

GIMNAZIJA KRANJ

UČINKI REDNEGA IN OBČASNEGA UŽIVANJA
ALKOHOLA NA PREPOZNAVANJE ČUSTVENIH
IZRAZOV

Področje: Psihologija

Avtor: Leja Mauko

Mentor: prof. Lojze Dolinar

Kranj, 2017

POVZETEK

Mnogo raziskav je že pokazalo, da alkohol vpliva na človeške možgane in njihovo aktivnost. Raziskovala sem, če so spremembe, ki jih alkohol povzroči v možganih, povezane tudi s prepoznavanjem obraznih čustev, pri čemer sem razlikovala še med alkoholiki in med zdravimi posamezniki. Poskušala sem odgovoriti na slednje raziskovalno vprašanje: **Ali redno uživanje alkohola na prepoznavanje čustvenih izrazov na obrazu vpliva drugače, kot le občasno zaužitje oziroma vnos alkohola?** Skozi analizo empiričnih raziskav sem iskala informacije o učinkih alkoholizma in zaužitja majhne količine alkohola na prepoznavanje obraznih čustev, in primerjala rezultate študij.

Alkoholiki so počasnejši pri prepoznavanju čustev, še posebej pri prepoznavanju prestrašenosti in žalosti. Zabeležena je bila tudi zmanjšana aktivnost v delih možganov, ki so zadolženi za prepoznavanje čustev. Po drugi strani je zaužitje majhnih količin alkohola izboljšalo prepoznavo veselja, gnusa in prezira, žalostni izrazi pa so bili velikokrat zamenjani za brezizrazne. Predlagano je bilo, da vnos alkohola na telo deluje kot poživilo, zato je prepoznavanje veselih izrazov boljše. Ker pa lahko alkohol poveča dovzetnost za okužbe, zmerna količina alkohola izboljša prepoznavanje gnusa, saj naj bi bil to odziv na grožnjo.

Iz raziskav je razvidno, da se učinki alkoholizma močno razlikujejo od učinkov vnosa alkohola na prepoznavanje obraznih čustev, saj so učinki na telo drugačni in je posledično prizadeta tudi prepoznavna različnih čustev.

ABSTRACT

Many researches showed that alcohol influences human's brain and its activity. This essay investigated whether these changes are also connected to facial emotion recognition. I addressed the question of whether **the effects of long-term alcoholism differ from the effects of occasional alcohol consumption on facial emotion recognition?** By analysis of empirical studies, the information about the effects of alcoholism and of alcohol intake on emotion recognition was collected and the results of studies were compared.

Researchers observed alcoholics being less accurate and slower in recognition of facial emotions, especially fear and sadness. Lowered activation in areas connected with lower activation in areas connected with processing of emotions. Low doses of alcohol resulted in an improvement in recognition of happiness, contempt, and disgust, however, sad expressions were often identified as neutral. A higher dose of alcohol resulted in significantly more errors. It is suggested that alcohol acts like a stimulant so happy expressions are recognized easier. Moreover, alcohol can increase vulnerability to infection so disgust is recognized easier, as a response to threat.

It is evident from the research that the effects of long-term alcoholism differ greatly from the effects of moderate consumption of alcohol in the way in which facial recognition is distorted, since different amounts of alcohol differed in its impact on human's body, causing altered recognition of diverse emotions.

KAZALO VSEBINE

POVZETEK	2
ABSTRACT	3
UVOD	5
UČINKI REDNEGA UŽIVANJA ALKOHOLA NA PREPOZNAVANJE ČUSTVENIH IZRAZOV NA OBRAZU	8
Vpliv alkoholizma na natančnost prepoznavanja čustvenih izrazov na obrazu	8
Iskanje pojasnila v možganih	9
Problematika študij o učinkih alkoholizma na prepoznavanje obraznih čustev	10
UČINKI VNOSA ALKOHOLA NA PREPOZNAVANJE ČUSTVENIH IZRAZOV NA OBRAZU	12
Študije, ki demonstrirajo učinek enkratnega zaužitja alkohola na prepoznavanje čustvenih izrazov na obrazu	12
Pojasnilo rezultatov	14
Problematika študij, ki preučujejo učinke vnosa alkohola na prepoznavo čustvenih izrazov	15
ZAKLJUČEK.....	18
VIRI.....	20
BIBLIOGRAFIJA	22

UVOD

Čeprav je zmerno uživanje alkohola splošno sprejeto v družbi, je alkohol še vedno ena izmed najpogosteje zaužitih drog, ki pripomore tudi k boleznim, ki so med prvimi tremi razlogi za smrt: srčna bolezen, levkemija in kap. (Sher, 2008). Če posameznik pitje alkohola razvije v navado in alkohol začne vplivati na posameznikovo fizično in psihično zdravje, ter na odnose z ljudmi, je lahko diagnosticiran z alkoholizmom (Tracy, 2016). Prekomerno pitje alkohola lahko vpliva na človekove možgane, srce, jetra, trebušno slinavko, kot tudi na imunski sistem. (National institute on alcohol abuse and alcoholism, 2010).

Možgani so odgovorni za nemoteno delovanje naših fizičnih in psiholoških procesov, z držanjem nevrotansmitorjev v ravnotežju. Alkohol pa lahko upočasni komuniciranje med nevrotansmitorji v možganih. Alkohol dokazano najbolj vpliva na dele možganov, ki so odgovorni za držanje ravnotežja in za kognitivne funkcije, kot so spomin, čustvena odzivnost, reševanje problemov, pomnjenje in učenje. Prekomerno pitje alkohola lahko tudi zaustavi prenašanje informacij preko nevrotansmitorjev, oziroma ta proces upočasni do te mere, da so poškodovani tudi nevroni. To lahko posledično pripelje do oslabitve koordinacije, reguliranja spanja, vpliva pa lahko tudi na razpoloženje in razne kognitivne funkcije. (National institute on alcohol abuse and alcoholism, 2010)

Ob tem pa se postavi vprašanje o možnih učinkih alkohola na prepoznavanje obraznih čustev—alkohol namreč povzroči spremembe v možganih in nekateri od prizadetih delov so odgovorni za prepoznavanje obraznih čustev—prav tako pa se postavi vprašanje o razlikovanju med rednim in občasnim zauživanjem alkohola. V raziskovalni nalogi bom primerjala učinke rednega in občasnega uživanja alkohola na prepoznavanje obraznih čustev in poskušala odgovoriti na slednje raziskovalno vprašanje: **Ali redno uživanje alkohola na prepoznavanje čustvenih izrazov na obrazu vpliva drugače, kot le občasno zaužitje oziroma vnos alkohola?**

Obrazne emocije so še posebej pomembne, ker pri komunikaciji predstavljajo vir informacij in posamezniku omogočajo, da sklepa o mislih, čustvih, razpoloženju in nameri drugih. (Attwood, Munafò, 2014). Prepoznavanje čustvenih izrazov je torej pomembno za družbene odnose in delovanje družbe. Blair (2005; kot sta navedla Attwood in Munafò, 2014) je v svojem modelu čustev in kognicije v psihopatstvu predlagal, da lahko nezmožnost učinkovitega prepoznavanja čustvenih izrazov, na primer žalosti ali prestrašenosti, pripelje do neprimerne agresivne reakcije. Preiskovanje učinkov alkohola na prepoznavanje obraznih čustev bi lahko pripomoglo k boljšemu razumevanju družbeno nesprejemljivega obnašanja, ki se pojavi kot posledica uživanja alkohola—na primer, agresija. Večina študij je za preučevanje natančnosti prepoznavanje obrazov uporabljala stimulse, ki so podobni spodnjemu:



Slika 1: Primer slik, ki so uporabljene v študijah, ki preučujejo, kako dobro posameznik prepozna različne izraze oziroma čustva. (PokerPro)

V raziskovalni nalogi se bom najprej osredotočila na zmožnost prepoznavanja obraznih čustev pri alkoholikih, ki so bili od alkohola odvisni dalj časa, in iskala biološke dokaze, ki bodo rezultate podpirali. Townshend in Duke (2003) sta, podobno kot Kornreich in drugi (2013) opazila, da imajo alkoholiki težave pri prepoznavanju prestrašenosti, jeze, gnusa in žalosti. Ostale študije pa niso preiskovale le točnost prepoznavanja čustev ampak so uporabile tudi metode za slikanje možganov. O'Daly in drugi (2012) so opazili zmanjšano aktivnost v možganskih strukturah, ki so odgovorne za določanje pomembnosti čustvenih dražljajev, niso pa našli razlik v aktivnosti amigdale, ko so le to primerjali z aktivnostjo amigdale v zdravih udeležencih. Do povsem drugačnih rezultatov pa so prišli Salloum in drugi (2007), ki so trdili, da alkoholiki niso nič manj natančni pri prepoznavanju intenzivnosti čustev.

Poleg tega bo raziskovalna naloga preiskovala tudi učinke zaužitja različnih doz alkohola na prepoznavo čustev pri zdravih posameznikih. Kano in drugi (2003) so ugotovili, da lahko majhna količina alkohola izboljša prepoznavanje veselih izrazov, večje količine pa imajo na prepoznavo negativne učinke. Podobno so tudi Walter in drugi (2011) opazili izboljšano prepoznavo veselih izrazov. Kamboj in druge. (2013) pa so opazili, da zaužitje alkohola povzroči zamenjavo žalostnih obrazov za brezizrazne, niso pa našli nobenih razlik pri prepoznavanju veselih izrazov. Do drugačnih rezultatov pa sta prišla tudi Felisberti in Terry (2015), ki sta opazila, da večja količina alkohola pripomore k boljšemu prepoznavanju gnusa in prezira.

UČINKI REDNEGA UŽIVANJA ALKOHOLA NA PREPOZNAVANJE ČUSTVENIH IZRAZOV NA OBRAZU

Vpliv alkoholizma na natančnost prepoznavanja čustvenih izrazov na obrazu

Čustvena stanja imajo pomembno vlogo v večini aspektov življenja in večkrat je bilo že pokazano, da je nezmožnost prepoznavanja ali nadzorovanja čustev povezana z duševnimi boleznimi. Več raziskav je že pokazalo, da so nekatere funkcije, povezane s čustvi, pri alkoholikih oslabiljene. Večkrat pa je bilo tudi že pokazano, da imajo alkoholiki težave s prepoznavo čustev, ki so izražena z obrazno mimiko. (Klansen in drugi 2015)

Townshend in Duke (2003) sta želela preučiti napake pri prepoznavanju čustev pri alkoholiki, ki jim je predstavljen obraz, ki prikazuje mešanico dveh podobnih čustev. Štirinajst ne-hospitaliziranih alkoholikov je bilo primerjanih z ujemajočimi se zdravimi udeleženci. Prosili so jih, naj ocenijo intenzivnost šestih čustev, ki so predstavljena na slikah kot mešanica dveh čustev. Udeleženci alkoholiki so precenili intenzivnost strahu in imeli težave pri razlikovanju med jezo in gnusom. Rezultati torej kažejo, da alkoholizem vpliva na prepoznavanje čustev, a je pomembno upoštevati, da so imeli težave le pri prepoznavanju strahu, jeze in gnusa. Rezultati namigujejo, da je alkoholizem povezan s spremembami v amigdali, kar posledično povzroči težave pri prepoznavi čustev.

Podobno so tudi Kornreich in drugi (2013) raziskovali kako alkoholiki prepoznavajo čustva na obrazih, preko glasov in skozi glasbo. Za določanje natančnosti prepoznave obraznih čustev so uporabili slike, ki so predstavljale enega od petih izrazov: vesel, žalosten, prestrašen, jezen in brezizrazen. Petindvajset alkoholikov in petindvajset zdravih udeležencev so prosili, da ocenijo intenzivnost vsakega od čustev na sliki. Rezultati so pokazali, da so alkoholiki storili več napak pri prepoznavi prestrašenosti in brezizraznega oziroma nevtralnega obraza, prav tako pa so

precenili prisotnost žalosti in prestrašenosti na vseh obrazih. Raziskovalci so predpostavljali, da so rezultati lahko posledica poškodovanega sistema nevronov v sprednjem delu možganov, ki igrajo pomembno vlogo pri prepoznavanju in ocenjevanju čustev. Ta hipoteza je skladna tudi s predlogom, da alkohol upočasni komunikacijo med nevroni in celo uniči same povezave (National institute on alcohol abuse and alcoholism, 2010)

Vseeno pa takšne raziskave predstavljajo le meritve, kot je na primer natančnost, ne ponudijo pa nikakršnega biološkega dokaza, ki bi rezultate podprl. Takšno biološko gradivo, ki bi rezultate podpiralo pa lahko dobimo v študijah, ki uporabljajo tehnologijo za slikanje možganov, kot je na primer Funkcionalna magnetna resonanca. (D'Hondt in drugi 2014)

Iskanje pojasnila v možganih

Na podlagi študije, ki sta jo izvedla Townshend in Duke (2003), so O'Daly in drugi (2012) izpeljali študijo, ki je uporabila fMRI (funkcionalno magnetno resonanco) medtem ko so udeleženci ocenjevali slike, na katerih so imeli ljudje prestrašene izraze. Raziskovalci so se osredotočili predvsem na amigdalo, ki je znana po svoji vlogi pri prepoznavanju strahu. Udeleženci so v raziskavi morali določiti, ali prikazan obraz izkazuje strah ali je le-ta nevtralen. Rezultati raziskave so nato pokazali, da so imeli alkoholiki več težav pri prepoznavanju strahu, prav tako pa je bila zaznana zmanjšana aktivnost v prednjem delu možganov, v primerjavi z zdravimi udeleženci. Pomembno pa je, da niso opazili nikakršnih razlik v aktivnosti amigdale med alkoholiki in zdravimi udeleženci, čeprav so pričakovali, da bodo ravno tam razlike. Vseeno pa nekaj prejšnjih študij je zabeležilo zmanjšano aktivnost amigdale ob gledanju negativnih čustvenih izrazov (Marinkovic in drugi, 2009; kot so navedli O'Daly in drugi, 2012).

Salloum in drugi (2007) pa zanimivo ni našel nikakršnih razlik v natančnosti prepoznavanja intenzivnosti veselja, žalosti, jeze, gnusa in strahu pri alkoholikih. Ponovno so uporabili tehnologijo, ki je beležila vrednosti kisika v krvi, in ugotovili, da kljub temu da razlik v

natančnosti identifikacije ni bilo, se je vrednost kisika v krvi močno razlikovala. Najmanj aktivnosti so alkoholiki pokazali pri ocenjevanju strahu, gnusa in žalostnih emocij. Rezultati te študije pa se ujemajo tudi z rezultati študije, ki so jo izpeljali Salloum in drugi (2007). Sami so tudi predlagali, da so lahko rezultati posledica nezmožnosti procesiranja negativnih čustvenih informacij pri alkoholikih.

Problematika študij o učinkih alkoholizma na prepoznavanje obraznih čustev

Maurage in drugi (2008) so izrazili dvome o razsežnosti težav pri prepoznavanju obrazov. Poudarili so, da večina študij na temo prepoznavnosti čustvenih izrazov pri alkoholikih ne upošteva možnosti, da je nezmožnost procesiranja obrazov povezana tudi z okvarami katerih drugih funkcij. V želji, da bi pojasnili to dilemo, so izdelali študijo, v kateri so udeleženci morali opraviti več različnih nalog. Osemnajst alkoholikov in 18 zdravih udeležencev je moralo prepoznati spol [moški/ženski], starost [mlad/star], raso [belec/azijec] in čustvo [pozitivno/negativno] na štiridesetih različnih slikah. Ugotovili so, da so alkoholiki storili bistveno več napak pri negativnih čustvih, ni bilo pa nobenih pomanjkljivosti pri prepoznavanju spola, starosti in rase, v primerjavi z zdravimi udeleženci. Rezultati študije predlagajo, da imajo alkoholiki težave le pri prepoznavanju obraznih čustev ter da te težave niso povezane s splošnim poslabšanjem kognitivnih sposobnosti. Ugotovitve te študije so še posebej pomembne, ker razjasnijo problem težav alkoholikov pri prepoznavanju čustev izraženih na obrazu in obenem dodajo tudi h kredibilnosti že izvedenih študij.

Prav tako so vse predstavljene študije kvazi eksperimenti, kar pomeni, da neodvisne spremenljivke niso bile manipulirane. To lahko predstavlja prednost, saj spodbujanje alkoholizma za potrebe študije ni etično, vseeno pa ni nobenega nadzora nad ostalimi spremenljivkami, ki bi lahko vplivale na rezultate študije, prav tako pa ne more biti natančno določeno, kateri vzrok je ključen za dobljene rezultate. Naslednja težava se nanaša še na metode

uporabljene za preizkušanje natančnosti pri prepoznavanju obraznih čustev, saj so bile slike, ki so jih udeleženci ocenjevali, večinoma statične in tako niso odražale resničnega življenja. Vendar pa Maurage in drugi (2008) trdijo, da so bili pogoji v njihovi študiji zelo blizu resničnemu življenju, saj so obraze pokazali le za kratek čas, saj se tudi v resničnem življenju čustva na obrazu pokažejo le za kratek čas in morajo biti hitro obdelani. Naslednjo omejitev pa so izpostavili Kornreich in drugi (2013); predlagali so, da se udeleženci ne zavedajo svojih težav in so zato zelo samozavestni pri ocenjevanju čustev in bi jim posledično pripisovali višjo stopnjo intenzivnosti. Ocenjena intenziteta čustev pa bi bila lahko odvisna tudi od kulture, kateri udeleženec pripada, saj je v nekaterih kulturah kazanje čustev spodbujano, v drugih pa zelo nezaželeno. Vse študije so se osredotočile le na eno kulturo ali populacijo, zato bi bilo treba dodatno poudariti pomembnost medkulturnih študij na tem področju raziskav.

UČINKI VNOSA ALKOHOLA NA PREPOZNAVANJE ČUSTVENIH IZRAZOV NA OBRAZU

Študije, ki demonstrirajo učinek enkratnega zaužitja alkohola na prepoznavanje čustvenih izrazov na obrazu

V nasprotju z dolgotrajno zlorabo alkohola oziroma alkoholizmom, lahko trdimo, da alkohol pomaga pri povečanju družabnosti in lahko prispeva k posameznikovemu razpoloženju na pozitiven način. Nizke ali zmerne koncentracije alkohola sprožijo evforična čustva zaradi aktiviranja mezolimbicnega dopaminskega sistema (Kano in drugi, 2003, str. 131). Na osnovi teh informacij so Kano in drugi (2003) izpeljali eksperiment v katerem so opazovali učinke majhnih doz alkohola na obdelavo obraznih čustev. Petnajst Japonskih moških udeležencev je zaužilo tri različne doze alkohola: 0.14, 0.28 in 0.56 g/kg ter nato opravili različne naloge, pri katerih so morali obraze, ki so predstavljala čustva, ločiti od brezizraznih. Uporabljene slike so bile statične in so prikazovale čustva pri treh različnih intenzivnostih. Primerjava rezultatov je pokazala, da lahko majhen odmerek povzroči bistveno boljše prepoznavanje veselih izrazov, večji odmerek alkohola pa je povzročil znatno slabše prepoznavanje vseh obrazov.

Z drugačnim pristopom, ki temelji na prepoznavanju čustev in ne na diskriminaciji med njimi, so Kamboj in drugi (2013) preučevali prepoznavanje obraznih čustev v zdravih posameznikih. Udeleženci so prejeli 0, 0.4 ali 0.8 g/kg alkohola preden so opravljali naloge. Predstavljeni so bili s stimulusom, pri katerem so se obrazna čustva spreminjala od nevtralnega do polne intenzitete enega izmed naslednjih čustev: veselje, žalost, strah, jeza ali gnus. Nato so udeleženci dobili navodila, da naj prepoznajo čustvo čim hitreje in čim bolj natančno. Udeleženci, ki so prejeli zmerno količino alkohola, 0.4 g/kg, so več izrazov prepoznali kot nevtralne, kar na eni strani pomeni, da so večkrat pravilno identificirali nevtralne izraze, po

drugi strani pa so več žalostnih izrazov zamešali z nevtralnimi. Pri prepoznavanju veselih izrazov pa niso našli nobenih razlik med različnimi pogoji, kar ni v skladu s prejšnjimi raziskavami. Vendar pa je njihova raziskava ena izmed redkih, ki je v svojih pogojih uporabila tudi 0.8 g/kg alkohola, kar predstavlja visoko dozo.

Še bolj realistično študijo o prepoznavanju čustev pa so izvedli Walter in drugi (2011), saj so uporabili kratke video posnetke, v katerih se je obrazna mimika spremenila iz nevtralne do določenega čustva. Poleg tega so dodatno raziskovali še, kako na prepoznavanje čustev vpliva, če je udeležencem povedano, da bodo alkohol prejeli, vendar pa ga v resnici ne prejmejo–torej zaužitje alkohola le pričakujejo, kar je pomembno pri raziskavah, kot na primer raziskava Kamboja in drugih (2013), kjer nekateri udeleženci niso prejeli nobenega alkohola, saj so spadali v kontrolno skupino. Ker pa je bila uporabljena dvojna kontrola (ne raziskovalci, ne udeleženci niso vedeli, ali so prejeli alkohol ali placebo), bi lahko na njihove rezultate vplivalo pričakovanje alkohola in pričakovanje učinkov le-tega. Pravzaprav so raziskovalci in udeleženci po zaužitju pijač še ugibali, ali je sodelujoči prejel alkohol ali ne. Walter in drugi (2011) so torej udeležencem naročili, naj na prej določen gumb pritisnejo takoj, ko bodo zaznali, da se je na brezizraznem obrazu začelo kazati čustvo. Takoj po tem pa so morali prepoznano čustvo tudi imenovati. To nalogo so prvič opravili preden so zaužili pijačo in nato ponovno po zaužitju pijači, ki je vsebovala ali zmerno količino alkohola (0.4 g/kg) ali pa je bila brezalkoholna. Dejansko uživanje alkohola ni imelo na prepoznavo čustev nobenega vpliva, je pa samo pričakovanje alkohola vodilo do boljše prepoznave veselih izrazov. Rezultati študije nakazujejo, da ima pričakovanje alkohola in njegovih učinkov pomembnejšo vlogo pri prepoznavanju obraznih čustev, kot sam vnos alkohola in da v nekaterih primerih kognicija na prepoznavo čustev vpliva bolj kot zgolj biološki vzroki.

Še pomembnejši pa bili lahko rezultati študije, ki sta jo izvedla Felisberti in Terry (2015), saj sta primerjala učinke vnosa alkohola na prepoznavo le kratko prikazanih obraznih čustev.

Udeleženci so bili testirani trikrat, prvič po prejemu brezalkoholne pijače, drugič po majhni dozi alkohola in tretjič po tem, ko so prejeli veliko dozo. Njihova naloga je bila sestavljena iz treh delov; najprej se je prikazal brezizrazen obraz, nato obraz, ki je izražal eno izmed čustev, in na koncu ponovno brezizrazen obraz. Po predstavljenih vseh treh slikah so bili udeleženci vprašani, katero čustvo je bilo prikazano; veselje, žalost, jeza, strah, gnus ali prezir. Edina razlika, ki so jo opazili, je bila izboljšana prepoznavna gnusa in prezira pri večji dozi alkohola, v primerjavi z nealkoholno pijačo in tisto, ki je vsebovala majhno dozo.

Pojasnilo rezultatov

Obstajajo študije, ki kažejo, da lahko na zmožnost prepoznavanja obrazov vplivamo tudi z zdravili. Udeleženci v študiji, ki sta jo izvedla Blair in Curran (1999), so prejeli ali 15 mg diazepam (zdravilo, ki se uporablja za zdravljenje anksioznosti, nespečnosti, pomaga pa lahko tudi pri zdravljenju alkoholizma in mišičnih krčev (Netdoctor, 2015)) ali placebo, nato pa so bili predstavljeni s slikami različnih čustev izraženih na obrazu. Rezultati so pokazali, da udeleženci niso bili zmožni prepoznati jeznih izrazov, prepoznavanje ostalih čustev pa ni bilo oteženo. Harmer in drugi (2001) pa so preverjali tudi učinke propranolola (zdravilo, ki upočasnjuje delovanje srca, zato je lahko uporabljeno za lajšanje simptomov anksioznosti, kot sta na primer povišan srčni utrip in tresenje (Allen, 2014)) na prepoznavanje obraznih čustev. Opazili so, da propranolol podaljša čas, ki je potreben za prepoznavo žalostnih izrazov. Obe študiji tako kažeta, da lahko različne snovi, med njimi bi bil lahko tudi alkohol, kratkoročno vplivajo na zmožnost prepoznavanja čustvenih izrazov.

Kano in drugi (2003) so trdili, da bi bili lahko rezultati pojasnjeni z delovanjem alkohola kot poživilo pri manjših dozah in kot pomirjevalo pri višjih. Rezultati pa bi lahko namigovali tudi na to, da ima alkohol selektivni vpliv na zaznavanje veselih obrazov. Alkohol lahko pozitivno čustveno kognicijo spremeni tudi brez lastnega zavedanja. Poleg tega etanol nima specifičnih

receptorjev, na katere bi se lahko vezal, zato na telo učinkuje s pomočjo raznih nevrotansmitorjev (Faingold in drugi, 1998; kot so navedli Kano in drugi, 2003). Boljše prepoznavanje veselih izrazov pa bi bilo lahko povezano tudi s spremembami pri dopaminergični aktivaciji v limbičnem sistemu (Kano in drugi, 2003).

Cooper in drugi (1995; kot so navedli Walter in drugi, 2011) pa so vpliv na prepoznavanje pozitivnih čustev in počasnejše ali manj natančno prepoznavanje negativnih čustev pojasnili z razlikovanjem med dvema vrstama pitja. Prva pojasni izboljšano prepoznavo veselja, saj naj bi pri takem pitju alkohol zauživali z namenom, da izboljšamo razpoloženje. Druga vrsta pa pojasni slabše prepoznavanje žalostnih obrazov, saj naj bi posameznik pil, da bi se znebil negativnih čustev.

Če nadaljujemo s pojasnili, je študija, ki sta jo izpeljala Felisberti in Terry (2015), pripeljala do rezultatov, ki se razlikujejo od ostalih študij, saj sta zabeležila izboljšano prepoznavo gnusa in prezira, tudi pri večjih količinah alkohola. Sama svojih rezultatov nista znala ustrezno pojasniti, Curtis in drugi (2011; kot sta navedla Felisberti in Terry, 2015) pa so predlagali, da je povečana občutljivost za gnus lahko zaščitni odgovor na okužbo, ki bi lahko ogrozila imunski sistem—v tem primeru to grožnjo predstavlja alkohol. Ta razlaga je prav tako podprta z dokazi, da lahko zmerne ali visoke količine alkohola vplivajo na imunski sistem in tako povečajo dovzetnost za okužbe. (Szabo, 1999; kot sta navedla Felisberti in Terry, 2015).

Problematika študij, ki preučujejo učinke vnosa alkohola na prepoznavo čustvenih

izrazov

Glavni problem, ki ga je potrebno upoštevati, je vzorec udeležencev v vsaki izmed študij. Kano in drugi (2003), so na primer študijo izvedli s samimi moškimi udeleženci. Ker pa še ni bilo z gotovostjo dokazano, da alkohola na oba spola deluje enako, je posploševanje iz takih študij

težko. Prav tako je bil vzorec zelo majhen, vsi sodelujoči pa so bili Japonci, kar je še en razlog več, zakaj je težko rezultate te študije posplošiti oziroma iz nje povzeti dokončne zaključke o vplivih vnosa alkohola na prepoznavanje obraznih čustev. Kultura, ki ji posameznik pripada, bi lahko predstavljala problem, saj ima vsaka kultura drugačen odnos do alkohola; nekatere pitje spodbujajo, medtem ko druge alkoholu strogo nasprotujejo. Kamboj in drugi (2013) so prav tako izpostavili, da je potrebno nadzorovati osebnostne lastnosti, ki bi tudi lahko vplivale na rezultate študije. Osebnostne lastnosti bi bile lahko povezane z rizičnimi faktorji za razvoj težav povezanih z alkoholom, ali pa z genetsko predispozicijo za alkoholizem, ki je bila izpostavljena že v mnogih študijah (na primer Blum in drugi, 1993). Glahn in drugi (2007, kot sta citirala Attwood in Munafò, 2014) in tudi Miranda in drugi (2002; kot sta navedla Attwood in Munafò, 2014) so opazili, da imajo posamezniki, pri katerih so bili družinski člani diagnosticirani z alkoholizmom, težave pri odzivanju na čustvene dražljaje, vključno z čustvenimi izrazi na obrazu. Kamboj in drugi (2013) pa so na osebnostne lastnosti opozorili še z vidika impulzivnosti posameznih oseb, saj so nekateri ljudje bolj impulzivni kot drugi, kar bi bil lahko vzrok za agresijo kot posledico alkoholizma (Ito in drugi, 1996, kot so navedli Kamboj in drugi, 2013), in obenem razložilo, zakaj je agresivno vedenje pogostejše, ko je posameznik pijan.

Doze alkohola, ki so jih udeleženci zaužili, metode, s katerimi je bila zmožnost prepoznavanja čustev na obrazih preverjena, in čas prikazanih slik, so se med študijami razlikovali, zato je vsaka študija ustvarila različne pogoje—nekateri so ustvarili bolj resnično situacijo in nekateri manj. Raziskovalci so prav tako preučevali prepoznavanje različnih čustev in čeprav obstajajo razlage za slabše prepoznavanje vsakega od čustev, je zaradi neskladnosti med študijami rezultate težko primerjati in vzpostaviti zaključke ali teorije o učinkih, ki jih ima vnos alkohola na prepoznavanje obraznih čustev. Ugotovitve študij pa bi lahko podkrepili s še več študijami, ki bi vključevale več udeležencev, uporabljale isto metodo in bile večkrat ponovljene.

Poleg tega pa raziskovalci niso upoštevali, da lahko nekateri udeleženci nekatera čustva prepoznajo bolje kot druga, ali pa da se jim morda katero od čustev ni zdelo jasno predstavljeno, kar bi lahko povzročilo napačno razlago rezultatov na koncu študije. To je še posebej pomembno pri študijah, ki so le primerjale učinke različnih doz alkohola, niso pa imeli kontrolne skupine, kjer alkohol ne bi bil prisoten. Takšna je na primer študija, ki so jo izvedli Kano in drugi (2003).

Kot pa je razvidno iz študije, ki so jo izpeljali Walter in drugi (2011), lahko tudi kognicija in pričakovanje učinkov alkohola igrajo ključno vlogo pri prepoznavanju obraznih čustev. Vendar pa nobena od študij ni upoštevala teh možnih učinkov. Vseeno pa so vse študije izvajale eksperimente, ki so raziskovalcem omogočili, da so spremenljivke kontrolirali, obenem pa jim je to omogočilo tudi, da so vzpostavili povezavo med vnosom alkohola in slabšo prepoznavo čustvenih obrazov.

Nazadnje pa je potrebno nasloviti še vprašanje etike, saj morajo udeleženci zaužiti določene količine alkohola. Še posebej problematično pa je to, če so morali udeleženci zaužiti večje količine alkohola. Kljub temu da so podpisali pismo zaupanja, je alkohol še vedno droga, torej bi vnos večjih količin lahko škodilo udeležencem, ali pa bi jih spodbudilo k pitju še v zasebnem življenju. Vseeno pa so udeleženci sami povedali, da občasno v družbi uživajo alkohol, zato njihovo telo ni bilo tako občutljivo na učinke alkohola, kot bi bilo telo nekoga, ki nikoli ne pije alkohola.

ZAKLJUČEK

Predstavljene študije so pokazale, da imata dolgotrajno uživanje alkohola, tako kot na primer alkoholizem, in le enkratni vnos alkohola drugačne učinke na prepoznavanje čustvenih izrazov. Študije alkoholizem povezujejo s težavami pri prepoznavi negativnih čustev, zlasti strahu in žalosti (Kornreich in drugi, 2013), težave pri prepoznavanju le-teh pa povezujejo z deli možganov, ki so povezani z obdelavo čustev in so zaradi alkoholizma lahko poškodovani. Ena izmed teh struktur bi lahko bila amigdala, ki je pomembna pri obdelavi strahu (Attwood in Munafo, 2014). Po drugi strani pa lahko majhne doze alkohola celo izboljšajo prepoznavo pozitivnih čustev, (Kano in drugi 2003), gnusa in prezira (Felisberti in Terry, 2015), lahko pa prav tako povzročijo zamenjavo brezizraznih obrazov za žalostne (Kamboj in drugi, 2013), in povzročijo še več težav, če količino vnosa alkohola povišamo. Vnos majhnih količin alkohola ima lahko učinke podobne zdravilom (Blair in Curran, 1999, Harmer in drugi, 2001), lahko pa deluje tudi kot poživilo na telo, kar vpliva na boljšo prepoznavo veselih izrazov. (Kano in drugi, 2003). Vsi rezultati torej v celoti odgovorijo na vprašanje, saj pokažejo, da je količina alkohola, ki ga posameznik zaužije, ključna pri določanju učinkov alkohola na prepoznavanje obraznih čustev in tudi določi na kater del telesa oziroma možganov bo alkohol vplival.

Vendar pa je bilo nekaj nedoslednosti med študijami, zato bi bile potrebne nadaljnje raziskave. Lahko bi bila vzpostavljena univerzalna metoda za določanje natančnosti prepoznavanja čustev, saj bi to omogočilo boljšo primerjavo med študijami in olajšalo sklepanje zaključkov o učinkih alkohola na prepoznavo čustvenih izrazov. Vsaka študija je uporabila tudi različne koncentracije in količine alkohola, zato ne moremo z gotovostjo trditi koliko alkohola predstavlja majhno količino in koliko alkohola je velika količina. Posledično je težko določiti pri kateri količini alkohola je zmožnost prepoznavanja obraznih čustev otežena. Več raziskav bi se moralo osredotočiti tudi na vzroke, ki povzročijo slabšo prepoznavo čustev, namesto

iskanja korelacij med količino alkohola oziroma alkoholizma in prepoznavo čustvenih izrazov. Raziskave, ki se osredotočajo na povezavo med vnosom alkohola in prepoznavo čustev, postavijo vprašanje o podobnostih med težavami pri prepoznavanju čustev pri alkoholikih in pri tistih, ki so morali zaužiti večje količine alkohola. Navsezadnje pa bi temo lahko razvijali s primerjavo sposobnosti prepoznavanja čustvenih izrazov med alkoholiki, ki so ravnokar prenehali uporabljati to drogo, in alkoholiki, ki se zdravijo že dalj časa in torej že dalj časa niso uživali alkohola. Takšna primerjava bi pokazala, če se lahko alkoholikom popolnoma povrne sposobnost natančnega prepoznavanja obraznih čustev, ali so spremembe povezane s prepoznavanjem trajne in nepovratne.

VIRI

- Allen, H. (2014). *Propranolol. Learn about beta blocker propranolol / Patient*. [online] Patient. Dostopno na: <http://patient.info/medicine/propranolol-a-beta-blocker> [3 Dec. 2016]
- Attwood, A. S. in Munafò, M. R. (2014). Effects of acute alcohol consumption and processing of emotion in faces: Implications for understanding alcohol-related aggression. *Journal of psychopharmacology*, 28(8), str. 719-732.
- Blair, R. in Curran, H. (1999). Selective impairment in the recognition of anger induced by diazepam. *Psychopharmacology*, 147(3), str.335-338.
- Blum, K., Noble, E., Sheridan, P., Montgomery, A., Ritchie, T., Ozkaragoz, T., Fitch, R., Wood, R., Finley, O. in Sadlack, F. (1993). Genetic predisposition in alcoholism: Association of the D2 dopamine receptor TaqI B1 RFLP with severe alcoholics. *Alcohol*, 10(1), str.59-67.
- D'Hondt, F., Campanella, S., Kornreich, C., Philippot, P., Maurage, P. (2014). Below and beyond the recognition of emotional facial expressions in alcohol dependence: from basic perception to social cognition. *Neuropsychiatric disease and treatment*, [online] 10, str. 2177-2182. Dostopno na: <https://pdfs.semanticscholar.org/70ee/24123ba1003e3670ba84e5d60f033808da7a.pdf> [4 November, 2016]
- Edwards, M. J. in Talelli, P. (2015). Subcortical structures: the cerebellum, basal ganglia, and thalamus. *Oxford medicine online*, 24 September. Dostopno na: <http://oxfordmedicine.com/view/10.1093/med/9780199204854.001.1/med-9780199204854-chapter-240701> [31 Oktober 2016]
- Felisberti, F. in Terry, P. (2015). The effects of alcohol on the recognition of facial expressions and microexpressions of emotion: enhanced recognition of disgust and contempt. *Human Psychopharmacology: Clinical and Experimental*, 30(5), str. 384-392.
- Harmer, C., Perrett, D., Cowen, P. in Goodwin, G. (2001). Administration of the beta-adrenoceptor blocker propranolol impairs the processing of facial expressions of sadness. *Psychopharmacology*, 154(4), str.383-389.
- Huang, J. (2015). Overview of cerebral function. *Merck Manual*, September. Dostopno na: <http://www.merckmanuals.com/professional/neurologic-disorders/function-and-dysfunction-of-the-cerebral-lobes/overview-of-cerebral-function> [31 Oktober 2016]

- Kamboj, S., Joye, A., Bisby, J., Das, R., Platt, B. in Curran, H. (2013). Processing of facial affect in social drinkers: a dose–response study of alcohol using dynamic emotion expressions. *Psychopharmacology*, 227(1), str.31-39.
- Kano, M., Gyoba, J., Kamachi, M., Mochizuki, H., Hongo, M. in Yanai, K. (2003). Low doses of alcohol have a selective effect on the recognition of happy facial expressions. *Human Psychopharmacology: Clinical and Experimental*, 18(2), str.131-139
- Klasen, M., Kreifelts, B., Chen, Y., Seubert, J. in Mathiak, K., editors. (2015). *Neural processing of emotion in multimodal settings* (str. 81). Frontiers Media S.A.
- Kornreich, C., Brevers, D., Canivet, D., Ermer, E., Naranjo, C., Constant, E., Verbanck, P., Campanella, S. in Noël, X. (2013). Impaired processing of emotion in music, faces and voices supports a generalized emotional decoding deficit in alcoholism. *Addiction*, 108 (1), str. 80-88.
- Maurage, P., Campanella, S., Philippot, P., Martin, S. in de Timary, P. (2008). Face processing in chronic alcoholism: a specific deficit for emotional features. *Alcoholism: Clinical and experimental research*, 32 (4), str. 600-606.
- National institute on alcohol abuse and alcoholism (2010) *Beyond hangovers: Understanding alcohol's impact on your health*. [online] Dostopno na: <http://pubs.niaaa.nih.gov/publications/Hangovers/beyondHangovers.pdf> [31 Oktober 2016]
- Netdoctor. (2015). *Diazepam*. [online] Dostopno na: <http://www.netdoctor.co.uk/medicines/depression/a6560/diazepam/> [3 Dec. 2016].
- O'Daly, O., Trick, L., Scaife, J., Marshall, J., Ball, D., Phillips, M., Williams, S., Stephens, D. in Duka, T. (2012). Withdrawal-Associated Increases and Decreases in Functional Neural Connectivity Associated with Altered Emotional Regulation in Alcoholism. *Neuropsychopharmacology*, [online] 37(10), pp. 2267-2276. Dostopno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3422491/pdf/npp201277a.pdf> [6 Nov. 2016]
 - Slika 1: Pokerpro (b.d.). *Poker Face: Mikroobrazne spremembe in branje igralcev* [online]. Dostopno na: <http://si.pokerpro.cc/strategija/14-neverbalna-komunikacija-v-pokru-poker-face.html> [3. December, 2016]
- Salloum, J., Ramchandani, V., Bodurka, J., Rawlings, R., Momenan, R., George, D. in Hommer, D. (2007). Blunted Rostral Anterior Cingulate Response During a Simplified Decoding Task of Negative Emotional Facial Expressions in Alcoholic Patients. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 31(9), str. 1490-1504.

- Sher, L (Ed.). (2008) *Research on the neurobiology of alcohol use disorders*. New York: Nova Science Publishers, Inc. [online] pp. 48. Dostopno na: <https://books.google.si/books?id=Zl8Xv4xFUBoC&pg=PA294&dq=alcohol+dependence+disorder&hl=sl&sa=X&ved=0ahUKEwj7-sG-oeLPAhUBiCwKHYedDAwQ6AEIGjAA#v=onepage&q&f=false> [31 Oktober 2016]
- Townshend, J. M. in Duka, T. (2003) 'Mixed emotions: alcoholics' impairments in the recognition of specific emotional facial expressions', *Neuropsychologia*, 41 (7), str. 773-782.
- Tracy, N. (2016). *What is Alcoholism? - Definition of Alcoholism - HealthyPlace*. HealthyPlace. Dostopno na: <http://www.healthyplace.com/addictions/alcoholism/what-is-alcoholism-definition-of-alcoholism/> [3 Dec. 2016]
- Walter, N., Mutic, S., Markett, S., Montag, C., Klein, A. in Reuter, M. (2011). The Influence of Alcohol Intake and Alcohol Expectations on the Recognition of Emotions. *Alcohol and Alcoholism*, [online] 46(6), str.680-685. Dostopno na: <https://pdfs.semanticscholar.org/17a7/7a946123b4b90822f009e920f260fdae62fa.pdf> [10 Nov. 2016]

BIBLIOGRAFIJA

- Eysenck, M. W. in Keane, M. T., (2010) *Cognitive psychology: A student's handbook, 6th edition*. Hove, England: Psychology Press