

AGREGACIJA PROTEINA I NJIHOVA NETOPLJIVOST KAO BILOŠKA OSNOVA KRONIČNIH MENTALNIH BOLESTI

Dobro je poznato da duševni (mentalni) poremećaji poput shizofrenije i depresije imaju biološku osnovu, međutim intenzivna istraživanja pokazala su da je njihova genetska osnova izrazito složena s tek nekoliko jasnih meta buduće terapije. Većina neurodegenerativnih stanja kao što su Alzheimerova bolest, Parkinsonova bolest ili amiotrofična lateralna skleroza, također imaju složenu genetsku podlogu, ali ih također karakterizira i prisutnost netopljivih agregata nekoliko specifičnih proteina u mozgu. Ti netopljivi proteini su uglavnom toksični i pridonose pogoršanju bolesnikovih simptoma kako sama bolest napreduje. Potaknuti tim podacima odlučili smo se kao i neki drugi autori započeti istraživanja prisutnosti sličnih proteinskih agregata u mozgu bolesnika s kroničnim mentalnim poremećajima.

Biokemijskim postupcima temeljenim na izolaciji netopljivih proteinskih frakcija iz uzoraka mozga bolesnika, do sada je identificirano pet proteina s mogućnošću stvaranja agregata kod glavnih mentalnih poremećaja. Proteini DISC1, dysbindin-1 i NPAS3 istraživani su jer su prepoznati kao genetski kodirani čimbenici rizika. Preostala dva proteina, CRMP1 i TRIOBP-1 identificirani su proteomskim metodama probira proteina i predstavljaju proteine koji nisu ranije bili povezani s mentalnim poremećajima. Svih pet proteina imaju potencijal k stvaranju agregata u mozgu oboljelih od shizofrenije a pojedini od njih su također bili povezani sa bipolarnim poremećajem i depresijom.

Cilj je projekta okarakterizirati tih pet proteina i definirati ulogu njihove agregacije u glavnim mentalnim poremećajima. Istraživanja će se prvenstveno odvijati na nivou stanice: određivanjem mehanizama kojima nastaju agregati i njihovog utjecaja na razvoj i funkciju neurona. Poseban naglasak biti će stavljen na interakciju proteina i u kojoj mjeri agregacija jednog proteina utječe na sklonost agregaciji drugih proteina. Istovremeno, svih pet proteina proučavati će se u krvi pacijenata oboljelih od shizofrenije, kako bi se utvrdila mogućnost njihove primjene kao dijagnostičkog markera.

Glavna zapreka u razvoju biološke dijagnoze i terapije za glavne mentalne bolesti temeljenih na racionalnom pristupu nedostatak je dobro okarakteriziranih molekularnih meta, što je posljedica genetske složenosti. Zaobilaženjem analize gena i fokusiranjem na proteinske produkte gena nadamo se da ćemo ubrzati razvoj dijagnostičkih markera.

* * * * *

(NON)EFFECTIVENESS OF RELIGIOUS EDUCATION IN PREVENTING HIGH SCHOOL STUDENTS IN GAMES OF CHANCE

Veronika Reljac

Catholic Faculty of Theology - University of Zagreb, Theology in Rijeka, Rijeka, Croatia

One of the most serious problems we face today in society and in religious communities is the problem of addiction. It is not uncommon to come across a person who has become a victim of drug abuse, excessive alcohol consumption, smoking, excessive use of tranquillizers, and lately there is an increasing number of those who have become addicted to games of chance. Children and young people are not excluded from these problems. The problem of juvenile gambling is not only the problem of juveniles and high school students, but also the problem that concerns families, schools, local community and religious communities.

In the encounter with such people the inevitable question is - what kind of attitude is appropriate for these people? Let them to continue to "drown" in these and such weaknesses and, at the same time, to try to convince ourselves that nothing can be done for them anymore? What can and should be done to help them become aware of the problem and help them get out of the maze? How to morally and ethically evaluate their actions? Can they be simply proclaimed as common human weaknesses that do not require any intervention? Or is it necessary to evaluate such practices in accordance with the ethical-moral norms by which their perpetrator should be accountable and bear some responsibility? Can the religious education in elementary and secondary schools contribute to the prevention and suppression of games of chance among juveniles?

A survey of over 300 students of Roman-Catholic religious studies was conducted in one four - year high school in Primorsko-goranska county and gave the following results. 84% of survey participants live in families with both parents, brothers and sisters, while 16% live in single-parent families. Of the total number, 55% live in the city, 38% in small towns, and 7% in villages. Out of all participants, 52% regularly play one of the games of chance. Most of them (52%) started this practice in elementary school, while 48%

started in high school. The majority of participants (73%) started their gambling practice started in gambling shops, 14% on poker machines, and 13% started through lottery games. As a starting point for playing games of chance, 58% states curiosity and boredom, and 42% justifies this with the desire for quick earning. It is a worrying fact that only 33% of survey participants had experienced that older persons tried to stop them in their intention of playing some of the games of chance. At the same time, 64% have never been stopped although they are minors who are legally prohibited from accessing games of chance in the Republic of Croatia. Parents are familiar with the fact that their children practice some of the games of chance in 47% of cases, while 53% of them stated that parents did not know about this. 82% of respondents do not think they have problems with games of chance and they do not perceive themselves as addicts, while 18% are aware that they have a problem, but only 31% have tried to stop with this practice. The weekly bet ranges from 20 to 300 kuna, most often the amount is 50 or 100 kuna.

The obtained results point at the need to look for new models in religious education of high school students attending Roman Catholic religious studies, with the aim of increasing the effectiveness of youth prevention when it comes to games of chance.

(NE)UČINKOVITOST VJERSKOG ODGOJA U SPREČAVANJU SREDNJOŠKOLACA U IGRAMA NA SREĆU

Jedan od težih problema s kojima se danas susrećemo kako u društvu tako i u vjerskim zajednicama, jeste problem ovisnosti. Nije rijetkost naići na čovjeka koji je postao žrtva uzimanja droge, neumjerenog trošenja alkohola, mehaničkog posezanja za cigaretama, prekomjernog uzimanja lijekova za smirenje, a u novije vrijeme imam sve veći broj onih koji su postali ovisni o igrama na sreći. Djeca i mladi nisu izuzeti iz tih i takvih problema. Problem maloljetničkog kockanja je problem maloljetnika, srednjoškolaca, ali i problem obitelji, problem škole, lokalne zajednice i vjerskih zajednica.

U susretu s takvim osobama neminovno nam se nameće pitanje, kakav stav zauzeti prema tim ljudima? Pustiti ih da i dalje «tonu» u tim i takvim slabostima, a sebe pokušavati uvjeriti kako se tu ne može više ništa učiniti? Što se može i mora poduzeti da ih se nekako «osvijesti» te im se pomogne da iziđu iz tog labirinta? Kako moralno - etički vrednovati te njihove postupke? Može li ih se jednostavno proglasiti uobičajenim ljudskim slabostima i manama o kojima nema smisla voditi računa ili je potrebno te i takve postupke vrednovati sukladno s etičko-moralnim normama po kojima bi njihov počinitelj trebao za njih odgovarati i snositi određenu krivicu? Da li i koliko vjerski odgoj u osnovnim i srednjim školama pridonosi prevenciji i suzbijanju igara na sreću među maloljetnicima?

Provedeno istraživanje nad 300 učenika (polaznika rimokatoličkoga vjeronauka) u jednoj strukovnoj - četverogodišnjoj srednjoj školi na području Primorsko-goranske županije dalo je sljedeće rezultate. Njih 84% živi u obitelji sa oba roditelja, braćom i sestrama. Dok 16 % živi u jednoroditeljskim obiteljima. Od ukupnog broja 55% ih žive u gradu, a 38% u manjem mjestu. Na selu ih živi svega 7%. Od svih ispitanih 52% redovito igra neku od igara na sreću. Većina njih, 52% započelo je sa tom praksom još u osnovnoj školi, dok je 48% sa time počelo dolaskom u srednju školu. Svoj kockarski staž njih 73% započelo je u kladionicama, 14% na poker aparatima, a 13% počelo je kroz lutrijske igre. Kao povod za početak igranja igara na sreću 58% navodi radoznalost i dosadu, a 42% to opravdava željom za brzom zaradom. Zabrinjavajući je podatak da je samo njih 33% imalo iskustvo kako ih je netko od starijih pokušao spriječiti u namjeri da igraju neku od igara na sreću. Dok njih 64% nikada nitko nije u tome pokušao spriječiti, makar se radi o maloljetnim osobama kojima je po zakonu u Republici Hrvatskoj zabranjen pristup igrama na sreću. Roditelji su upoznati sa činjenicom da im djeca prakticiraju neku od igara na sreću u 47%, dok njih 53% ističe kako roditelji za to ne znaju. 82% ispitanih ne misli da ima problema sa igrama na sreću, odnosno sebe ne doživljavaju kao ovisnici, dok njih 18% uviđa da imaju problema, ali samo 31% pokušalo je prestatu sa time. Tjedni ulog kreće se od 20 do 300 kuna, a najčešće se radi o iznosu od 50 ili 100 kuna.

Dobiveni rezultati ukazuju na potrebu traženja novih modela u vjerskom odgoju srednjoškolaca koji pohađaju rimokatolički vjeronauk, sa ciljem povećanja učinkovitosti prevencije mladih kada je riječ o igrama na sreću.