Vpliv trenutnega čustvenega stanja na zaznavanje obraznih izrazov

Influence of current emotional state on the perception of facial expressions

Kim Dominko Slak
Oddelek za psihologijo
Univerza v Ljubljani
Ljubljana, Slovenija
kd59480@student.uni-lj.si

Una Đulić
Oddelek za psihologijo
Univerza v Ljubljani
Ljubljana, Slovenija
ux54632@student.uni-lj.si

Nika Ozimc
Oddelek za psihologijo
Univerza v Ljubljani
Ljubljana, Slovenija
no23575@student.uni-lj.si

Magdalena Stošić
Oddelek za psihologijo
Univerza v Ljubljani
Ljubljana, Slovenija
ms07010@student.uni-lj.si

Tia Vitić
Oddelek za psihologijo
Univerza v Ljubljani
Ljubljana, Slovenija
tv42754@student.uni-lj.si

Lana Vrabičić
Oddelek za psihologijo
Univerza v Ljubljani
Ljubljana, Slovenija
lv51277@student.uni-lj.si

Povzetek

V raziskavi smo preučevali, kako trenutno čustveno stanje vpliva na interpretacijo nevtralnih obraznih izrazov. Sodelovalo je 150 udeležencev (46 moških, 104 žensk), ki smo jih razdelili v pozitivni, negativni in nevtralni pogoj. Pred začetkom naloge so si udeleženci ogledali kratek videoposnetek za vzbujanje določenega razpoloženja, nato pa so v aplikaciji Cognition.run ocenjevali nevtralne obraze. Rezultati analize variance (ANOVA) so pokazali statistično značilne razlike med pogoji. Nevtralni pogoj se je statistično značilno razlikoval od pozitivnega in negativnega pogoja, medtem ko med pozitivnim in negativnim pogojem ni bilo pomembnih razlik. Pokazal se je tudi vpliv spola, saj so ženske obraze v povprečju ocenjevale bolj pozitivno kot moški. Preverili smo tudi razlike med začetkom in koncem naloge, vendar parni t-testi niso pokazali statistično značilnih razlik v nobenem pogoju. Rezultati kažejo, da trenutno razpoloženje vpliva na interpretacijo nevtralnih obraznih izrazov ter posledično na socialno zaznavanje.

Ključne besede

čustveno stanje, obrazni izrazi, prepoznavanje čustev, socialno zaznavanje, razpoloženje

Abstract

In our research, we examined how current emotional state influences the interpretation of neutral facial expressions. The study included 150 participants (46 men, 104 women), who were divided into positive, negative, and neutral conditions. Before starting the task, participants watched a short video intended to induce a specific emotional state, after which they evaluated neutral facial expressions in the Cognition.run application. The results of the analysis of variance (ANOVA) showed statistically significant differences between conditions. The neutral condition differed significantly from both the positive and negative conditions, while there were no significant differences between the positive and negative conditions. An effect of gender was also found, as women evaluated the faces more positively on average than men. We also examined differences between the beginning and the end of the task, but paired t-tests showed no statistically significant differences in any condition. The results suggest that current mood influences the interpretation of neutral facial expressions and consequently social perception.

Keywords

emotional state, facial expressions, emotion recognition, social perception, mood

1 Uvod

Obrazni izrazi so ključno orodje neverbalne komunikacije, z njimi sporočamo čustvena stanja, namere in odnos do sogovornika, kar usmerja naše vedenje v socialnih interakcijah [6]. Na njihovo interpretacijo vplivajo tudi kontekst, osebnostne značilnosti opazovalca in kulturno ozadje, prepoznavanje pa je izjemno hitro, saj magnetoencefalografske meritve kažejo, da možgani obraz zaznajo v zgolj 100–150 milisekundah [17]. To pomeni, da se velik del tega procesa odvija pred zavestnim premislekom in je zato posebej dovzeten za vpliv opazovalčevega notranjega stanja.

Eden izmed takšnih vplivov je trenutno čustveno stanje. Suchkova in Lyusin [14] sta ugotovila, da so posamezniki natančneje prepoznavali obrazne izraze, ki so bili kongruentni z

Permission to make digital or hard copies of part or all of this work for personal or classroom use is granted without fee provided that copies are not made or distributed for profit or commercial advantage and that copies bear this notice and the full citation on the first page. Copyrights for third-party components of this work must be honored. For all other uses, contact the owner/author(s).
Information Society 2026, 5–9 October 2026, Ljubljana, Slovenia
© 2026 Copyright held by the owner/author(s).
http://doi.org/10.70314/is.2026.cogni.87

njihovim lastnim razpoloženjem, torej so v pozitivnem razpoloženju lažje prepoznali veselje, v negativnem pa žalost. Podobno sta Jackson in Arlegui-Prieto [5] pokazala, da že manjše spremembe v vsakodnevnem razpoloženju vplivajo na občutljivost pri zaznavanju dinamičnih obraznih izrazov.

Razpoloženje pa ne vpliva na zaznavo vedno na enak način. Pozitivno razpoloženje spodbudi sugestibilnost za zunanje dražljaje in zmanjša analitično globino procesiranja, kar pomeni, da posameznik obraznih izrazov morda ne ocenjuje dovolj kritično [16]. Negativna čustvena stanja, zlasti tesnoba, pa obremenijo delovanje centralnega izvršitelja in zmanjšajo razpoložljive kognitivne vire, kar prav tako oslabi natančnost prepoznavanja [6].

Posebej zanimivi so pri tem nevtralni oziroma dvoumni obrazni izrazi, saj so kot dražljaji najdovzetnejši za vpliv opazovalčevega notranjega stanja. Siegel in sodelavci [13] so empirično pokazali, da afektivno stanje neposredno vpliva na zaznavo nevtralnih obrazov, pri čemer so udeleženci nevtralne obraze zaznali kot bolj nasmejan ob pozitivnih in bolj namrščen ob negativnih afektivnih dražljajih. Podobno so Trilla in sodelavci [15] ugotovili, da posamezniki na dvoumne obraze projicirajo lastno čustveno stanje, saj so udeleženci v veselem razpoloženju obraze pogosteje ocenili kot srečne v primerjavi z žalostnimi udeleženci. Ta pojav, pri katerem lastno afektivno stanje oblikuje zaznavo zunanjega sveta, je znan kot afektivni realizem in kaže, da možgani ne zaznavajo okolja nevtralno, temveč skozi prizmo lastnega notranjega doživljanja [13].

Za eksperimentalno preverjanje teh vplivov je ključno, da je mogoče zanesljivo vzbuditi določeno čustveno stanje. Gabert-Quillen in sodelavci [2] so potrdili, da kratki videoposnetki učinkovito izzovejo specifična čustvena stanja, pri čemer je bil videoposnetek Charlieja Chaplina pri delu v tovarni prepoznan kot zanesljiv sprožilec pozitivnega razpoloženja, posnetki z motivi izgube in žalosti pa kot sprožilci negativnih čustev [11]. Za nevtralni pogoj, ki služi kot kontrolna skupina, se v raziskavah pogosto uporabljajo dokumentarni posnetki, saj pri gledalcih ne izzovejo čustvene reakcije [8]. Nevtralni obrazni izrazi so pri tem posebej primerni dražljaji, saj so kognitivno najbolj nedoločeni in zato najdovzetnejši za vpliv opazovalčevega razpoloženja [6].

Namen pričujoče raziskave je bil preveriti, ali valenca eksperimentalno izzvanega čustvenega stanja vpliva na interpretacijo nevtralnih obraznih izrazov. Predpostavile smo, da bodo udeleženci v pozitivnem razpoloženju nevtralne obraze ocenjevali kot bolj pozitivne, tisti v negativnem razpoloženju pa kot bolj negativne v primerjavi z nevtralnim pogojem.

2 Metoda

2.1 Udeleženci

V raziskavi je sodelovalo 150 udeležencev, ki so bili naključno razdeljeni v tri skupine: pozitivni, negativni in nevtralni pogoj. V vsaki skupini je sodelovalo 50 udeležencev. V negativnem pogoju je bilo 10 moških in 40 žensk, v nevtralnem pogoju 14 moških in 36 žensk, v pozitivnem pogoju pa 22 moških in 28 žensk. Povprečna starost udeležencev v pozitivnem pogoju je znašala 22,7 leta (SD = 10,5), v negativnem pogoju 21,4 leta (SD = 8,6), v nevtralnem pogoju pa 21,0 let (SD = 7,7). Skupna povprečna starost vseh udeležencev je znašala 21,7 let (SD = 9,0). Udeleženci so v raziskavi sodelovali prostovoljno in bili preizkušani individualno.

2.2 Materiali in pripomočki

Raziskavo smo izvedli s pomočjo aplikacije Cognition.run, preko katere so udeleženci reševali nalogo prepoznavanja obraznih izrazov. Kot dražljaje smo uporabili kratke videoposnetke za vzbujanje pozitivnega, negativnega oziroma nevtralnega čustvenega stanja (glej prilogo A) ter 14 črno-belih fotografij nevtralnih obraznih izrazov ljudi različnih starosti, ki so bile generirane s pomočjo umetne inteligence na podlagi enega vzorčnega obraza (glej prilogo B). Fotografije so bile predhodno razporejene v naključno določen vrstni red in nato vsem udeležencem prikazane v enakem zaporedju.

2.3 Postopek

Pred sodelovanjem v raziskavi so bili udeleženci seznanjeni z namenom raziskave in obdelavo njihovih podatkov ter so podali informirano soglasje za sodelovanje in uporabo podatkov v raziskovalne namene. Udeležence smo naključno razdelili v tri pogoje: pozitivni, negativni in nevtralni. Pred začetkom glavne naloge so si udeleženci ogledali kratek videoposnetek, namenjen vzbujanju določenega čustvenega stanja. Udeleženci v pozitivnem pogoju so si ogledali pozitiven videoposnetek o Charlieju Chaplinu v dolžini 4 minut in 10 sekund, udeleženci v negativnem pogoju negativen videoposnetek o otroku, ki mu je umrl oče v dolžini 2 minut in 52 sekund, udeleženci v nevtralnem pogoju pa nevtralen dokumentarni videoposnetek o Newtonu v dolžini 3 minut in 31 sekund. Po ogledu videoposnetka so vsi udeleženci v aplikaciji Cognition.run reševali enako nalogo. Prikazane so jim bile fotografije nevtralnih obrazov, pri čemer je bil vsak obraz prikazan 2 sekundi. Njihova naloga pa je bila oceniti, katero čustvo posamezen obraz izraža. Odgovori so bili podani na lestvici od 0 do 100, pri čemer je 0 predstavljalo negativno interpretacijo, 100 pa pozitivno interpretacijo obraznega izraza. Na ta način smo preverjali, ali trenutno čustveno stanje vpliva na interpretacijo nevtralnih obraznih izrazov. Na koncu raziskave so udeleženci odgovorili še na vprašanje o svojem počutju. V primeru morebitnega slabega počutja so prejeli ustrezno razbremenitev ter informacije o možnostih pomoči in kontaktih, na katere se lahko obrnejo.

2.4 Statistične analize

V raziskavi je bila neodvisna spremenljivka vrsta čustvenega pogoja oziroma eksperimentalno izzvano čustveno stanje, ki je imelo tri ravni: pozitivni, negativni in nevtralni pogoj. Odvisna spremenljivka je bila ocena interpretacije nevtralnih obraznih izrazov na lestvici od 0 do 100, pri čemer so nižje vrednosti pomenile bolj negativno, višje vrednosti pa bolj pozitivno interpretacijo obraza.

Podatke smo analizirali v programu R s statističnimi testi, ki so bili izbrani glede na vrsto podatkov in eksperimentalni načrt. Pred izvedbo statističnih analiz smo pregledali ustreznost zbranih podatkov. Iz nadaljnje analize smo izločili nepopolne odgovore oziroma podatke udeležencev, ki vprašalnika ali naloge niso izpolnili do konca. Prav tako smo izločili podatke udeležencev z izrazito odstopajočim časom reševanja, torej

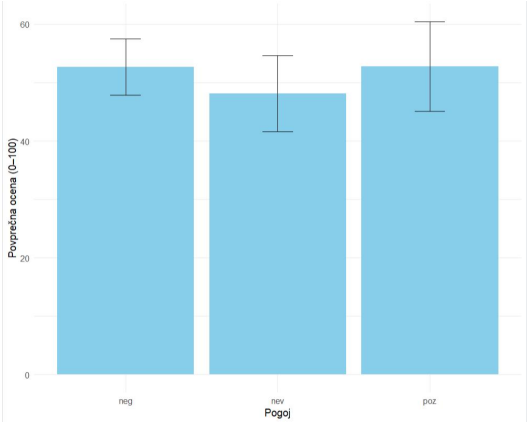
tistih, pri katerih je bil čas reševanja izrazito prekratek ali predolg, saj bi to lahko kazalo na neustrezno izvedbo naloge oziroma zmanjšano zanesljivost odgovorov. V nadaljnjo analizo so bili vključeni samo popolni in ustrezno izpolnjeni podatki.

Za preverjanje razlik v ocenah interpretacije obrazov med tremi čustvenimi pogoji smo uporabili enosmerno analizo variance (ANOVA), Tukeyjev post hoc preizkus pa smo uporabili za preverjanje razlik med posameznimi pogoji. Za preverjanje razlik glede na spol ter interakcije med čustvenim pogojem in spolom smo uporabili dvofaktorsko analizo variance (ANOVA). Razlike v ocenah med prvo in zadnjo polovico prikazanih slik smo preverili s parnimi t-testi, spreminjanje ocen skozi celotno zaporedje slik pa z linearno regresijsko analizo. Statistično značilnost razlik smo presojali pri ravni tveganja $p < 0,05$.

3 Rezultati

Za preverjanje razlik v interpretaciji nevtralnih obrazov glede na čustveni pogoj (video posnetek) in spol smo izvedli dvofaktorsko analizo variance (ANOVA). Rezultati so pokazali statistično značilen glavni učinek čustvenega pogoja, $F(2, 147) = 8,45$, $p < 0,001$. Analiza post hoc s Tukeyjevim preizkusom je pokazala, da se nevtralni pogoj statistično značilno razlikuje od negativnega ($p = 0,002$) in pozitivnega pogoja ($p = 0,001$), medtem ko med negativnim in pozitivnim pogojem ni bilo statistično značilne razlike ($p = 0,997$).

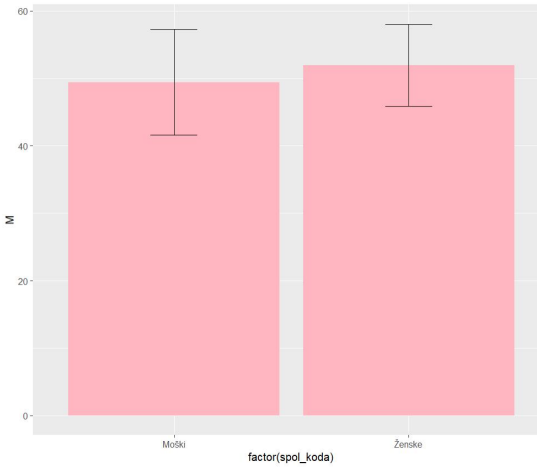
Povprečne ocene interpretacije obrazov so bile najnižje v nevtralnem pogoju, medtem ko so bile v negativnem in pozitivnem pogoju višje (slika 1).



Slika 1: Povprečna ocena interpretacije nevtralnih obrazov glede na čustveni pogoj

Ker rezultati niso bili povsem skladni s pričakovanji, smo izvedle dodatne analize, s katerimi smo želele preveriti morebitne vzorce v odgovorih udeležencev.

Rezultati so pokazali tudi statistično značilen glavni učinek spola, $F(1, 144) = 6,29$, $p = 0,013$. Udeleženke so v povprečju podale višje ocene interpretacije obrazov kot udeleženci (slika 2).



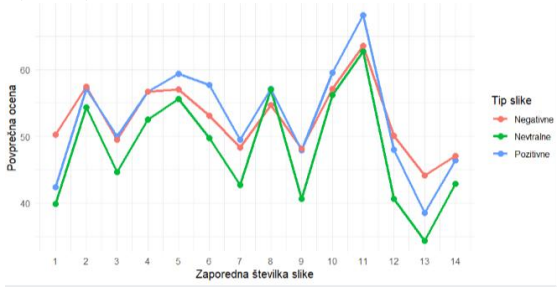
Slika 2: Povprečna ocena interpretacije obrazov glede na spol

Interakcija med čustvenim pogojem in spolom ni bila statistično značilna, $F(2, 144) = 1,65$, $p = 0,195$.

Prav tako nas je zanimalo, ali se ocene razlikujejo med začetkom in koncem naloge, zato smo primerjali povprečne ocene prve polovice prikazanih slik (slike B1–B7 v prilogi B) in druge polovice prikazanih slik (slike B8–B14 v prilogi B). Rezultati parnih t-testov niso pokazali statistično značilnih razlik v nobenem pogoju: pri negativnem pogoju $p = 0,134$, pri nevtralnem pogoju $p = 0,449$ in pri pozitivnem pogoju $p = 0,617$.

Poleg razlik med prvo in zadnjo polovico prikazanih slik nas je zanimalo tudi, ali se ocene sistematično spreminjajo skozi celotno zaporedje slik. Zato smo za vsak čustveni pogoj posebej izvedli linearno regresijsko analizo.

Linearni trend ni bil statistično značilen pri negativnem pogoju, $b = –0,31$, $p = 0,397$, pri pozitivnem pogoju, $b = –0,24$, $p = 0,662$, niti pri nevtralnem pogoju, $b = –0,34$, $p = 0,558$. Pri nobenem pogoju tako ni bilo razvidnega jasnega linearnega trenda naraščanja ali padanja ocen skozi zaporedje prikazanih slik (slika 3).



Slika 3: Povprečne ocene pozitivnih, negativnih in nevtralnih obrazov glede na zaporedno številko slike.

4 Razprava

Glavni namen pričujoče empirične raziskave je bil preučiti vpliv eksperimentalno izzvanega čustvenega stanja na interpretacijo nevtralnih obraznih izrazov, saj so ti posebej dovzetni za vpliv opazovalčevega notranjega afektivnega stanja [6, 13]. Rezultati so pokazali statistično značilen vpliv čustvenega pogoja na končne ocene obrazov, vendar hipoteza ni

bila potrjena v pričakovani smeri. To pomeni, da trenutno čustveno stanje vpliva na interpretacijo nevtralnih obrazov, vendar se ta vpliv ni pokazal v pričakovani smeri.

Ključna ugotovitev izhaja iz Tukeyjeve post-hoc analize, ki je pokazala, da se nevtralni pogoj statistično značilno razlikuje tako od negativnega kot od pozitivnega pogoja. Udeleženci v nevtralnem pogoju so obraze ocenjevali najnižje (najbolj negativno), medtem ko med pozitivnim in negativnim pogojem ni bilo značilnih razlik. Obe čustveni indukciji sta torej premaknili ocene navzgor. Ob tem obstaja metodološka možnost, da je bil nevtralni videoposnetek predolg ali dolgčasen. Dolgčas lahko deluje kot negativno afektivno stanje, ki je pri kontrolni skupini zmanjšalo motivacijo in povzročilo strožje ocenjevanje.

Dobljeni rezultati nasprotujejo klasični afektivni kongruentnosti [14], po kateri bi moralo slabo razpoloženje voditi do negativnih ocen, dobro pa do pozitivnih. Podatki močneje podpirajo izsledke Manierka idr. [7], saj čustvena stanja pri zdravih odraslih ne krepijo nujno prepoznavanja skladnih čustev, temveč spremenijo kognitivno pristranskost (angl. bias). To lahko interpretiramo preko Zillmannove teorije transferja vzburjenja [18], umirjeni udeleženci iz nevtralne skupine so zaradi odsotnosti vzburjenja obraze ocenili realno negativno, medtem ko je pri pozitivnem in negativnem pogoju prišlo do podzavestnega prenosa preostanka telesne energije na dražljaje, kar je ocene premaknilo navzgor.

Ta prenos pojasnjuje tudi teorija socialnih učinkov čustev [16], po kateri afektivna aktivacija poveča usmerjenost v socialno okolje. V pozitivnem pogoju lahko višje ocene pripišemo večji sugestibilnosti, saj veselje zmanjšuje analitično globino prepoznavanja [16]. Pri negativnem razpoloženju pa gre verjetno za spontano regulacijo slabe volje ali učinek kognitivnega šuma [1], kjer preobremenitev z lastnim afektom zamegli subtilne razlike, kar je ocene pomaknilo bližje sredini lestvice. Neskladnost z avtorji, kot so Quarto idr. [9] ter P. C. Schmid in M. Schmid Mast [12], jasno kaže, da je interpretacija nevtralnih obrazov kvalitativno drugačen proces kot preprosto prepoznavanje eksplicitno izraženih čustev, saj zahteva globljo kognitivno projekcijo na dvoumne dražljaje.

Z analizo parnih t-testov smo preverili stabilnost učinka tekom naloge v aplikaciji Cognition.run. Primerjava prve in zadnje polovice slik ni pokazala značilnih razlik v nobenem pogoju. Odsotnost razlik potrjuje, da je bila indukcija razpoloženja z videoposnetki dovolj močna in stabilna skozi celoten eksperiment [6] ter da pri udeležencih ni prišlo do utrujenosti ali habituacije, zaradi česar so kognitivni procesi ostali konstantni.

Ker med pozitivnim in negativnim pogojem nismo ugotovili statistično značilnih razlik, smo v dodatnih analizah preverili tudi morebitni vpliv spola na ocenjevanje nevtralnih obraznih izrazov. Rezultati so pokazali statistično značilen vpliv spola, saj so ženske nevtralne obraze v povprečju ocenjevale bolj pozitivno kot moški. Podobne rezultate omenjajo tudi nekatere pretekle raziskave, ki kažejo, da med spoloma obstajajo določene razlike pri zaznavanju emocionalnih in socialnih signalov. Hall idr. [3] ugotavljajo, da ženske v povprečju nekoliko uspešneje interpretirajo afektivne dražljaje kot moški, pri čemer poudarjajo, da so te razlike sicer majhne, vendar precej konsistentne skozi različne raziskave. Avtorji menijo, da razlike niso nujno posledica splošno boljše uspešnosti žensk, ampak bolj večje občutljivosti za emocionalne in socialne informacije.

Podobno tudi Rafiee in Schacht [10] ugotavljata, da ženske v povprečju uspešneje prepoznavajo obrazne izraze čustev kot moški. Njuni rezultati kažejo, da se razlike med spoloma pojavljajo pri različnih vrstah dražljajev, kar bi lahko bilo povezano s širšimi razlikami v socialnem zaznavanju in procesiranju emocionalnih informacij.

Pri interpretaciji naših rezultatov je pomembno upoštevati, da udeleženci niso ocenjevali izrazito emocionalnih obrazov, ampak nevtralne oziroma dvoumne obrazne izraze. Ker so bili obrazi nevtralni, jih je lahko vsak udeleženec interpretiral nekoliko drugače. Hoffmann idr. [4] so ugotovili, da so ženske uspešnejše pri prepoznavanju subtilnih obraznih izrazov, medtem ko pri izrazito intenzivnih emocionalnih izrazih razlik med spoloma skoraj ni bilo. To bi lahko delno pojasnilo tudi rezultate naše raziskave, saj je možno, da so ženske v nevtralnih obrazih zaznale več subtilnih socialnih ali emocionalnih značilnosti kot moški. Zaradi tega so njihove ocene pogosteje odstopale proti bolj pozitivnemu delu lestvice.

Razlike med spoloma bi lahko bile povezane tudi z večjo pozornostjo žensk do obraznih in medosebnih signalov, kar omenjajo nekatere raziskave socialnega zaznavanja. Hall idr. [3] navajajo, da ženske v povprečju kažejo višjo natančnost pri dekodiranju afektivnih signalov, kar povezujejo z večjo občutljivostjo za socialne informacije in medosebno komunikacijo. Ker so nevtralni obrazi manj jasno določeni kot izrazito veseli ali žalostni obrazi, je njihova interpretacija bolj odvisna od posameznika. Možno je, da so ženske zaradi večje občutljivosti za subtilne obrazne značilnosti obraze interpretirale manj negativno oziroma bolj prosocialno kot moški.

Kljub temu je rezultate potrebno interpretirati previdno. Pomembna omejitev raziskave je neuravnotežena spolna struktura vzorca, saj je bilo v raziskavi več žensk kot moških. Poleg tega razporeditev spolov med posameznimi pogoji ni bila popolnoma enakomerna, kar lahko vpliva na stabilnost ocen učinka spola. Zato rezultatov ne moremo brez omejitev posploševati na širšo populacijo.

Razlog za podrobnejši pregled rezultatov za vsako sliko posebej je izhajal iz predpostavke, da bo vpliv predvajanega videoposnetka najmočnejši pri prvi sliki, nato pa bo sčasoma postopoma upadal, dokler na koncu ne bo več imel vpliva. Vendar pa naši rezultati niso potrdili teh pričakovanj. Ker učinek ni upadal skladno s časovnim potekom, smo začeli preverjati vsako sliko posebej in na podlagi tega prišli do naslednjih zaključkov. Rezultati dodatne analize nakazujejo, da so bile nekatere slike morda sugestibilne same po sebi. Pri posameznih slikah so se namreč povprečne ocene udeležencev sistematično nagibale bodisi v bolj pozitivno bodisi v bolj negativno smer. To pomeni, da interpretacija obrazov ni bila nujno odvisna samo od eksperimentalno izzvanega čustvenega stanja, temveč tudi od značilnosti posamezne slike. Čeprav so bile slike v raziskavi obravnavane kot nevtralni dražljaji, graf kaže, da jih udeleženci niso vedno zaznavali povsem nevtralno. To je pomembno pri razlagi rezultatov, saj lahko sugestibilnost posameznih slik delno pojasni odstopanja v povprečnih ocenah.

References / Literatura

[1] Eysenck, M. W., Derakshan, N., Santos, R., in Calvo, M. G. (2007). Anxiety and cognitive performance: Attentional control theory. *Emotion, 7*(2), 336–353. https://doi.org/10.1037/1528-3542.7.2.336

[2] Gabert-Quillen, C. A., Bartolini, E. E., Abravanel, B. T., in Sanislow, C. A. (2015). Ratings for emotion film clips. *Behavior Research Methods, 47*(3), 773–787. https://doi.org/10.3758/s13428-014-0500-0

[3] Hall, J. A., Gunnery, S. D., in Schlegel, K. (2025). Gender and accuracy in decoding affect cues: A meta-analysis. *Journal of Intelligence, 13*(3), 38. https://doi.org/10.3390/jintelligence13030038.

[4] Hoffmann, H., Kessler, H., Eppel, T., Rukavina, S., in Traue, H. C. (2010). Expression intensity, gender and facial emotion recognition: Women recognize only subtle facial emotions better than men. *Acta Psychologica, 135*(3), 278–283. https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2010.07.012

[5] Jackson, M. C., in Arlegui-Prieto, M. (2016). Variation in normal mood state influences sensitivity to dynamic changes in emotional expression. *Emotion, 16*(2), 145–149. https://doi.org/10.1037/emo0000126

[6] Lacombe, C., Dubé, K., in Collin, C. (2025). Investigating the role of mood induction on emotional facial recognition in social anxiety. *PLOS ONE, 20*(9). https://doi.org/10.1371/journal.pone.0332748

[7] Manierka, M. S., Rezaei, R., Palacios, S., Haigh, S. M., in Hutsler, J. J. (2021). In the mood to be social: Affective state influences facial emotion recognition in healthy adults. *Emotion, 21*(7), 1576–1581. https://doi.org/10.1037/emo0000999

[8] Marcusson-Clavertz, D., Kjell, O. N. E., Persson, S. D., in Cardeña, E. (2019). Online validation of combined mood induction procedures. *PLOS ONE, 14*(6). https://doi.org/10.1371/journal.pone.0217848

[9] Quarto, T., Blasi, G., Pallesen, K. J., Bertolino, A., in Brattico, E. (2014). Implicit processing of visual emotions is affected by sound-induced affective states and individual affective traits. *PLOS ONE, 9*(7). https://doi.org/10.1371/journal.pone.0103278

[10] Rafiee, Y., in Schacht, A. (2023). Sex differences in emotion recognition: Investigating the moderating effects of stimulus features. *Cognition and Emotion, 37*(5), 863–873. https://doi.org/10.1080/02699931.2023.2222579

[11] Rottenberg, J., Ray, R. D., in Gross, J. J. (2007). Emotion elicitation using films. V J. A. Coan in J. J. B. Allen (ur.), Handbook of emotion elicitation and assessment (str. 9–28). Oxford University Press.

[12] Schmid, P. C., in Schmid Mast, M. (2010). Mood effects on emotion recognition. *Motivation and Emotion, 34*, 288–292. https://doi.org/10.1007/s11031-010-9170-0

[13] Siegel, E. H., Wormwood, J. B., Quigley, K. S., in Barrett, L. F. (2018). Seeing what you feel: Affect drives visual perception of structurally neutral faces. *Psychological Science, 29*(4), 496–503. https://doi.org/10.1177/0956797617741718

[14] Suchkova, E., in Lyusin, D. (2020). The influence of natural and induced emotional states on the recognition of emotional facial expressions. *Higher School of Economics Research Paper, 121*. http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3732065

[15] Trilla, I., Weigand, A., in Dziobek, I. (2020). Affective states influence emotion perception: Evidence for emotional egocentricity. *Psychological Research, 85*, 686–698. https://doi.org/10.1007/s00426-020-01314-3

[16] van Kleef, G. A., in Côté, S. (2022). The social effects of emotions. *Annual Review of Psychology, 73*. https://doi.org/10.1146/annurev-psych-020821-010855

[17] Zhang, Z., Chen, T., Liu, Y., Wang, C., Zhao, K., Hong Liu, C., in Fu, X. (2023). Decoding the temporal representation of facial expression in face-selective regions. *NeuroImage, 283*, 120442. https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2023.120442

[18] Zillmann, D. (1971). Excitation transfer in communication-mediated aggressive behavior. *Journal of Experimental Social Psychology, 7*(4), 419–434. https://doi.org/10.1016/0022-1031(71)90075-8