

## POVEZANOSTI MEDIJSKOG NASILJA S AGRESIVNIM PONAŠANJEM PREMA VRŠNJACIMA

Vesna Bilić

Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

vesna.bilic@ufzg.hr vesna.bilic1@zg.t-com.hr

**Sažetak** - Cilj ovog rada je ispitati povezanost učestalosti gledanja televizije i igranja videoigrica te prisutnosti nasilnih sadržaja u njima s direktnim (fizičkim i verbalnim) i indirektnim agresivnim postupcima učenika prema vršnjacima.

Ispitanici su učenici ( $N = 501$ ; 51,9% muški i 49,1% ženski) sedmog i osmog razreda osnovnih škola u urbanim i ruralnim sredinama, prosječne dobi 13.6 godina.

Istraživanje je provedeno u veljači 2010., a primijenjeni su instrumenti za procjenu medijskih navika učenika i skala direktne i indirektna agresivnosti DIAS (Direct & Indirect Aggression Scales, Björkqvist i sur., 1992.)

Rezultati korelacijske i regresijske analize pokazuju da učenici koji češće gledaju televiziju i češće vrše fizičko i indirektno nasilje nad ostalim učenicima ( $r=0,15$ ,  $p<0,01$  i  $r=0,12$ ,  $p<0,01$ ), a oni koji češće gledaju emisije u kojima ima više nasilja, češće iskazuju i sva tri oblika nasilnog ponašanja prema drugim učenicima. ( $r=0,16$ ,  $p<0,01$ ;  $r=0,24$ ,  $p<0,01$ ;  $r=0,19$ ,  $p<0,01$ ). Učestalost gledanja te količina nasilja pridonose predviđanju direktnog (fizičkog i verbalnog) te indirektno nasilnog ponašanja prema vršnjacima.

Učenici koji češće igraju računalne ili videoigricе i češće vrše fizičko i verbalno nasilje nad ostalim učenicima ( $r=0,28$ ,  $p<0,01$  i  $r=0,09$ ,  $p<0,05$ ). Učenici koji igraju igrice u kojima ima više nasilja, češće iskazuju i sva tri oblika nasilnog ponašanja prema ostalim učenicima ( $r=0,30$ ,  $p<0,01$ ,  $r=0,24$ ,  $p<0,01$ ;  $r=0,13$ ,  $p<0,01$ ). Učestalost igranja i količina nasilja u igricama prediktori su fizičkog i verbalnog nasilja, dok se povezanost igranja igrice s indirektnim nasiljem nije se pokazala značajnom.

Rezultati ovog i drugih recentnih istraživanja sugeriraju da izloženost medijskom nasilju povećava rizik za agresivno i nasilno ponašanje prema vršnjacima u realnom svijetu. Potrebno je naglasiti da na prvi pogled mali statistički učinci mogu imati ozbiljne praktične posljedice stoga što je veliki dio populacije izložen ovim činiteljima rizika.

**Ključne riječi:** medijsko nasilje, videoigricе, agresivno ponašanje, međuvršnjački odnosi

## Uvod

Zabrinutost zbog porasta nasilja u stvarnom životu, osobito među mladima, pokušava se objasniti različitim čimbenicima. Nema sumnje, više je mogućih uzroka agresivnog i nasilnog ponašanja djece i adolescenata koji se povezuju uz njihovu osobnost, obiteljske, školske, društvene i druge utjecaje. Budući da su mediji postali važni čimbenici socijalizacije koji dominiraju životima djece diljem svijeta, pozornost javnosti i znanstvenika usmjerena je i na utjecaj televizije, filma, računalnih igrica i interneta na neprihvatljive oblike ponašanja sve većeg broja učenika. Može se reći da su djeca izložena visokim razinama medijskog nasilja, a čini se da se neprestano te razine povećavaju, no usto se mijenjaju i načini uključenosti. Donedavno se upozoravalo na opasnosti pasivne izloženosti scenama filmskog i TV nasilja, no danas sve veću pozornost izaziva uključenost i sukreiranje nasilnih postupaka u video i računalnim igrama. Poznato je da pasivno promatranje i aktivna uključenost ne utječu istom snagom na rezultate učenja, odnosno na promjene ponašanja. Zbog toga ćemo navedene fenomene za potrebe ovog rada odvojeno analizirati. Veliki broj korelacijskih i longitudinalnih istraživanja te eksperimenata sugerira negativnu povezanost između medijskog nasilja i ponašanja koja uključuju postupke ili namjeru povrjeđivanja ili oštećivanja drugih, najčešće vršnjaka (Anderson, Bushman 2001.; Gentile, Anderson, 2003. Anderson i sur., 2004.; Gentile i sur., 2004.; Gentile, Saleem, Anderson, 2007.; Whitaker, Bushman, 2009.; Anderson i sur., 2010.). Po načinu izražavanja nasilni ili agresivni postupci prema vršnjacima mogu biti:

- a) direktni (otvoreni): fizički (udaranje, uništavanje stvari) ili verbalni (vikanje, nazivanje pogrđnim imenima, prijetnje i sl.);
- b) indirektni (prikriveni) agresivni postupci kojima je cilj namjerno nanošenje štete ili boli drugima, a da pritom agresor ne bude primijećen čime se izbjegava moguća osveta i socijalna osuda (Björkqvist i sur., 1992.; Gentile i sur., 2003.). Ovaj oblik uključuje različite strategije: širenje glasina, ogovaranje, izmišljanje ružnih, neistinitih priča, otkrivanje tajni, isključivanje, izoliranje, a radi uništavanja bliskih veza ili odnosa te osjećaja prihvaćanja, pripadanja ili uključenosti napadnute osobe. Njihovom porastu i brzom širenju danas pridonosi i moderna komunikacijska tehnologija: blogovi, forumi, facebook i sl.

## 1. Razlike između pasivne izloženosti i interaktivne uključenosti učenika u medijsko nasilje

Porast agresivnog ponašanja djece i adolescenata najčešće se povezuje uz osobitosti sadržaja i količinu vremena koju djeca provode pred televizijskim i računalnim ekranima.

Uz kvantitativne pokazatelje izloženosti nameće se i potreba analiziranja pasivne ili aktivne uključenosti u nasilne medijske sadržaje.

### 1.1 Djeca - pasivni promatrači medijskog nasilja

Djeca su od najranije dobi izložena medijskom izmišljenom i nerealnom nasilju te prikazima nasilja koje se događa u realitetu.

- a) Nasilje koje se događa u stvarnom životu, a prezentira se u ozbiljnim političkim, dokumentarnim emisijama i vijestima može različito utjecati na djecu. Mlađa djeca mogu biti uznemirena slikama ratnih strahota, terorizma, umiranja i sl., a starija se boje proširivanja videnoga u njihov život. Općenito djeca koja su previše izložena televizijskim vijestima, u kojima sve više dominira stvarno nasilje, imaju tendenciju precijeniti nasilje, kriminal i sl., te percipiraju svijet kao opasno mjesto (Smith, Wilson, 2002.).
- b) U odnosu na vijesti djeca su više zainteresirana za različite zabavne emisije, osobito glazbene, uključujući i spotove. Nasilni sadržaji, kojima obiluju i takve emisije, mogu povećavati agresivne misli i neprijateljske osjećaje, a u njima promovirane vrijednosti mogu snažno utjecati na to kako se mladi slušatelji ponašaju (Anderson, Carnagey, Enbanks, 2003.).
- c) Više od polovice, filmova i drama portretira barem jedan zločin, ubojstvo, zlostavljanje (Gentile, Saleem, Anderson, 2007.). Zbog toga se pojam izloženosti djece medijskom nasilju najčešće i povezuje uz filmove, a zanemaruje se nasilje i u drugim emisijama.

Iako je u istraživanjima utvrđeno da djeca oponašaju nasilne postupke koje vide, potrebno je upozoriti da je odnos između izloženosti TV nasilju i agresivnog ponašanja cirkularan. S jedne strane nasilje potiče agresivnost, ali i agresivnija djeca češće biraju nasilne programe. Tek mali broj autora upozorava i na mogućnost da televizijsko nasilje može imati ulogu katarze (Beck, 2003.). Važno je napomenuti da djeca usvajaju društvene stavove, vrijednosti i norme kroz interakciju s različitim socijalnim agensima, a televizija je tek jedan od njih.

### 1.2 Interaktivna priroda videoigra i uronjenost djece u nasilje

U odnosu na televizijsko i filmsko nasilje u kojem su djeca u pasivnoj poziciji, sve češće se istražuje utjecaj video i računalnih igrica zbog njihove interaktivne prirode. Naime, u njima djeca nisu samo pasivni primatelji, već najčešće aktivno sudjeluju i sukreiraju nasilje ili se može reći da su «uronjena» u nasilni svijet. Budući da najnovije studije upozoravaju da 99% dječaka i 94% djevojčica u SAD-u igraju video igre te da je u 89% njih pronađen nasilni sadržaj (Whitaker, Bushman, 2009.), ne iznenađuje interes istraživača za ovaj

fenomen i njegove posljedice na razvoj djece. Veliki broj znanstvenika ističe da je utjecaj videoigara na nasilno ponašanje potencijalno moćniji od izloženosti nasilju na TV i filmskim ekranima. (Gentile, Anderson, 2003.). Među mnogobrojnim argumentima koji govore o utjecaju video i računalnih igara na djecu izdvojiti ćemo: identifikaciju, nagrađivanje, primjenu efikasnih tehnika učenja, cjelovitost i kontinuitet:

- a) **Identifikacija.** Djeca kao pasivni promatrači televizijskih i filmskih likova mogu se i ne moraju s njima poistovjećivati. Budući da su u video i računalnim igrama aktivni sudionici koji donose odluke koje utječu na ponašanje lika, odnosno lik je u potpunosti ovisan o akcijama igrača, mogućnost identifikacije je jača. Kontroliranjem akcije lika igrači imaju istu vizualnu perspektivu kao oni koji nanose štetu drugima, često kao ubojice (“first person shooter”), odnosno dolazi do personalizacije u virtualnom okruženju. Tako snažna identifikacija povećava vjerojatnost imitacije. (Gentile, Anderson, 2003.). Sve navedeno pridonosi osjećaju uronjenosti i zamagljivanju razlike između stvarnog i virtualnog svijeta, a zbog čega su medijsko iskustvo, ali i utjecaj na ponašanje snažniji.
- b) **Nagrađivanje.** Izloženost djece televizijskim ili filmskim nasilnim scenama ne nagrađuje se izravno, dok se u videoigramama agresivni postupci tako nagrađuju. Uz stalnu povratnu informaciju o napredovanju, nasilno ponašanje nagrađuje se bodovima ili verbalnim pohvalama («Nice shot!» - nakon što unište neprijatelja), što je uvjet za nastavak igranja (Goldestein, 2001.). Važno je upozoriti na opasnost poruke – ubiti protivnika bez milosti znači pobijediti, skupiti bodove i napredovati (Laniado, Pietra, 2005.). Opće je poznato da će djeca više imitirati ona ponašanja za koja slijede nagrade nego kazne. Strahuje se da nagrađivanje nasilja u svijetu videoigara može potaknuti ponavljanje sličnog ponašanja u stvarnom životu.
- c) **Učenje ponavljanjem** oduvijek se smatralo učinkovitom metodom. Da bi zapamtili neke informacije ili postupke, obično upućujemo učenike da to više puta ponove. Za razliku od televizijskih i filmskih scena koje rjeđe ponovno gledaju, u slučaju videoigrice učenici su usmjereni na neprestano ponavljanje obrazaca agresivnog ponašanja (Gentile, Anderson, 2003.). Ponavljanjem istih agresivnih djela povećavaju se šanse za njihovo usvajanje. Također je dobro poznato da se brže uči aktivnom uključenosti nego pasivnim promatranjem. Vjeruje se da ponavljanje nasilja u svijetu mašte mijenja kognitivne, afektivne i bihevioralne procese (Funk, Baldacci, Palsold, Baumgardner, 2004.).
- d) **Cjeloviti slijed agresivnih postupaka** učestalo se vježba u elektronskim igricama za razliku od parcijalne izloženosti scenama televizijskog nasilja. U video i računalnim igricama nerijetko se od igrača traži brzo donošenje odluke i planiranje akcija te provedba agresivnih operacija. Ako tako ne postupe, postoji mogućnost da oni budu poraženi, izbrisani, uništeni.

- e) **Kontinuitet nasilja.** Za razliku od brze izmjene nasilnih scena u filmovima i televizijskim emisijama, u igrama su djeca kontinuirano izložena nasilju i poticana na nasilne akcije.

Anderson, Bushman (2001.; 2002.) upozoravaju na ciklični obrazac interakcija između situacijskih varijabli (videoigrice) i osobnih varijabli (osobine ličnosti) koje međusobno utječu na unutrašnje stanje osobe, fiziološko uzbuđenje, misli, osjećaje i ponašanje. Među posljedicama dugoročne izloženosti nasilju u video i računalnim igrama autori navode razvoj agresivnih skriptova, perceptivnih shema, agresivnih stavova i desenzitivizaciju. Posljedice igranja elektronskih igara neće biti jednake za svu djecu, a kao značajni faktori rizika navode se loše vještine rješavanja problema, loš roditeljski nadzor i prethodna agresivnost i nasilnost.

## 2. Utjecaj izloženosti medijskom nasilju na odnose s vršnjacima

Već smo istaknuli u istraživanjima utvrđenu pozitivnu povezanost između izloženosti nasilnim medijskim sadržajima i agresivnosti učenika. No često se agresivno ponašanje poistovjećivalo s fizičkom agresivnošću. Tek u novijim studijama ispituje se utjecaj navedenih sadržaja na druge tipove agresivnosti, primjerice na verbalnu i relacijsku (Gentile i sur. 2004.) Isti autori utvrdili su pozitivnu korelaciju između izloženosti medijskom nasilju s povećanom fizičkom, verbalnom i indirektnom agresivnosti djece. Djeca izloženija medijskom nasilju u ranoj školskoj dobi kasnije su bila verbalno, fizički i relacijski agresivnija. Autori zaključuju da će djeca školske dobi, učestalo izlagana medijskom nasilju, kasnije vjerovalo biti neprijateljski nastrojena prema drugima i nesklona prosocijalnim oblicima ponašanja. Izloženost medijskom nasilju opisana je kao čimbenik rizika za agresivne stavove i ponašanja (Gentile i sur., 2004; Anderson i sur., 2010.).

## 3. Metodologija

**Cilj** ovog rada je ispitati povezanost učestalosti gledanja televizije i igranja videoigrice te prisutnosti nasilnih sadržaja u njima s direktnim (fizičkim i verbalnim) i indirektnim agresivnim postupcima učenika prema vršnjacima.

### **Zadaci:**

1. Analizirati medijske navike učenika: kvantitetu korištenja i sadržajne preferencije;
2. Ispitati povezanost demografskih varijabli s načinima izražavanja agresivnosti prema vršnjacima;

3. Utvrditi povezanost učestalosti gledanja nasilnih sadržaja u televizijskim programima s direktnim (fizičkim i verbalnim) i indirektnim agresivnim postupcima prema vršnjacima;
4. Utvrditi povezanost učestalosti igranja video i računalnih igrica nasilnih sadržaja s direktnim (fizičkim i verbalnim) i indirektnim agresivnim postupcima prema vršnjacima.

### Sudionici istraživanja

U istraživanju je sudjelovao 501 učenik (51,9% muških i 49,1% ženskih), polaznici sedmog (52%) i osmog (47%) razreda osnovnih škola u urbanim (51,7%) i ruralnim (48,3%) sredinama. Prosječna dob sudionika bila je 13.6 godina (sd = 0.61).

### Mjerni instrumenti

1. Za potrebe ovog rada napravljen je anketni upitnik sastavljen od tri seta pitanja za **procjenu medijskih navika učenika**.
  - a) Prvi dio odnosio se na demografske varijable: spol, godine, razred, škola (seoska, gradska), školski uspjeh; socioekonomski status određen prosječnim primanjima u obitelji i posjedovanjem nekretnina (ispod prosjeka, prosječan, iznad prosjeka).
  - b) U drugom dijelu učenici su odgovarali koliko sati dnevno gledaju televiziju; što osobito često gledaju; koliko ih u televizijskom programu privlače nasilne scene (nimalo, malo, srednje, mnogo, maksimalno).
  - c) Učenici su pitani igraju li ili ne računalne ili videoigrice; koliko često igraju; kakve igrice biraju (za učenje, za zabavu); koliko u igricama koje biraju ima nasilja (nimalo, malo, srednje, mnogo, maksimalno).
2. **Adaptirana skala za procjenu direktne i indirektno agresivnosti.** Izvorna skala direktne i indirektno agresivnosti DIAS (Direct & Indirect Aggression Scales, Björkqvist, Lagerspetz, Österman, 1992.; Milanović, 2004.) sadrži devet čestica, a obuhvaća: *fizičku direktnu agresivnost* (udara učenika, gura ili vuče, uništava njegove stvari); *verbalnu direktnu agresivnost* (naziva drugog pogrdnim imenima, viče na učenika; prijeti da će mu učiniti nešto ružno) i *indirektnu agresivnost* (govori drugima da se ne druže s učenikom, priča ružne i izmišljene stvari, odaje tajne drugog učenika). Ovoj izvornoj skali dodali smo supskalu *indirektno agresivnosti za koju se koriste moderni mediji* (preko bloga, foruma, facebooka upozoravam druge da se ne druže s učenikom; i pričam ružne i izmišljene stvari o drugima; odajem tajne drugog učenika). Skala je ukupno sadržavala dvanaest čestica, po šest čestica direktne i indirektno agresivnosti. Provjerili smo i pouzdanost čestica kojima se iskazuju pojedini oblici nasilja, a Crombach alpha za skalu fizičkog nasilja bio je 0,660; za skalu verbalnog nasilja 0,568; za skalu indirektnog nasilja 0,786.

## Postupak

Istraživanje je provedeno u veljači 2010. godine uz odobrenje roditelja i ravnatelja škola. Ispitanici su u njemu sudjelovali anonimno i dobrovoljno. U općoj uputi objašnjeni su svrha i ciljevi istraživanja te korišteni pojmovi. Primjena upitnika bila je grupna (po odjelima) i nije bila vremenski ograničena.

## 4. Rezultati istraživanja

### 4.1 Procjena medijskih navika učenika

Veliki broj ispitanika dobar dio dana provodi pred televizijskim ekranima. Najveći broj gleda dnevno do tri sata televiziju (58,2%) ili čak do pet sati (23,2%). Njih 5,4% provodi sedam i više sati dnevno pred televizorom. Samo 1% učenika ne gleda televiziju. Prosječna gledanost TV programa je oko 28 sati. Slične rezultate navodi Ilišin i sur. (2001.) (63% djece gleda do tri sata televiziju, a 33% više od tri sata). Usporedbe radi djeca u SAD-u gledaju prosječno 25 sati tjedno televizijskog programa (Gentile, Saleem, Anderson, 2007.). Očekivano učenici najviše gledaju filmove (58,1%), zabavne emisije (17%), sapunice (11,2%), glazbene emisije i spotove (8,6%), a najmanje dokumentarne emisije (4%) i vijesti (1%).

Veći broj učenika, čak 80,6%, igra video i računalne igrice za zabavu (samo 5,6% bira igrice edukativnog sadržaja). Najveći broj učenika (33,3%) provodi u igranju igrica po dva do tri sata dnevno, a gotovo četvrtina provodi jedan sat dnevno. Zabrinjavajući je podatak da 8,6% učenika pet i više sati dnevno provede u igranju elektronskih igara. Usporedbe radi djeca u SAD-u igraju videoigrice u prosjeku 13 sati tjedno (Gentile, Saleem, Anderson, 2007.), a sudionici našeg istraživanja u prosjeku oko 14 sati tjedno.

Ukupno možemo reći da djeca pred televizijskim i računalnim ekranima uglavnom zbog zabave prosječno provode 42 sata tjedno, što je čak 2 sata više nego što njihovi roditelji provedu na poslu i znatno više nego što oni provedu u školi. Važno je napomenuti da u ovoj analizi nije ispitivano vrijeme koje djeca provode na internetu, a vjerujemo da bi taj podatak promijenio sliku, odnosno povećao bi vrijeme koje se troši na aktivnosti gledanja, igranja i «surfanja», često na štetu učenja, sporta, druženja s vršnjacima i obitelji ili kvalitetnijeg provođenja slobodnog vremena. Intenzivni angažman u navedenim aktivnostima razlog je za zabrinutost, osobito zbog straha da to ne postane središnja aktivnost učenika. Iako studije sugeriraju da su vrijeme igranja i nasilni sadržaji dva neovisna potencijala rizika za djecu, važno je napomenuti da upravo nasilni sadržaji imaju tendenciju produžavati vrijeme igranja, odnosno gledanja (appetite effect) (Donnerstein i sur., 1994.; prema Gentile, Craig, Anderson, 2003.).

#### 4.2 Ispitivanje povezanosti učestalosti gledanja nasilnih sadržaja na televiziji i igranja nasilnih računalnih igrica s direktnom i indirektnom agresivnošću učenika

Zanimalo nas je postoji li povezanost varijable količine vremena provedenog pred ekranima ili u igranju igrica i nasilnih sadržaja u njima s agresivnim ponašanjem učenika prema vršnjacima.

Zbog toga smo odredili kao: a) kriterijske varijable: direktnu (fizičku i verbalnu) i indirektnu agresivnost; b) prediktorske varijable: učestalost gledanja i procjenu količine nasilja u televizijskom programu, odnosno učestalost igranja računalnih igrica i procjenu nasilja u njima; c) kontrolne varijable: spol, doba, školu, razred, školski uspjeh i socioekonomski status. U sklopu obrade proveli smo korelacijske i regresijske analize.

Dobiveni rezultati pokazuju da su tri mjere fizičkog, verbalnog i indirektnog nasilja u međusobnoj pozitivnoj korelaciji. Pritom je korelacija između dviju mjera direktnog nasilja veća ( $r=0,56$ ;  $p<0,01$ ) od one koju imaju s mjerom indirektnog nasilja ( $r=0,37$ ,  $p<0,01$ , odnosno  $r=0,35$ ,  $p<0,01$ ).

Iz rezultata prikazanih u Tablici 1. može se vidjeti da su mjere fizičkog, verbalnog i indirektnog nasilja povezane s demografskim varijablama. Sve tri mjere nasilja su u negativnoj korelaciji sa spolom ( $r=-0,28$ ,  $p<0,01$ ;  $r=-0,14$ ,  $p<0,01$ ;  $r=-0,09$ ,  $p<0,05$ ). Iz toga proizlazi da dječaci iskazuju više nasilja od djevojčica (sve tri podvrste). Ipak, te korelacije su prilično niske (osobito s mjerom indirektnog nasilja, koja je značajna na razini 5%). Budući da je N prilično velik, ni ne čudi što smo dobili da su tako male korelacije statistički značajne.

Fizičko nasilje, uz spol, povezano je s lokacijom škole, odnosno o većoj učestalosti fizičkog nasilja izvještavaju učenici seoskih škola.

Verbalno nasilno ponašanje pozitivno je povezano s godinama i razredom ( $r=0,13$ ,  $p<0,01$ ;  $r=0,17$ ,  $p<0,01$ ), što ukazuje na to da su stariji učenici, odnosno učenici viših razreda, češće verbalno nasilni prema svojim kolegama. No i ovdje je riječ o prilično niskim korelacijama.

Indirektno nasilje je u negativnoj korelaciji sa školskim uspjehom ( $r=-0,15$ ,  $p<0,01$ ), što znači da učenici koji postižu bolji uspjeh rjeđe iskazuju

Tablica 1. Korelacija demografskih varijabli s mjerama nasilnog ponašanja

	Spol <sup>a</sup>	Dob	Razred	Uspjeh	Mjesto <sup>b</sup>	SES
Fizičko nasilje	-.28**	.03	.08	-.08	.12*	.08
Verbalno nasilje	-.14**	.13**	.17**	.08	.01	.07
Indirektno nasilje	-.09*	-.02	-.02	-.15**	.05	.11*

\* $p<0,05$ ; \*\* $p<0,01$ ; <sup>a</sup>1= dječaci; <sup>b</sup>2= djevojčice; 1= gradska škola; 2= seoska škola



*Tablica 2.* Korelacija učestalosti gledanja TV sadržaja i količina nasilja u njima, te učestalosti igranja i količina nasilja u elektronskim igricama s mjerama nasilnog ponašanja

	Učestalost gledanja TV	Količina nasilja u TV programu	Učestalost igranja igrica	Količina nasilja u igricama
Fizičko nasilje	.15**	.16**	.28**	.30**
Verbalno nasilje	.08	.24**	.09*	.24**
Indirektno nasilje	.12**	.19**	.08	.13**

\* $p < .05$ ; \*\* $p < .01$

indirektno nasilje prema ostalim učenicima. Također, ono je u pozitivnoj korelaciji sa socioekonomskim statusom učenika ( $r=0,11$ ,  $p < 0,05$ ), što ukazuje na to da učenici višeg socioekonomskog statusa češće vrše ovaj oblik nasilja nad ostalim učenicima. Iako je i ovdje riječ o prilično niskim korelacijama, ona sa SES-om je značajna na razini 5%.

Kao što se može vidjeti iz Tablice 2., gotovo sve korelacije su statistički značajne. Fizičko i indirektno nasilje su u pozitivnoj korelaciji s učestalošću gledanja TV-a ( $r=0,15$ ,  $p < 0,01$  i  $r=0,12$ ,  $p < 0,01$ ), dok su fizičko i verbalno nasilje u pozitivnoj korelaciji s učestalošću igranja igrica ( $r=0,28$ ,  $p < 0,01$  i  $r=0,09$ ,  $p < 0,05$ ). Iz toga možemo zaključiti da učenici koji češće gledaju TV i češće vrše fizičko i indirektno nasilje prema ostalim učenicima, dok učenici koji češće igraju igrice i češće vrše fizičko i verbalno nasilje nad ostalim učenicima. Sve korelacije su prilično niske (ona između verbalnog nasilja i učestalosti igranja igrica je značajna samo na razini 5%).

Sve tri vrste nasilja su u pozitivnoj korelaciji s količinom nasilja u TV emisijama koje učenici gledaju i količinom nasilja u video i računalnim igricama koje igraju ( $r=0,16$ ,  $p < 0,01$ ;  $r=0,24$ ,  $p < 0,01$ ;  $r=0,19$ ,  $p < 0,01$ ;  $r=0,30$ ,  $p < 0,01$ ,  $r=0,24$ ,  $p < 0,01$ ;  $r=0,13$ ,  $p < 0,01$ ). Dakle, učenici koji gledaju TV emisije i igraju igrice u kojima ima više nasilja, češće iskazuju i sva tri oblika nasilnog ponašanja prema ostalim učenicima. Neznačajnima su se pokazale samo korelacija između verbalnog nasilja i učestalosti gledanja TV-a te indirektnog nasilja i učestalosti igranja igrica.

### Regresijska analiza

Kako bismo utvrdili koliko se ukupna razlika u agresivnosti među djecom može objasniti skupovima demografskih varijabli te varijablama koje se odnose na gledanje TV-programa i igranje igrica, odnosno gledanje nasilnih sadržaja na TV-u i igranje igrica s nasilnim sadržajima, proveli smo tri hijerarhijske

regresijske analize. U prvoj je kriterij bila fizička, u drugoj verbalna a u trećoj indirektna agresivnost. Iz regresijskih analiza smo izostavili varijablu «razred» jer je bila u visokoj korelaciji s dobi ( $r=0.82$ ;  $p<.01$ ).

U prvom koraku smo u jednadžbu uvrstili sociodemografske varijable. Njima smo objasnili ukupno 9% razlika u fizičkom nasilju. Značajnim prediktorima su se pokazali dob, socioekonomski status te mjesto u kojem se škola nalazi. Smjerovi korelacija bili su u skladu s prethodno navedenim korelacijskim koeficijentima. Jedina razlika bio je socioekonomski status koji je u ovoj analizi marginalno značajan (djeca boljeg SES-a izvještavaju o većoj fizičkoj agresivnosti).

U drugom koraku regresijske analize kao prediktorske varijable uveli smo učestalost gledanja TV-a, samoprocjenu količine nasilja viđenog na TV-u, učestalost igranja igrice te količinu nasilja u igricama. Ovim skupom prediktora objasnili smo dodatnih 8% razlika u fizičkom nasilju. Drugim riječima, i kada kontroliramo sociodemografske varijable, učestalost gledanja TV-a i igranja igrice te količina nasilja na TV-u i u igricama još pridonose predviđanju fizičkog nasilja. Pritom, i kada se kontroliraju veze među njima, svaki od njih predstavlja nezavisan prediktor fizičkog nasilja.

Sociodemografskim varijablama smo objasnili 5% razlika u verbalnom nasilju. Značajnim prediktorima, sukladno korelacijskim analizama, pokazali su se spol i dob. Uz njih se značajnim prediktorom pokazao i školski uspjeh, a

Tablica 3. Fizička agresivnost

Varijable	Standardizirani parcijalni regresijski koeficijenti ( $\beta$ )	
	Blok 1	Blok 2
Spol <sup>a</sup>	-.26**	-.18**
Dob	.02	-.03
Školski uspjeh	.01	.02
Socioekonomski status	.10*	.08
Škola <sup>b</sup>	.14**	.09
Učestalost gledanja TV-a		.10*
Količina nasilja na TV-u		.12*
Učestalost igranja igrice		.16**
Količina nasilja u igricama		.15**
R	.32**	.43**
Korigirani R <sup>2</sup>	.09**	.17**
Promjena R <sup>2</sup>	.09**	.08**

\* $p<.05$ ; \*\* $p<.01$ ; <sup>a</sup> 1= dječaci; <sup>b</sup>2= djevojčice; 1= gradska škola; 2= seoska škola

njegova značajnost vjerojatno je posljedica interkorelacija s drugim varijablama. Varijablama koje se odnose na intenzitet gledanja TV-a i igrice te količinu

Tablica 4. Verbalno nasilje

Varijable	Standardizirani parcijalni regresijski koeficijenti ( $\beta$ )	
	Blok 1	Blok 2
Spol <sup>a</sup>	-.17**	-.12*
Dob	.13**	.08
Školski uspjeh	.13**	.13**
Socioekonomski status	.07	.05
Škola <sup>b</sup>	.06	.03
Učestalost gledanja TV-a		.04
Količina nasilja na TV-u		.20**
Učestalost igranja igrice		.05
Količina nasilja u igricama		.11**
R	.24**	.35**
Korigirani R <sup>2</sup>	.05**	.10**
Promjena R <sup>2</sup>	.05**	.05**

\* $p < .05$ ; \*\* $p < .01$ ; <sup>a</sup>1= dječaci; <sup>b</sup>2= djevojčice; 1= gradska škola; 2= seoska škola.

Tablica 5. Indirektno nasilje

Varijable	Standardizirani parcijalni regresijski koeficijenti ( $\beta$ )	
	Blok 1	Blok 2
Spol <sup>a</sup>	-.09	-.09
Dob	-.04	-.08
Školski uspjeh	-.12*	-.12*
Socioekonomski status	.10*	.10*
Škola <sup>b</sup>	.06	.03
Učestalost gledanja TV-a		.12**
Količina nasilja na TV-u		.20**
Učestalost igranja igrice		-.02
Količina nasilja u igricama		.04
R	.21**	.32**
Korigirani R <sup>2</sup>	.03**	.08**
Promjena R <sup>2</sup>	.03**	.05**

\* $p < .05$ ; \*\* $p < .01$ ; <sup>a</sup>1= dječaci; <sup>b</sup>2= djevojčice; 1= gradska škola; 2= seoska škola.

nasilja objasnili smo dodatnih 5% varijance u verbalnom nasilju. Značajnim prediktorima su se pokazale količina nasilja na TV-u te količina nasilja u igricama. Zanimljivo je uočiti još dvije stvari. Prvo, naj snažniji prediktor verbalnog nasilja bila je količina nasilja na TV-u. Drugo, uvođenjem ovih varijabli prestaje biti značajan učinak dobi. Takav nalaz upućuje na činjenicu da djeca starije dobi pokazuju veće verbalno nasilje jer češće gledaju nasilje na TV-u, odnosno igraju igrice s velikim količinama nasilja.

Sociodemografskim varijablama objasnili smo samo 3% varijance u indirektnom nasilju. Značajni prediktori bili su školski uspjeh i socioekonomski status. U usporedbi s korelacijskim analizama, u regresijskim je povezanost dobi s ovom kriterijskom varijablom izgubila značajnost. Varijabla koje se odnose na gledanje TV-a i igranje igrice objasnili smo dodatnih 5% razlika u indirektnoj agresivnosti. Značajnim prediktorima pritom su se pokazali učestalost gledanja TV-a i količina nasilja na TV-u.

## 5. Rasprava

### 5.1 Povezanost demografskih varijabli s načinima izražavanja agresivnosti

Prema dobivenim rezultatima sve tri analizirane mjere nasilja su u negativnoj korelaciji sa spolom ( $r = -0,28$ ,  $p < 0,01$ ;  $r = -0,14$ ,  $p < 0,01$ ;  $r = -0,09$ ,  $p < 0,05$ ), odnosno dječaci u odnosu na djevojčice pokazuju više fizičkog, verbalnog i indirektnog nasilja prema svojim vršnjacima. Slične rezultate, odnosno veći stupanj agresivnosti dječaka na sve tri podvrste utvrdili su i Tomad i Shneider (1997., prema Milanović, 2004.). Dobiveni rezultat je očekivan i sukladan rezultatima drugih istraživanja koja potvrđuju da su muškarci skloniji nanošenju fizičke boli žrtvama (Eagly, Steffen, 1978, prema Björqvist i sur., 1992.). Budući da je u ovom istraživanju riječ o samoiskazu, potrebno je napomenuti da su dječaci skloniji priznati fizičku agresivnost, što se može objasniti spolno uvjetovanim stereotipima. U našoj kulturi, osobito u nekim sredinama, još se uvijek potiče, a u interakcijama među dječacima njeguje nadmoć i dominacija pa je i to jedan od mogućih razloga veće samoiskazane agresivnosti dječaka. U prilog tome govori dobiveni rezultat da su dječaci u seoskim sredinama fizički agresivniji. Uobičajeno shvaćanje da su djevojčice verbalno agresivnije nije potvrđeno u ovom, ali ni u drugim istraživanjima. Neki autori izvještavaju da nema razlika u verbalnoj agresivnosti prema spolu, a drugi da su muškarci i verbalno agresivniji (Macoby, Jacklin, 1974., prema Björqvist, 1992.). Dječaci su skloniji direktnoj agresivnosti, a djevojčice primjeni indirektnih agresivnih strategija, osobito prema drugim djevojčicama (Mcevoy, 2003.; prema Milanović, 2004.). No u našem istraživanju djevojčice nisu iskazale da su indirektno agresivnije od dječaka. Ovakav rezultat može se objasniti problemom

djevojčica da ne priznaju svoju agresivnost. Upravo zbog prirode nasilnog ponašanja neki autori upozoravaju da je samoprocjena u tome slučaju neadekvatna metoda (Björqvist i sur, 1992.). Također je važno naglasiti da se kod djevojčica ranije razvijaju socijalno manipulativne vještine nego u dječaka, ali se te razlike s dobi smanjuju pa dječaci počinju primjenjivati verbalne i indirektno strategije umjesto fizičkih (Vasta, Haith, Miller, 1998.). U prilog toj tezi govori i rezultat dobiven u ovom istraživanju da su stariji učenici, odnosno učenici viših razreda, češće verbalno nasilni prema svojim kolegama.

## **5.2 Povezanost učestalosti gledanja i nasilnih sadržaja u televizijskim programima s agresivnim postupanjem prema vršnjacima**

Na osnovi korelacijske analize možemo zaključiti da učenici koji češće gledaju TV i češće vrše fizičko i indirektno nasilje nad ostalim učenicima ( $r=0,15$ ,  $p<0,01$  i  $r=0,12$ ,  $p<0,01$ ). Dobiveni rezultat sukladan je rezultatima velikog broja eksperimentalnih, korelacijskih i longitudinalnih istraživanja, koji potvrđuju vezu između izloženosti televizijskom i filmskom nasilju i agresivnog ponašanja djece u stvarnom životu (Anderson, Bushman, 2002.; Huesmann i sur., 2003.; Gentile i sur., 2003.; 2004.; Huesmann, Taylor, 2006.).

Također učenici koji gledaju TV emisije u kojima ima više nasilja, češće iskazuju i sva tri oblika nasilnog ponašanja prema ostalim učenicima ( $r=0,16$ ,  $p<0,01$ ;  $r=0,24$ ,  $p<0,01$ ;  $r=0,19$ ,  $p<0,01$ ). Slične rezultate navodi Gentile (2003.) za fizičku agresivnost  $r=0,40$ ,  $p<0,001$ ; za verbalnu  $r=0,25$ ,  $p<0,001$ ; i relacijsku  $r=0,07$ . Regresijskim analizama smo potvrdili da učestalost gledanja te količina nasilja pridonose predviđanju direktnog, fizičkog i verbalnog te indirektnog nasilnog ponašanja prema vršnjacima. Ove rezultate podržavaju nalazi longitudinalne studije Huesmann i sur. (2003), prema kojima je izloženost djece nasilnim televizijskim sadržajima u trećem razredu osnovne škole predviđala fizičku agresivnost petnaest godina poslije za muškarce i žene ( $r=0,17$ ;  $r=0,15$ ) te indirektnu agresivnost za žene ( $r=0,20$ ). Veliki broj istraživanja pokazuje da nasilni sadržaji televizijskih emisija utječu na agresivne ishode, a učestalo izlaganje pridonosi učenju takvih ponašanja.

U obrazloženju dobivenih rezultata moguće je navesti niz razloga, a nameće se učenje po modelu. Poznato je da djeca najvjerojatnije imitiraju modele za koje smatraju da imaju privlačne ili poželjne osobine (snaga, izgled, popularnost), a takvi su upravo mnogobrojni televizijski likovi. Drugi važan činitelj identifikacije je doživljava li model potkrepljujuće ili kažnjavajuće posljedice za svoje ponašanje. Agresivni televizijski modeli često su za svoje ponašanje nagrađeni, odnosno različiti nasilni načini rješavanja problema pomažu im da postanu junaci, oni kojima se drugi dive i o njima pričaju, što osobito imponira adolescentima. S druge strane nasilje se najčešće ne kažnjava. Sve navedeno

zapravo je posredno potkrepljivanje i poticanje djece na slična ponašanja koja poslije mogu "pokazati u situacijama u kojima su na to potaknuta – kao kad su u dodiru s vršnjacima" (Vasta, Haith, Miller, 1998. str., 49). Prema dobivenim rezultatima izloženost nasilnim televizijskim sadržajima povezana je s različitim načinima izražavanja agresivnosti: otvorenom namjerom da se drugoga povrijedi direktno fizički ili verbalno, ali i s indirektnim nanošenjem štete ili boli, što opet možemo povezati s učenjem prema televizijskim nasilnim modelima. Zanimljivo je primijetiti da televizija očekivano ima snažniji utjecaj na indirektno iskazivanje agresivnosti nego nasilne računalne igrice. Kontinuirano potkrepljivanje u obliku poruka da uspješni ljudi rješavaju probleme nasiljem te zanemarivanje patnji žrtve može imati važan utjecaj na stavove i prihvaćanje gledišta da nasilje nije štetno. Dugotrajna izloženosti nasilnim televizijskim sadržajima može rezultirati nakupljanjem novostvorenih predodžbi, vjerovanja i stavova koji modificiraju ponašanje pojedinca (Livazović, 2009.). Predstavnici teorija socijalnog učenja upozoravaju na usvajanje i internalizaciju viđenog (faza usvajanja), a kad se internalizirana ponašanja osnažuju (faza održavanja), nerijetko se prenose u stvarni život (faza manifestacije). Opasnost dugoročnih, kumulativnih utjecaja je u formiranju "trajnog sustava, vjerovanja, stavova i navika kao svakodnevnog obrasca življenja i ponašanja u socijalnim interakcijama" (Potter, 1999.; Alexander, Hanson 2003., prema Livazović 2009., str. 112). Iako prema rezultatima istraživanja djeca izložena nasilnim televizijskim sadržajima imaju tendenciju da postanu agresivna i više nasilna (aggressor effect) (Donnerstein, Slaby, Eron, 1994.; prema Gentile, Craig, Anderson, 2003.), treba reći da je televizija tek jedan od mnogih načina na koji djeca uče biti nasilna.

### **5.3 Povezanost učestalosti igranja nasilnih video ili računalnih igrica s agresivnim postupanjem prema vršnjacima**

U istraživanju je utvrđeno da učenici koji češće igraju igrice i češće vrše fizičko i verbalno nasilje nad ostalim učenicima ( $r=0,28$ ,  $p<0,01$  i  $r=0,09$ ,  $p<0,05$ ). Dobiveni rezultat sukladan je su rezultatima meta-analize u kojoj je utvrđena značajna povezanost između nasilnih video igara i agresivnih misli ( $r=0,27$ ), agresivnih osjećaj ( $r=0,18$ ) i nasilnih akcija ( $r=0,20$ ). Učinci su utvrđeni kod djece i odraslih neovisno o spolu i kulturi, a u eksperimentalnim i neeksperimentalnim studijama (Anderson, Bushman, 2001.; Anderson i sur., 2010.).

Učenici koji igraju igrice u kojima ima više nasilja, češće iskazuju i sva tri oblika nasilnog ponašanja prema ostalim učenicima ( $r=0,30$ ,  $p<0,01$ ,  $r=0,24$ ,  $p<0,01$ ;  $r=0,13$ ,  $p<0,01$ ). Rezultati regresijske analize pokazuju da su učestalost igranja i količina nasilja u igricama prediktori fizičkog i verbalnog nasilja,

dok se povezanost igranja igrica s indirektnim nasiljem, kao i u korelacijskoj analizi, nije pokazala značajnom. Pozitivna povezanost između uronjenosti u nasilni svijet videoigara i agresivnog ponašanja može se obrazložiti specifičnim učenjem agresivnih oblika ponašanja imitacijom, nagrađivanjem, ponavljanjem, cjelovitim aktivnostima i kontinuitetom ponavljanja nasilnih postupaka. No upravo zbog interaktivnosti, aktivnog učenja i konkretnog nagrađivanja agresivnih postupaka očekivali smo da će rezultati pokazati veću razliku u odnosu na izloženost televizijskim nasilnim sadržajima. Slabijim efektima vjerojatno mogu pridonijeti grafički siromašniji i manje realni prikazi nasilja. Poznato je: što je realnije prikazano, nasilje ima veći utjecaj na imitaciju (Gentile i sur., 2003.). Fantastična bića, oružja i situacije u igricama su tako nerealni, a nasilje tako okrutno, da to nije lako imitirati u svakodnevnom životu.

Ne iznenađuju rezultati koji pokazuju povezanost količine nasilja u igricama s fizičkim i verbalnim nasiljem, dok se povezanost i prediktivnost s indirektnim nasiljem pokazala neznačajnom budući da su sadržaji videoigrice usmjereni više prema direktnoj agresivnosti. Dakle, zbog prirode igrica indirektna agresivnost je manje zastupljena u odnosu na televizijske emisije, što se očitovalo i u rezultatima ovog istraživanja. Drugo objašnjenje može se povezati s pretjeranom uključenošću djece sklone igranju videoigrice u virtualni svijet, zbog čega zanemaruju socijalne interakcije s vršnjacima pa nisu zainteresirani za odnose, prijateljstva. Društvene interakcije zamjenjuju se elektronskim prijateljstvom, što ponekad vodi do socijalne deprivacije igrača.

Rezultati dobiveni i u ovom istraživanju sugeriraju da učestala izloženost nasilju u računalnim i videoigricama uz neposredne moguće efekte može dugoročno utjecati na:

- a) povećavanje agresivnosti - prihvaćanjem nasilja kao sredstva za rješavanje konflikata i vjerovanjem da su nasilna rješenja odgovarajuća, prikladna i efikasna, što potiče njihovu primjenu u socijalnom okruženju;
- b) desenzitivizaciju na nasilje, odnosno smanjivanje emocionalnih i bihevioralnih odgovora na nasilne poticaje, a tome pridonose osjećaj da žrtva uistinu ne pati, jer u igricama se zanemaruju posljedice nasilja i bol žrtava; te niža empatija utvrđena kao posljedica izloženosti medijskom nasilju (Funk i sur., 2004.; Anderson i sur., 2010.);
- c) sve navedeno pridonosi učvršćivanju agresivnih stavova koji utječu na ponašanja koja se manifestiraju kao bešćutnost i neosjetljivost na patnju drugih u stvarnom životu, a mogu utjecati i na promjenu gledišta o vrijednostima, normama i životu općenito (Funk, Baldacci, Pasold, Baumgardner, 2004.).

Sve navedene posljedice izloženosti nasilnim medijskim sadržajima mogu povećati vjerojatnost za agresivno ili nasilno ponašanje prema vršnjacima, što se često manifestira kroz zanemarivanje njihovih osjećaja i prava, ali i direktno i indirektno nanošenje štete, neugode ili boli.

## Zaključci

Zabrinjavajući porast agresivnog ponašanja djece i adolescenata često se dovodi u vezu s izloženosti visokim razinama medijskog nasilja. Intenzivni angažman (81,4% ispitanika gleda televiziju 3-5 sati, a 80,6% igra igrice koje su uglavnom nasilnog sadržaj) razlog je strahu da to ne preraste u najvažnija preokupacija učenika, što može ostaviti različite posljedice, među kojima se osobito ističe agresivnost.

Rezultati provedenog istraživanja potvrđuju povezanost između učestalosti gledanja televizije i igranja videoigrica, te prisutnosti nasilnih sadržaja u njima s direktnim (fizičkim i verbalnim) i indirektnim agresivnim postupcima učenika prema vršnjacima.

Potrebno je upozoravati na činjenicu da učenje po televizijskim, često nasilnim modelima, koje se osnažuje porukama da su nasilni postupci dopušteni i profitabilni, može potaknuti njihovo prenošenje u stvarni život i utjecati na formiranje nasilnih stavova i navika djece i adolescenata.

Zbog interaktivnosti, aktivnog učenja i konkretnog nagrađivanja agresivnih postupaka u video i računalnim igricama upozorava se na mogućnost desenzitivizacije na nasilje, promjenu gledišta o nasilju, manifestnu bešćutnost za patnje drugih i povećanu vjerojatnost za nasilno ponašanje prema vršnjacima.

Budući da je medijskom nasilju izložen veliki dio populacije, važno je razvijati edukativne intervencije koje će pomoći da se preveniraju loši utjecaji i minimiziraju štetni učinci.

No u analizama mogućih uzroka povećane agresivnosti djece i adolescenata prema vršnjacima treba utvrditi različite rizične aspekte i perspektive u kompleksnom suodnosu ne zanemarujući pritom i mogući utjecaj televizije i videoigrica te drugih medija.

## LITERATURA

- Anderson, C. A., Ihori, N., Bushman, B. J., Rothstein, H. R., Shibuya, A., Swing, E. L., Sakamoto, A., Saleem, M. (2010), Violent Video Game Effects on Aggression, Empathy, and Prosocial Behavior in Eastern and Western Countries. A Meta-Analytic Review. *Psychological Bulletin*, Vol 130, n 2, pp 151–173.
- Anderson, C. A. (2003), An update on the effects of playing violent video games. *Journal of Adolescence*, Vol 27, n1, pp 113–122.
- Anderson, C. A., Bushman, B. J. (2001), Effects of violent video games on aggressive behavior, aggressive cognition, aggressive affect, physiological arousal, and prosocial behavior. A meta-analytic review of the scientific literature. *Journal of Psychological Science*, n12, pp 353-359.



- Anderson, C. A., Carnagey, N. L., Eubanks, J. (2003), Exposure to violent media: The effects of songs with violent lyrics on aggressive thoughts and feelings. *Journal of Personality and Social Psychology*, n84, pp 960–971.
- Back, R. C. (2003), *Motivacija: teorija i načela*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
- Björkqvist, K., Lagerspetz, K. M. J., Österman, K. (1992), *The Direct & Indirect Aggression Scales (DIAS)*. Abo Akademi University, Department of Social Sciences, Vasa, Finland
- Gentile, D. A. (2009), Pathological Video-Game Use Among Youth Ages 8 to 18. *Psychological Science*, Vol 20, n 5, pp 594-602.
- Funk, J. B., Baldacci, H. B., Pasold, T., Baumgardner, J. (2004), Violent exposure in real-life, videogames, television, movies, and the Internet: is the desensitization? *Journal of Adolescence*, n27, pp 23–39.
- Gentile, D. A., Craig, Anderson, C. A. (2003), *Violent Video Games: The Newest Media Violence Hazard*. U: Gentile, D. A. (ur.) *Media Violence and children* (pp 131–152). Westport, CT: Praeger.
- Gentile, D. A., Lynch, P. J., Linder, J. R., Walsh, D. A. (2004), The effects of violent video game habits on adolescent hostility, aggressive behaviors, and school performance. *Journal of Adolescence*, n27, pp 5-22.
- Gentile, D. A., Saleem, M., Anderson, C. A. (2007), Public Policy and the Effects of Media Violence on Children. *Social Issues and Policy Review*, Vol 1, no 1, pp 15–61.
- Gentile, D. A., Walsh, D. A., Ellison, P. R., Fox, M., Cameron, J. (2004), Media violence as a risk factor for children: A longitudinal study. *Media Violence and Peer Relations*. Paper presented at the American Psychological Society 16th Annual Convention, Chicago IL.
- Goldstein, J. (2001), Does Playing Violent Video Games Cause Aggressive Behaviour? Utrecht: Utrecht University <http://culturalpolicy.uchicago.edu/conf.2001/papers/goldstein.html>.
- Huesmann, L. R., Taylor, L. D. (2006), The Role of Media Violence in Violent Behavior. *Annual Reviews Public Health*, n27, pp 393–415.
- Huesmann, L. R., Moise-Tita, J., Podolowski, C., Eron, L. (2003), Longitudinal relations between children's exposure to TV violence and their aggressive and violent behavior in young adulthood: 1977 – 1992. *Developmental Psychology*, Vol 39, n2, pp 201–221.
- Ilišin, V., Marinović Bobinac, A., Radin, F. (2001), *Djeca i mediji: uloga medija u svakodnevnom životu djece*. Zagreb: Državni zavod za zaštitu obitelji, materinstva i mladeži.
- Laniado, N., Pietra, G. (2005), *Naše dijete, videoigre, Internet i televizija (Što učiniti ako ga hipnotiziraju)*. Rijeka: Studio TiM.
- Livazović, G. (2009), *Teorijsko-metodološke značajke utjecaja medija na adolescente. Život i škola*, Vol 57, n21, pp 108-115.
- Milanović, A. (2004), *Povezanost različitih vrsta agresivnosti i sociometrijskog statusa kod djece osnovnoškolske dobi (neobjavljeni diplomski rad)*. Zagreb: Filozofski fakultet.

- Matijević, M. (2008), Novo (multi)medijsko okruženje i cjeloživotno obrazovanje. *Andragoški glasnik*, Vol 12, n1, pp19-27.
- Rosenkotter, L. I., Rosenkotter, S. E., Acock, A. C. (2009), Television violence: An intervention to reduce its impact children. *Journal of Applied Developmental Psychology*, Vol. 3, n4, pp 381-397.
- Smith, S. L., Wilson, B. J. (2002), Children's comprehension of and fear reaction to television news. *Media Psychology*, n4, pp 1-26.
- Vasta, R., Haith, M. M., Miller, S. (1998), *Dječja psihologija: moderna znanost*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
- Whitaker, J. L., Bushman, B. J. (2009), A review of the effects of violent video games on children and adolescents. *Washington and Lee Review*, Vol 66, n3, pp 1033-1051.

## THE RELATION BETWEEN MEDIA VIOLENCE AND AGGRESSIVE PEER BEHAVIOUR

Vesna Bilić

**Summary** - *The purpose of this paper is to examine the relation of the frequency of watching television and playing video games, and the presence of violent contents in them, on the one hand, and direct (physical and verbal) and indirect peer aggression among students on the other hand.*

*The respondents were students (N = 501; 51.9% male and 49.1% female) of the seventh and eighth forms of elementary schools in urban and rural areas, of an average age of 13.6.*

*The research was conducted in February 2010 using instruments for the assessment of students' media habits and Direct & Indirect Aggression Scales (Björkqvist et al. 1992).*

*The results of the correlation and regression analyses show that students who watch television more often are more likely to manifest physical and indirect violence towards their peers ( $r=0.15$ ,  $p<0.01$  and  $r=0.12$ ,  $p<0.01$ ), and those who more frequently watch violent programmes are more likely to manifest all three forms of violent behaviour towards other students ( $r=0.16$ ,  $p<0.01$ ;  $r=0.24$ ,  $p<0.01$ ;  $r=0.19$ ,  $p<0.01$ ). The watching frequency and the amount of violent content are among the predictors of direct (physical and verbal) as well as indirect violent behaviour against peers.*

*Students who more frequently play computer or video games also more frequently manifest physical and verbal violence against their peers ( $r=0.28$ ,  $p<0.01$  and  $r=0.09$ ,  $p<0.05$ ). Students who play games involving a significant amount of violence often manifest all three forms of violent behaviour against their peers ( $r=0.30$ ,  $p<0.01$ ,  $r=0.24$ ,  $p<0.01$ ;  $r=0.13$ ,  $p<0.01$ ). The frequency of playing and the amount of violence in games are predictors of physical and verbal violence, while the relation of playing games with indirect violence did not appear to be significant.*

*The results of this and other recent research suggest that exposure to violence in the media increases the risk of aggressive and violent peer behaviour in the real world. It must also be stressed that what might at first glance appear as minor statistical effects may, in fact, have serious practical consequences, since a large part of the population is exposed to these risk factors.*

**Key words:** *media violence, video games, aggressive behaviour, peer relations*