alpha$ -Cronbacha.

We wszystkich grupach wiekowych stosunkowo silnie związki łączą skale narzędzia z jego wynikiem ogólnym. Podczas gdy zależność pomiędzy agresją fizyczną i słowną ogólnie jest umiarkowanie silna (wartości  $r$ : 0,429 – 0,573), jej wartość obniża się dla osób w wieku 56-79 lat ( $r = 0,265$ ). Dla osób w tym wieku nieco obniża się również zależność pomiędzy agresją słowną a wynikiem ogólnym ( $r = 0,584$ ), przyjmująca w grupach osób młodszych wyższe wartości (wartości  $r$ : 0,690 – 0,779). Skala agresji słownej w tej grupie wiekowej ma najniższą rzetelność ( $\alpha = 0,524$ ). W pozostałych grupach wiekowych oceny rzetelności dla tej skali także są mniejsze (wartości  $\alpha$ : 0,577 – 0,639) w porównaniu z wartościami współczynnika  $\alpha$ -Cronbacha dla pozostałych skal narzędzia. Skala agresji fizycznej we wszystkich grupach charakteryzuje się zadowalającą rzetelnością (wartości  $\alpha$ : 0,691 – 0,786), podobnie jak skala wrogości (wartości  $\alpha$ : 0,692 – 0,787). Otrzymane dla skali gniewu oceny rzetelności są nieco niższe (wartości  $\alpha$ : 0,630 – 0,648), najniższą wartość ( $\alpha = 0,577$ ) uzyskując dla osób wieku 16-22 lata.

W kolejnej tabeli zaprezentowano wartości statystyk  $t$  otrzymane dla porównań średnich wyników uzyskanych przez kobiety i mężczyzn w Kwestionariuszu Agresji oraz wartości miar efektu  $d$ -Cohena.

Największe związane z płcią różnice dotyczą agresji fizycznej. W każdej z grup wiekowych – poza osobami najstarszymi, dla których różnica ta ujawniła się jedynie na granicy istotności statystycznej ( $p = 0,067$ ) – mężczyźni uzyskiwali istotnie wyższe w porównaniu z kobietami wyniki. W przypadku pozostałych skal narzędzia dla najstarszej grupy wiekowej żadna z różnic nie była istotna statystycznie. Dla osób najmłodszych również nie uzyskano istotnych statystycznie różnic odnośnie do pozostałych wymiarów agresywności, poza niewielką ( $d = 0,144$ ) różnicą w ogólnym poziomie agresji.

Tabela 7. Wartości statystyk *t* testu *t*-Studenta dla średnich wyników uzyskanych przez kobiety i mężczyzn w Kwestionariuszu Agresji oraz wartości miar efektu *d*-Cohena

Wiek: 10 – 15 lat (n = 822; n <sub>k</sub> = 451; n <sub>M</sub> = 371)								
Nazwa skali	Kobiety		Mężczyźni		<i>t</i>	<i>df</i>	<i>p</i>	<i>d</i>
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>				
Agresja Fizyczna	22,93	8,22	25,91	7,72	-5,314	820	0,0005*	0,372
Agresja Słowna	15,62	4,31	15,38	4,21	0,791	820	0,215	-0,055
Gniew	19,94	5,36	20,13	5,29	-0,500	820	0,309	0,035
Wrogość	23,82	6,29	23,66	6,10	0,357	820	0,361	-0,025
Wynik ogólny	82,30	19,61	85,08	18,98	-2,048	820	0,020*	0,144
Wiek: 16 – 22 lat (n = 905; n <sub>k</sub> = 430; n <sub>M</sub> = 475)								
Nazwa skali	Kobiety		Mężczyźni		<i>t</i>	<i>df</i>	<i>p</i>	<i>d</i>
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>				
Agresja Fizyczna	21,19	7,45	26,70	7,38	-11,163	903	0,0005*	0,743
Agresja Słowna	16,18	3,87	16,29	3,54	-0,470	903	0,319	0,031
Gniew	21,40	5,41	20,25	5,14	3,264	903	0,001*	-0,217
Wrogość	24,84	5,86	23,69	5,66	2,998	903	0,001*	-0,200
Wynik ogólny	83,61	17,45	86,94	16,98	-2,907	903	0,002*	0,194
Wiek: 23 – 35 lat (n = 1432; n <sub>k</sub> = 983; n <sub>M</sub> = 449)								
Nazwa skali	Kobiety		Mężczyźni		<i>t</i>	<i>df</i>	<i>p</i>	<i>d</i>
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>				
Agresja Fizyczna	18,50	6,20	22,53	6,95	-10,502	785	0,0005*	0,598
Agresja Słowna	14,73	3,39	15,15	3,73	-2,143	1430	0,016*	0,122
Gniew	20,75	5,47	19,68	5,64	3,414	1430	0,0005*	-0,194
Wrogość	21,92	6,23	22,27	6,06	-0,982	1430	0,163	0,056
Wynik ogólny	75,90	16,50	79,63	18,39	-3,667	789	0,0005*	0,209
Wiek: 36 – 55 lat (n = 780; n <sub>k</sub> = 601; n <sub>M</sub> = 179)								
Nazwa skali	Kobiety		Mężczyźni		<i>t</i>	<i>df</i>	<i>p</i>	<i>d</i>
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>				
Agresja Fizyczna	17,81	5,66	21,45	6,88	-6,467	254	0,0005*	0,551
Agresja Słowna	13,67	3,26	15,07	3,56	-4,938	778	0,0005*	0,420
Gniew	19,30	5,31	20,17	5,88	-1,879	778	0,031*	0,160
Wrogość	19,84	6,11	20,64	6,06	-1,547	778	0,061	0,131
Wynik ogólny	70,61	15,55	77,33	18,51	-4,416	258	0,0005*	0,376
Wiek: 56 – 79 lat (n = 51; n <sub>k</sub> = 30; n <sub>M</sub> = 21)								
Nazwa skali	Kobiety		Mężczyźni		<i>t</i>	<i>df</i>	<i>p</i>	<i>d</i>
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>				
Agresja Fizyczna	18,27	6,99	21,10	5,77	-1,525	49	0,067	0,434
Agresja Słowna	14,97	3,54	15,90	2,88	-1,004	49	0,160	0,286
Gniew	20,00	5,18	20,81	6,31	-0,502	49	0,309	0,143
Wrogość	19,53	6,65	20,38	5,74	-0,473	49	0,319	0,135
Wynik ogólny	72,77	16,29	78,19	17,34	-1,140	49	0,130	0,324

\*  $p < 0,05$  (jednostronnie); wartości *d* są dodatnie, gdy wyższe wyniki charakteryzują mężczyzn, ujemne – gdy wyższymi wynikami odznaczają się kobiety.

Związany z płcią efekt okazał się największy dla osób w wieku młodzieńczym (16-22 lata) i wynosił  $d = 0,743$ . Dla adolescentów (10-15 lat) otrzymany efekt był niższy ( $d = 0,372$ ), a dla osób starszych jego wielkość obniżała się wraz z wiekiem, przyjmując dla okresu późnej dorosłości (56-79 lat) wartość  $d$  równą 0,434.

Różnice w poziomie agresji słownej nie tylko dla adolescentów, ale i dla osób w wieku młodzieńczym były nieistotne statystycznie. Mężczyźni starsi – z przedziału wiekowego 23-35 lat oraz 36-55 lat – odznaczali się większą niż kobiety agresją słowną. W pierwszym z przedziałów wielkość tej różnicy była mała ( $d = 0,122$ ), w drugim zaś – umiarkowana ( $d = 0,420$ ).

W dwóch grupach wiekowych – 16-22 lata i 23-35 lat – kobiety odznaczały się większym niż mężczyźni gniewem, jednakże w obu przypadkach wielkość tych różnic była mała. W pierwszej grupie otrzymana wielkość  $d$  była równa -0,217, w drugiej zaś wielkość  $d$  wynosiła -0,194. Natomiast dla osób w wieku 36-55 lat uzyskano różnicę w przeciwnym kierunku. Przeciętne wyniki mężczyzn w skali gniewu okazały się nieznacznie wyższe w porównaniu z wynikami kobiet ( $d = 0,160$ ).

Dla poznawczego składnika agresji, jakim jest wrogość, jedyną istotną różnicę, choć niewielką ( $d = -0,2$ ), otrzymano dla osób w wieku młodzieńczym (16-22 lata). Poziom wrogości kobiet był nieco wyższy niż mężczyzn. Dla osób w wieku 36-55 lat różnica w poziomie wrogości ujawniła się jedynie na granicy istotności statystycznej ( $p = 0,061$ ), jednakże w przeciwnym kierunku. To mężczyźni uzyskali wyższe niż kobiety wyniki, jednakże efekt płci również okazał się bardzo mały ( $d = 0,13$ ).

Różnice w ogólnym poziomie agresywności kobiet i mężczyzn – istotne statystycznie dla wszystkich grup wiekowych poza najstarszą (56-79 lat) – także nie są zbyt duże, na co wskazują otrzymane wartości efektów nie przekraczające 0,376.

## 5. DYSKUSJA

Wartości charakterystyk psychometrycznych Kwestionariusza Agresji w poszczególnych grupach wiekowych nie odbiegają zdecydowanie od tych, jakie uzyskano dla całej próby walidacyjnej (10-79 lat) i próby osób młodych (18-20) (por. Aranowska, Rytel, 2011). W przypadku skali agresji słownej i gniewu dla osób w wieku 10-79 lat (zarówno kobiet, jak i mężczyzn) otrzymane współczynniki zgodności wewnętrznej  $\alpha$ -Cronbacha przyjmowały wartości od 0,59 do 0,63. Podobnie było dla osób młodych (18-20 lat), gdzie ocena rzetelności skali gniewu spadła do  $\alpha = 0,56$ , a dla próby mężczyzn – nawet do wartości  $\alpha = 0,46$ . Należy zaznaczyć, że oceny rzetelności skal otrzymane dla tej próby przyjmowały znacząco niższe wartości w porównaniu z relacjonowanymi przez autorów narzędzia (por. Buss, Perry, 1992, s. 454). Otrzymane w badaniach węgierskich (Gerevich, Bácskai, Pál, 2007) oceny rzetelności dla skali agresji słownej ( $\alpha = 0,68$ ) i gniewu ( $\alpha = 0,70$ ) także były niższe. Niższa okazała się również ocena rzetelność skali agresji słownej ( $\alpha = 0,62$ ) dla niemieckiej adaptacji kwestionariusza (von Collani, Werner, 2005).

Warto zauważyć, że w populacji polskiej odtworzyła się nieco inna struktura czynnikowa agresywności. W odpowiadających sobie grupach wiekowych, czyli w grupie osób młodych (18-20 lat) – podobnie jak w badaniach Bussa i Perry'ego



– najsilniejszym czynnikiem agresywności była agresja fizyczna. Jednakże skala gniewu, podobnie jak skala agresji słownej, odtworzyły się tylko fragmentarycznie. Dla całej próby walidacyjnej (10-79 lat) skala agresji słownej również nie odtworzyła się w zadawalający sposób, a czynnikiem dominującym okazał się czynnik gniewu. Podobny rezultat uzyskano dla niemieckiej adaptacji kwestionariusza (von Collani, Werner, 2005). Wyniki te wskazują na konieczność prowadzenia dalszych badań nad trafnością narzędzia, ponieważ czynnikowa struktura agresywności w populacji polskiej może być bardziej złożona. W takiej sytuacji trudno na przykład rozstrzygnąć, czy otrzymana zmiana w kierunku różnic pomiędzy wynikami uzyskanymi w skali gniewu przez kobiety i mężczyzn rzeczywiście wiąże się z wiekiem, czy też odnosi do odmiennego nasilenia składowych (jakich?) gniewu, czy też wreszcie wynika z niestabilności struktury czynnikowej narzędzia w różnych grupach wiekowych. Trudno także ocenić, czy nie jest po prostu artefaktem związanym z błędem próby, jako że badania nad trafnością Kwestionariusza Agresji dotyczą przede wszystkim prób, w których wiek badanych osób wynosi 18-20 lat, podobnie jak większości badanych osób w próbie konstrukcyjnej Bussa i Perry'ego, a jeśli zakres wieku jest większy, to rzadko stanowi on w badaniu zmienną kontrolowaną.

Odwołajmy się w tym miejscu do przywoływanej już metaanalizy rezultatów 353 badań nad związanymi z płcią różnicami w poziomie agresji przeprowadzonej przez Archera (2004). Spośród 196 badań, w których do diagnozy agresywności wykorzystano narzędzia samoopisowe, niemal 40% z nich przeprowadzono na próbach, w których wiek wynosił 18-21 lat. Badań dla starszych kobiet i mężczyzn – w wieku 31-39 lat – było trzy. I tylko w jednym badaniu osoby badane miały ponad 55 lat. Autorce niniejszego tekstu udało się znaleźć jeszcze jedno badanie (Morales-Vives, Vigil-Colet, 2010), w którym osoby badane były starsze. Za pomocą hiszpańskiej wersji Kwestionariusza Bussa i Perry'ego przebadano 181 osób (97 kobiet i 84 mężczyzn) w wieku od 65 do 96 roku życia (średnia wieku w całej próbie była równa 77,58; odchylenie standardowe wynosiło 6,9). Otrzymano istotne statystycznie różnice pomiędzy wynikami kobiet i mężczyzn w skali agresji fizycznej, w której wyniki mężczyzn były wyższe ( $d = 0,306$ ), i w skali gniewu, w której kobiety uzyskały wyższe od mężczyzn wyniki ( $d = 0,47$ ). Różnice w wynikach pozostałych dwóch skal były nieistotne statystycznie. Zwraca uwagę umiarkowanie duża wielkość efektu uzyskanego dla gniewu, która – jak sugerują autorki badań – może być specyficzna dla populacji starszych osób lub wiązać się z charakterystyką badanej próby. Natomiast otrzymana w badaniu wielkość efektu dla agresji fizycznej jest jeszcze niższa niż uzyskana w prezentowanym tu badaniu dla najstarszej grupy osób (dla której średnia wieku wynosiła około 60 lat).

Zaobserwowana dynamika zmian w wielkości różnic związanych z płcią różnic w poziomie agresji fizycznej wydaje się potwierdzać przewidywania płynące z teorii doboru płciowego. Największe różnice w poziomie agresji fizycznej uzyskano dla osób w wieku 16-22 lata, a wraz z wiekiem wielkość tych różnic maleje. Nie można wykluczyć, że za zaobserwowany spadek odpowiadają mniej rygorystyczne, rozluźniające się wraz z wiekiem, wymagania związane z pełnieniem typowo kobiecych i męskich ról społecznych. Warto jednak zauważyć, że libera-

lizacja wymagań wobec pełnienia ról płciowych, jaka ma w społeczeństwach zachodnich od lat 70-tych ubiegłego wieku, nie wpływa na przejawiane przez kobiety i mężczyzn zachowania agresywne, a efektu takiego należałoby oczekiwać zgodnie z przewidywaniami płynącymi z teorii roli społecznej (Fagan, Wilkinson, Davies, 2007; Kenrick, Griskevicius, 2009). Ponadto zgodnie z nimi, różnice w poziomie agresji we wczesnym dzieciństwie powinny być minimalne i stopniowo nasilać się w okresie dzieciństwa jako efekt procesu uczenia się roli związanej z płcią. Jednakże wyniki wielu badań wskazują na występowanie różnic w poziomie agresji fizycznej pomiędzy dziewczynkami i chłopcami już wieku około 2 lat. Różnice te nasilają się pomiędzy 2. i 3. rokiem życia, a następnie maleją w okresie dzieciństwa (por. Tremblay, Nagin, 2005). Jak zauważa Archer (2009, s. 255) także w przeprowadzonej przez niego metaanalizie nie zaobserwowano wzrostu związanych z płcią różnic w poziomie agresji fizycznej przed ( $d = 0,56$ ) i po ( $d = 0,46$ ) okresie dojrzewania. W prezentowanych badaniach różnice w poziomie agresji fizycznej dla osób w wieku 10-15 lat okazały się najmniejsze w porównaniu z wielkością różnic otrzymanych dla osób starszych. Zgodnie z teorią roli społecznej właśnie w tym wieku należy oczekiwać największych różnic. Jednakże przedstawione tu rezultaty uzyskano dla prób znacznie różniących się liczebnością, ponadto próba osób w wieku 56-79 to próba mała, co oznacza, że wymagają one replikacji. Konieczna wydaje się również dalsza walidacja Kwestionariusza Agresji w grupach zróżnicowanych wiekowo.

#### BIBLIOGRAFIA

- Aranowska, E., Rytel, J. (2011). Psychometric properties of The Buss-Perry Aggression Questionnaire. W: J.F. Terelak, Z. Majchrzyk (red.), *Psychology of aggression: Selected issues* (s. 217-252). Warszawa: Wydawnictwo UKSW.
- Archer, J. (2004). Sex differences in aggression in real-world setting: A meta-analytic review. *Review of General Psychology*, 8, 291-322.
- Archer, J. (2009). Does sexual selection explain human sex differences in aggression? *Behavioral and Brain Sciences*, 32, 249-311.
- Archer, J., Kilpatrick, G., Bramwell, R. (1995). Comparison of two aggression inventories. *Aggressive Behavior*, 21, 371-380.
- Bernstein, I.H., Gesn, P.R. (1997). On the dimensionality of the Buss/Perry Aggression Questionnaire. *Behaviour Research and Therapy*, 35, 563-568.
- Brannon, L. (2002). *Psychologia rodzaju*. Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
- Buss, D.M. (2001). *Psychologia ewolucyjna*. Gdańsk: GWP.
- Buss, A.H., Durkee, A. (1957). An inventory for assessing different kinds of hostility. *Journal of Consulting Psychology*, 21, 343-349.
- Buss, A.H., Perry, M. (1992). The Aggression Questionnaire. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63, 3, 452-459.
- von Collani, G., Werner, R. (2005). Self-related and motivational constructs as determinants of aggression. An analysis and validation of a German version of the Buss-Perry Aggression Questionnaire. *Personality and Individual Differences*, 38, 1631-1643.

- Eagly, A. (1987). *Sex differences in social behavior: A social role interpretation*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Eagly, A.H., Wood, W., Diekmann, A.B. (2000). Social role theory of sex differences and similarities: A current appraisal. W: T. Eckes, H.M. Trautner (red.), *The developmental social psychology of gender* (s. 123-174). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Eckhardt, C., Norlander, B., i Deffenbacher, J. (2004). The assessment of anger and hostility: a critical review. *Aggression and Violent Behavior*, 9, 17-43.
- Fabes, R.A., Martin, C.L., Hanish, L.D. (2003). Young children's play qualities in same-, other-, and mixed-sex peer groups. *Child Development*, 74, 921-932.
- Fagan, J., Wilkinson, D. L., Davies, G. (2007). Social contagion of violence. W: D.J. Flannery, A.T. Vazsonyi, I.D. Waldman (red.), *The Cambridge book of violent behavior and aggression* (s. 688-723). Cambridge: Cambridge University Press.
- García-León, A., Reyes, G.A., Vila, J., Pérez H.R., Robles, H., Ramos, M.M. (2002). The Aggression Questionnaire: A validation study in student samples. *The Spanish Journal of Psychology*, 5, 45-53.
- Gerevich, J., Bácskai, E., Pál, C. (2007). The generalizability of the Buss-Perry Aggression Questionnaire. *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, 16, 124-136.
- Golombok, S., Rust, J., Zervoulis, K., Croudace, T., Golding, J. (2008). Developmental trajectories of sex-typed behavior: A longitudinal general population study of children aged 2.5-8 years. *Child Development*, 79, 1583-1593.
- Grumm, M. von Collani, G. (2009). Personality types and self-reported aggressiveness. *Personality and Individual Differences*, 47, 845-850.
- Harris, J.A. (1995). Confirmatory analysis of the Aggression Questionnaire. *Behavioral Research and Therapy*, 8, 991-993.
- Harris, J. A. (1997). A further evaluation of the Aggression Questionnaire: issues of validity and reliability. *Behavioral Research and Therapy*, 35, 1047-1053.
- Hedges, L.V., Becker, B.J. (1986). Statistical methods in the metaanalysis of research on gender differences. W: J.S. Hyde, M.C. Linn (red.), *The psychology of gender: Advances through meta-analysis* (s. 14-50). Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Hönekopp, J., Thierfelder, C. (2009). Relationship between digit ratio (2D:4D) and sex-typed play behavior in preschool children. *Personality and Individual Differences*, 47, 706-710.
- Hyde, J.S. (1984). How large are gender differences in aggression? A developmental meta-analysis. *Developmental Psychology*, 20, 722-736.
- Hyde, J.S. (2005). The gender similarities hypothesis. *American Psychologist*, 60, 581-592.
- Hyde, J.S., Linn, M.C. (1988). Gender differences in verbal ability: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 104, 53-69.
- Kenrick, D.T., Griskevicius, V. (2009). More holes in sex roles. *Behavioral and Brain Sciences*, 32, 283-284.
- Leman, P.J., Achmed, S., Ozarow, L. (2005). Gender, gender relations, and the social dynamics of children's conversations. *Developmental Psychology*, 41, 64-74.
- Lippa, R.A. (2006). The gender reality hypothesis. *American Psychologist*, 61, 639-640.



- Meesters, C., Muris, P., Bosma, H., Schouten, E., Beuving, S. (1996). Psychometric evaluation of the Dutch version of the aggression questionnaire. *Behaviour Research and Therapy*, 34, 839-843.
- Morales-Vives, F., Vigil-Colet, A. (2010). Are there sex differences in physical aggression in the elderly? *Personality and Individual Differences*, 49, 659-662.
- Önen, E. (2009). Investigation the psychometric properties of Aggression Questionnaire for Turkish adolescents. *Turkish Psychological Counseling and Guidance Journal*, 32, 75-84.
- Ramirez, J.M., Andreu, J.M., Fujihara, T. (2001). Cultural and sex differences in aggression: A comparison between Japanese and Spanish students using two different inventories. *Aggressive Behavior*, 27, 313-322.
- Reyna, C., Lello, M.G., Sanchez, A., Brussino, S. (2011). The Buss-Perry Aggression Questionnaire: Construct validity and gender invariance among Argentinean adolescents. *International Journal of Psychological Research*, 4(2), 30-37.
- Nakano, K. (2001). Psychometric evaluation on the Japanese adaptation of the Aggression Questionnaire. *Behaviour Research and Therapy*, 39, 853-858.
- Santisteban, C., Alvarado, J.M., Recio, P. (2007). Evaluation of a Spanish version of the Buss and Perry aggression questionnaire: Some personal and situational factors related to the aggression scores of young subjects. *Personality and Individual Differences*, 42, 1453-1465.
- Sharpe, J.P., Desai, S. (2001). The revised Neo Personality Inventory and the MMPI-2 psychopathology Five in the prediction of aggression. *Personality and Individual Differences*, 31, 505-518.
- Tannen, D. (1999). *Tyńic nie rozumiesz. Kobieta i męczyzna w rozmowie*. Warszawa: Wydawnictwo Zysk i S-ka.
- Tremblay, P.F., Ewart, L.A. (2005). The Buss and Perry Aggression Questionnaire and its relation to values, the Big Five, provoking hypothetical situations, alcohol consumption patterns, and alcohol expectancies. *Personality and Individual Differences*, 98, 337-346.
- Tremblay, R.E., Nagin, D.S. (2005). The developmental origins of physical aggression in humans. W: R.E. Tremblay, W.W. Hartup, J. Archer (red.), *Developmental origins of aggression* (s. 83-106). New York: Guilford Press.
- Vigil-Colet, A., Lorenzo-Sewa, U., Codorniu-Raga, M.J., Morales, F. (2005). Factor structure of the Buss-Perry Aggression Questionnaire in different samples and languages. *Aggressive Behavior*, 31, 601-608.
- Voyer, D., Voyer, S., Bryden, M.P. (1995). Magnitude of sex differences in spatial abilities: A meta-analysis and consideration of critical variables. *Psychological Bulletin*, 117, 250-270.
- Walker, S., Irwing, K., Berthelsen, D. (2002). Gender influence on preschool children's social problem-solving strategies. *Journal of Genetic Psychology*, 163, 197-209.
- Wilson, E.O. (2000). *Socjobiologia*. Poznań: Zysk i S-ka.
- Wood, A.H., Eagly, A.H. (2010). Gender. W: S. Fiske, D. Gilbert, G. Lindzey (red.), *Handbook of social psychology* (wyd. 5, tom 1, s. 629-667). New York: Wiley.
- Woolley, H.T. (1910). A review of the recent literature on the psychology of sex. *Psychological Bulletin*, 7, 335-342.
- Woolley, H.T. (1914). The psychology of sex. *Psychological Bulletin*, 11, 353-379.