

VERBALINIŲ MELO POŽYMIŲ ATPAŽINIMAS RAŠYTINĖJE IR ŽODINĖJE KŪMUNIKACIJOJE

Laima Markevičiūtė

Magistrantė
Vilniaus universitetas
Bendrosios psichologijos katedra
Universiteto g. 9/1, LT-01513 Vilnius
El. paštas: laima.markeviciute@fsf.stud.vu.lt

Kristina Vanagaite

Socialinių mokslų daktarė, lektorė
Vilniaus universitetas
Bendrosios psichologijos katedra
Universiteto g. 9/1, LT-01513 Vilnius
El. paštas: kristina.vanagaite@fsf.vu.lt

Gebėjimas tinkamai analizuoti verbalinę informaciją (pasakojimo turinį), siekiant nustatyti melą, gali būti ypač svarbus, kai pokalbio metu asmuo nėra matomas arba turimas tik rašytinis tekstas. Siekiant palyginti mokslininkų išskiriamų verbalinių melo atpažinimo požymių pasireiškimą, kai teisinga ar melaginga istorija pasakojama žodžiu ir raštu, buvo apklausta 120 17–19 m. amžiaus moksleivių. Tyrimo rezultatai atskleidė, kad verbalinių melo atpažinimo požymių pasireiškimai skiriasi ir priklauso ne tik nuo to, ar asmuo sako tiesą, ar meluoja, bet ir nuo pasakojimo formos (žodžiu ar raštu). Teisingose, palyginti su melagingomis, žodinėse istorijose daug dažniau minimos vizualios, laiko detalės ir daug rečiau – kognityvios operacijos. Melaginguose raštiškuose pasakojimuose, palyginti su teisingais, daug dažniau minimos garsinės detalės ir kognityvios operacijos. Žodžiu ir raštu pateiktų pasakojimų palyginimas atskleidė, kad: teisinguose žodiniuose pasakojimuose, palyginti su raštiškais, naudojama daug daugiau garsinių detalių; melaginguose raštiškuose, palyginti su žodiniais, pasakojimuose užfiksuota reikšmingai daugiau laiko detalių. Taip pat nustatyta, kad tyrimo metu jaustos stipresnės emocijos ir didesnės tyrimo dalyvio pastangos kontroliuoti emocijas, elgesį ar kalbos turinį, gali turėti reikšmės verbalinių melo požymių pasireiškimui.

Pagrindiniai žodžiai: melas žodžiu, melas raštu, verbaliniai melo atpažinimo požymiai.

Melą galima apibrėžti kaip sąmoningai pateikiamą žinutę, kuria siekiama sukurti klaidingą įsitikinimą ar išvadą (Fuller, Birros, Burgoon, & Nunamaker, 2013). Atlikti tyrimai rodo, kad melas yra ypač dažnas reiškinys – kiekvienas žmogus meluoja vidutiniškai du kartus per dieną (DePaulo, Kashy, Kirkendol, Wyer, & Epstein, 1996), nesvarbu, ar bendraujama žodžiu, ar raštu (George & Robb, 2008). Nors su melu susiduriama kasdien, jį atpažinti yra ypač svarbu tiriant nusikaltimus, vykdam žmonių apklausas ir vertinant parodymų patikimumą. Tačiau tyrimų rezultatai rodo, kad tiek žodinis, tiek raštiškas melas atpažįstamas vos

spėjimo tikslumu (Hancock, Woodworth, & Goorha, 2010; Bond & DePaulo, 2006; Masip, Garrido, & Herrero, 2006; Masip, Bethencourt, Lucas, Sanchez-San Segundo, & Herrero, 2012; Van Swol, Braun, & Kolb, 2013). Melo atpažinimą apsunkina tai, kad iki šiol dauguma mokslininkų nesutaria dėl verbalinių (pvz., pasakojimo turinys, kalbos ilgis) ir neverbalinių (pvz., rankų judesiai, žvilgsnio nukreipimas) melą išduodančių požymių. Šie požymiai atsiranda dėl kognityvios apkrovos bei emocijų, kurias jaučia meluojantysis, ir motyvacijos įtikinamai pameluoti. Melas yra sudėtinga užduotis – meluojantysis turi sugalvoti įtiki-

namą istoriją, tiksliai atsiminti jau pasakytą informaciją, nuslėpti elgesį, kuris galėtų išduoti melą. Dėl to meluojantieji priversti intensyviau galvoti, t. y. jie patiria didesnę kognityvią apkrovą, nei tiesą sakantys žmonės. Padidėjusi kognityvi apkrova atspindi žmogaus elgesyje ir kalboje – kūno kalba apleidžiama, kalbama lėčiau, reikia daugiau laiko atsakymams apgalvoti (Vrij, 2008 a; Vrij, Granhag, Mann, & Leal, 2011; Porter & Brinke, 2010). Meluojant raštu galima ilgiau apgalvoti savo atsakymą, jį galima koreguoti, nebūtina atsiminti tiek daug informacijos, taip pat nereikia rūpintis dėl elgesio, kuris gali išduoti melą, tad meluojant raštu patiriama mažesnė kognityvi apkrova nei meluojant žodžiu (Hancock, Woodworth, & Goorha, 2010; Walczyk et al., 2012). Taigi, tikėtina, kad melo atpažinimo požymių raštiškame mele turėtų būti mažiau nei žodiniame.

Meluojant jaučiamos stiprios emocijos taip pat gali paveikti meluojančiojo elgesį. Mokslininkai pažymi, kad išgyvenant stiprias emocijas dažniau atliekami judesiai, skirti nuraminti save, dažniau dvejojama ir daroma daugiau klaidų, vartojami neigiamą prasmę turintys žodžiai (Hancock et al., 2010; Vrij, Edward, & Bull, 2001; Horan & Dillow, 2009). Kadangi meluojant raštu jaučiama mažiau streso, baimės, kaltės bei įtampos (Caspi & Gorsky, 2006), tikėtina, kad mažesnis jaučiamų emocijų intensyvumas turėtų paveikti melo požymių pasireiškimą ir apsunkinti melo atpažinimą.

Svarbi ir meluojančių asmenų motyvacija – turintys tvirtą motyvaciją įtikinamai pameluoti stengiasi sukurti nuoširdų įvaizdį, tad vengia judesių ar frazių, kurios, jų nuomone, išduoda melą. Dėl to stengiamasi išvengti nereikalingų judesių, vengiama

informacijos, kuri galėtų sumažinti istorijos tikėtinumą (pvz., vengiama prieštaravimų, nepateikiama nauja informacija) (Vrij, 2008 a; Vrij et al., 2001; Porter & Brinke, 2010; Hancock et al., 2010). Meluojant raštu, motyvacija įtikinamai pameluoti gali turėti kitokį poveikį asmens elgesiui – pažymima, kad tik esant tvirtai motyvacijai meluojantysis detalai apgalvoja savo rašytinį kalbos turinį ir jį koreguoja (George & Robb, 2008).

Nors meluojant keičiasi tiek pasakojimo turinys, tiek asmens neverbalinis elgesys, šiame tyrime nagrinėjami tik verbaliniai melo atpažinimo požymiai, nes nėra galimybės palyginti neverbalinių požymių pasireiškimą raštu ir žodžiu pateiktuose pasakojimuose. Be to, pastaruoju metu vis dažniau bendraujama virtualioje erdvėje, pareigūnai praktikoje susiduria ne tik su žodiniiais, bet ir su rašytiniais liudytojų parodymais. Pavyzdžiui, Lietuvos Respublikos civilinio proceso kodekso 192 straipsnio 8 dalyje nurodoma, kad, nesant galimybės apklausti liudytoją teismo posėdyje, bylą nagrinėjantis teismas turi teisę vertinti liudytojo raštu pateiktus parodymus.

Straipsnyje taip pat skiriama dėmesio žodinių ir raštiškų pasakojimų lyginamajai analizei. Reikia pažymėti, kad tyrimų, kuriuose būtų analizuojami žodinių ir raštiškų teisingų ir melagingų pasakojimų skirtumai, atlikta nedaug, o Lietuvoje tokių tyrimų mums apskritai nepavyko aptikti. Atliktų tyrimų rezultatai rodo, kad kai kurių verbalinių melo atpažinimo požymių raiška nesiskiria raštiškame ir žodiniame mele – abiem atvejais naudojama mažiau nuorodų į save ir daugiau trečio asmens nuorodų (Hancock, Curry, Goorha, & Woodworth, 2008; Hancock, Curry, Goorha, & Woodworth, 2005; Zhou, Burgoon,

Nunamaker, & Twitchell, 2004; Zhou, Twitchell, Quin, Burgoon, & Nunamaker, 2003). Tačiau nustatyta, kad melagingi, palyginti su teisingais, raštiški pasakojimai yra ilgesni, meluojantieji dažniau apibūdina jutimus (kaip antai rega, klausa, fiziniai pojūčiai), emocijas ir jausmus (Masip et al., 2012; Hancock et al., 2008; Hancock et al., 2005; Zhou et al., 2003; Zhou et al., 2004). Šie rezultatai prieštarauja tyrimų, analizuojančių žodinių melą, rezultatams (pvz., Vrij, 2008 b; Masip, Sporer, Garrido, & Herrero, 2005; Memon, Freser, Colwell, Odinet & Mastroberardino, 2010), nurodantiems, kad sensorinė informacija dažniau pateikiama teisinguose pasakojimuose ir šie pasakojimai yra ilgesni. Dauguma autorių teigia, kad teisinguose, palyginti su melagingais, pasakojimuose aptinkama daugiau garsinės ir erdvinės informacijos (pvz., Vrij et al., 2007; Memon et al., 2010). Manoma, kad tokia informacija teisinguose pasakojimuose dažnesnė dėl to, kad tiesą sakantys žmonės remiasi jutimais, realia patirtimi (Sporer, 1997), taip pat nurodoma, kad šią informaciją nelengva suklastoti, todėl jos melaginguose pasakojimuose pateikiama mažiau (Vrij, 2008 b). Taigi, raštiškų ir žodinių teisingų ir melagingų pasakojimų lyginamosios analizės svarba šiandien vis dar yra aktuali. Atsižvelgiant į tai, kad meluojant raštu, palyginti su žodiniu pasakojimu, jaučiamos silpnesnės emocijos, yra mažesnė kognityvi apkrova (Caspi & Gorsky, 2006; Hancock et al., 2010; Walczyk et al., 2012), o tai palengvina melavimo procesą, galima kelti prielaidą, jog verbalinių melo atpažinimo požymių raiška gali skirtis – ji priklauso nuo to, meluojama raštu ar žodžiu.

Vienos dažniausiai moksliniuose tyrimuose verbalinių melo požymių pasi-

reiškimui vertinti taikomų metodikų yra kriterijais grįsta turinio analizė (angl. *criteria-based content analysis*, toliau KGTA) ir realybės monitoringas (angl. *reality monitoring*, toliau RM). Taikant šias metodikas melo atpažinimo tikslumas gali siekti 67–80 proc. (Vrij, 2008 b; Vrij, Akehurst, Soukara, & Bull, 2004 a; Masip et al., 2005; Memon et al., 2010). KGTA metodika remiasi prielaida, kad tiesą sakančiųjų ir meluojančiųjų pasakojimai skiriasi kiekybiškai ir kokybiškai. Kadangi melas yra sudėtinga užduotis, meluojančiajam per sunku suklastoti kai kuriuos kalbos dalykus (pvz., loginę struktūrą, pateikiamų detalių kiekį, konteksto, sąveikų, jausmų apibūdinimą ir kt.). Teigiama, kad melo požymiai atsiranda ir dėl tvirtos motyvacijos įtikinamai pameluoti – meluojantieji vengia atminties trūkumo pripažinimo, abejojimo savo parodymais ar prieštaravimo sau (Vrij, 2008 a). Nors daugumos tyrimų rezultatai patvirtina, kad teisinguose, palyginti su melagingais, pasakojimuose randama daugiau KGTA kriterijų (Vrij et al., 2001; Vrij, 2008 b), nesutariama dėl kai kurių kriterijų pagrįstumo. Tvirčiausią pagrindimą turi kriterijai, matuojantys detalių kiekį, ne-struktūruotą istorijos atkūrimą, pokalbių atkūrimą, neįprastas detales (Vrij et al., 2001; Vrij, 2008 b; Vrij, Mann, Kristen, & Fisher, 2007), bet abejojama tokių kriterijų kaip išorinės asociacijos, prieštaravimas sau, nusikaltėlio pateisinimas, abejojimas savo atmintimi svarbumu (Porter & Brinke, 2010; Vrij, 2008 b).

RM metodika remiasi prielaida, kad atsiminimai apie realius įvykius kyla iš išorinio patyrimo ir susideda iš jutiminės informacijos (vaizdų, kvapų, garsų, fizinių pojūčių), kontekstinės informacijos ir

informacijos apie jausmus, patirtus įvykio metu. Išgalvoti pasakojimai kyla iš žmogaus vidaus, todėl jie remiasi mintimis, samprotavimais – kognityviomis operacijomis. Įsivaizduojamų įvykių prisiminimai yra abstraktūs, jiems trūksta konkretumo (Vrij, 2001). Remiantis šia metodika, analizuojami aštuoni kriterijai: pasakojimo aiškumas ir ryškumas, jutiminės detalės (kurios skirstomos į garsines, vaizdines fizinių pojūčių detales), erdvinės ir laiko detalės, jausmų apibūdinimas, istorijos atkuriamumas (ar iš pateikto pasakojimo įmanoma atkurti istoriją) ir kognityvios operacijos (mintys, išvados, padarytos įvykio metu) (Sporer, 1997). Tvirčiausią pagrindimą turi garsinės, vizualios, erdvinės ir laiko detalės (Vrij et al., 2007; Vrij, 2008 b; Masip et al., 2005; Memon et al., 2010). Vertinant kognityvių operacijų pasireiškimo dažnumą, gaunami prieštaringi tyrimų rezultatai (Sporer, 1997; Vrij, Edward, Roberts, & Bull, 2000; Bond & Lee, 2005; Memon et al., 2010; Vrij et al., 2004 b). Prieštaringi šio kriterijaus vertinimai gali būti susiję su skirtingu kriterijaus apibrėžimu – kai kurie autoriai (pvz., Sporer, 1997) kriterijui priskiria tik įvykio metu padarytas išvadas, o kiti (pvz., Vrij, 2008 b) įtraukia ir atpasakojimo metu daromas išvadas.

Nors aptartos metodikos remiasi skirtingomis prielaidomis, tačiau vertina panašius melo atpažinimo požymius (pvz., abi metodikos matuoja pateiktą jutiminę ir konteksto informaciją). Atsižvelgiant į tai, kad kai kurie požymiai tyrėjų vertinami gana prieštaringai, šiame tyrime bus taikomi tik tvirčiausią pagrindimą turintys kriterijai – tai vizualios, garsinės, erdvinės ir laiko detalės. Taip pat matuojamos kognityvios operacijos, nors jos ir vertinamos priešta-

ringai, tačiau, kitaip nei anksčiau minėti požymiai, šis požymis yra vienintelis melo, o ne tiesos indikatorius.

Atsižvelgiant į tai, kad melui būdingas elgesys atsiranda dėl motyvacijos įtikinamai pameluoti, patiriamos kognityvios apkrovos, jaučiamų emocijų intensyvumo, kuris gali skirtis – priklauso nuo to, ar meluojama žodžiu, ar raštu, šiame straipsnyje keliamas *tikslas*: pamatuoti pasirinktų verbalinių melo požymių pasireiškimo dažnumą ir įvertinti jaučiamų emocijų stiprumo ir pastangų kontroliuoti emocijas, elgesį ir kalbos turinį skirtumus kai teisinga arba melaginga istorija pasakojama žodžiu ir raštu. *Keliamos prielaidos*: 1) teisinguose, palyginti su melagingais, žodiniuose pasakojimuose bus daugiau vizualių, laiko, erdvinių, garsinių detalių, tačiau mažiau kognityvių operacijų; 2) melaginguose, palyginti su teisingais, raštiškuose pasakojimuose ir melaginguose raštiškuose, palyginti su melagingais žodniais, pasakojimuose bus daugiau vizualių, erdvinių bei garsinių detalių; 3) stipresnės emocijos ir didesnės pastangos dedamos kontrolei turėtų būti tikėtinesnės pasakojant ir rašant melagingas, o ne teisingas istorijas.

Metodika

Tyrimo dalyviai

Tyrimo dalyvavo 120 vienuoliktos ir dvyliktos klasės moksleivių (38 proc. vyrų, 62 proc. moterų). Tyrimo dalyviai buvo suskirstyti į keturias grupes (po 30 dalyvių): meluojančius žodžiu ar raštu ir sakančius tiesą žodžiu ar raštu. Tyrimo dalyvių amžius svyravo nuo 17 iki 19 metų. Tyrimo dalyvių amžius pasirinktas atsižvelgiant į Vrij ir kolegų (2004 a) tyrimą, kuriuo nustatyta,

kad vyresnių klasių mokinių ir suaugusiųjų pasakojimuose verbalinių melo atpažinimo požymių raiška nesiskiria. Dėl to šio tyrimo rezultatus galima pritaikyti ne tik vyresnių klasių moksleiviams, bet ir suaugusiesiems.

Tyrimo metodai

Vaizdo įrašas. Tyrimo dalyviams buvo rodomas pačių tyrimo autorių nufilmuotas vaizdo įrašas, kuriame vaizduojamas apiplėšimas: šalia miško einančią merginą ir vaikiną užpuola prabėgantis vaikinys, pargriauna merginą ant žemės ir, pastvėręs jos rankinę, nubėga. Vaizdo įrašo trukmė 1:01 minutės. Vaizdo įrašė aiškiai matomi / girdimi tyrimo metu vertinami požymiai (pvz., erdvinis išsidėstymas, aplinkos detalės ir kt.). Rodyti vaizdo įrašą pasirinkta dėl galimybės užtikrinti, kad laiko tarpas tarp įvykio matymo ir atpasakojimo būtų vienodas visiems tyrimo dalyviams. Apiplėšimo scenarijaus pasirinkimą lėmė tai, kad pareiškėjams gana dažnai tenka susidurti su tokio pobūdžio nusikalstama veika (pvz., 2013 metais Lietuvoje užregistruoti 1 386 plėšimai (Informatikos ir ryšių departamentas prie VRM, 2014)), tad gautus tyrimo rezultatus būtų galima pritaikyti jų praktinėje veikloje.

Anketa. Tyrimo dalyviui papasakojus ar užrašius matytą įvykį, buvo pateikiama anketa, kuria siekiama išsiaiškinti, kokio stiprumo emocijas jis jautė pasakodamas ir kaip stipriai tada stengėsi kontroliuoti jaučiamas emocijas, kalbos turinį bei elgesį. Tam tyrimo dalyviams buvo pateikiamas emocijų sąrašas, į kurį įtrauktos tokios emocijos: kaltė, gėda, nerimas, baimė ir džiaugsmas (emocijos pasirinktos atsižvelgiant į kitų tyrėjų (Horan & Dillow, 2009;

Caspi & Gorsky, 2006; Hancock et al., 2010) atliktų tyrimų rezultatus). Naudojant penkių balų vertinimo skalę (kur „1“ reiškė, kad emocija nebuvo jaučiama, o „5“ – buvo jaučiama labai stipriai) buvo prašoma įvertinti nurodytos emocijos stiprumą. Siekiant išsiaiškinti, kaip stipriai buvo kontroliuojamos jaučiamos emocijos, elgesys ir kalbos turinys, kontrolei įvertinti taip pat buvo taikytos penkių balų skalės (kur „1“ reiškė visišką kontrolės nebuvimą, o „5“ – stiprią kontrolę).

Rašytinių ir žodinių pasakojimų nuorašų kodavimo metodika. Autorių sukurtoje metodikoje detalai aprašomi koduojami verbaliniai požymiai (paimti iš KGTA ir RM metodikų): vizualios detalės (matytų objektų ir įvykių apibūdinimas); garsinės detalės (garsų, pokalbių apibūdinimas); erdvinės detalės (objektų ar žmonių išsidėstymas erdvėje, įvykio vietos nusakymas); laiko detalės (laiko nusakymas, įvykių išdėstymas laike); kognityvios operacijos (priežastinių ryšių nusakymas ir mąstymo proceso atvaizdavimas įvykio bei atpasakojimo metu). Be to, atsižvelgiant į kai kurių tyrėjų (pvz., Vrij et al., 2007; Memon et al., 2010) nuomonę, kad kriterijų sujungimas gali būti naudingas melo atpažinimui, šiame tyrime buvo įtrauktas papildomas požymis – bendras detalių skaičius (gaunamas sumuojant vizualias, garsines, erdvines ir laiko detales). Taikydami šią metodiką, apmokyti vertintojai kodavo rašytinių ir žodinių pasakojimų nuorašus.

Tyrimo eiga

Tyrimą atliko du tyrėjai. Tyrimas vyko individualiai. Pirmasis tyrėjas tyrimo dalyvio prašydavo įsivaizduoti, kad šis eina gatve ir mato tai, kas pavaizduota jam rodomame

vaizdo įrašė. Tyrimo dalyvių motyvacijai pakelti sakoma, kad vienas iš tyrimo tikslų yra pamatuoti, kurios klasės mokiniai meluoja geriausiai. Tyrimo pradžioje dalyviui nebuvo atskleidžiama tolesnė tyrimo eiga tam, kad nebūtų paskatintas tendencingas vaizdo įrašo žiūrėjimas. Peržiūrėjus vaizdo įrašą, tyrimo dalyvis buvo atsitiktinai priskiriamas vienai iš grupių ir, priklausomai nuo to, į kurią grupę pateko, turėdavo arba teisingai atpasakoti / užrašyti matytą istoriją, arba įsivaizduoti, kad merginą apiplėšęs žmogus yra jo draugas ir jis nori padėti jam išvengti atsakomybės, todėl turi įtikinti apklausiantį žmogų, kad matytoje situacijoje pati mergina padarė nusikaltimą. Tyrimo dalyviui pasakoma, kad žmogus, kuris jį apklaus, nežino įvykio aplinkybių. Peržiūrėjus vaizdo įrašą, tyrimo dalyvis būdavo palydimas į kitą kabinetą, kuriame jo laukdavo antrasis tyrėjas. Ten dalyvis buvo informuojamas, kad turi tris minutes laiko pasiruošti atsakyti į klausimus apie matytą įvykį. Praėjus tam laikui, paruošiamos užduoties atlikimo sąlygos: įjungiamas diktofonas arba paruošiamas popieriaus lapas ir rašiklis. Tyrimo dalyviui užduodamas klausimas: kuo detaliau apibūdinti matytą įvykį ir jo aplinkybes. Klausimo formuluoatė pasirinkta atsižvelgiant į tai, kad: 1) policijos pareigūnai, apklausdami liudytojus, pirmiausia prašo laisvai apibūdinti matytą įvykį; 2) užduodant atvirus, palyginti su uždara, klausimus tyrimo dalyvių pasakojimuose aptinkama daugiau verbalinių melo atpažinimo požymių (Vrij, 2008 a). Tyrimo dalyviui baigus pasakoti, jo prašoma užpildyti anketą apie pasakojimo metu jaustas emocijas ir pastangas kontroliuoti emocijas, elgesį ir kalbos turinį.

Tyrimo dalyvių, pateikusių žodinius pasakojimus, garso įrašai buvo transkri-

buojami. Kompiuteriu buvo parengiamos raštinė pasakojimų elektroninės versijos.

Mokymų metu dviem vertintojams buvo pateikiami detalūs matuojamų verbalinių požymių apibūdinimai, nurodoma, kaip jie turi būti skaičiuojami. Ši metodika pirmiausia buvo išbandyta naudojant su šiuo tyrimu nesusijusius nuorašus: skaitydami nuorašą, vertintojai aptarė pasireiškiančius verbalinius melo atpažinimo požymius ir jų kodavimą. Tada kiekvienas vertintojas individualiai kodavo po du bandomuosius nuorašus. Patikrinus vertintojų suderintumą, gauta statistiškai reikšminga ir aukšta koreliacija ($r = 0,95$; $p < 0,001$, skaičiuotas Pearsono koreliacijos koeficientas), todėl nuspręsta, kad vertintojai gali koduoti tyrimo dalyvių pasakojimų nuorašus. Kiekvienas vertintojas savarankiškai kodavo po 120 nuorašų.

Duomenų apdorojimo būdai. Patikrinus skalių duomenų pasiskirstymą, nustatyta, kad skalių, matuojančių vizualių detalių, bendrą detalių skaičių ir pastangas kontroliuoti kalbos turinį, duomenų pasiskirstymas yra normalus. Skalei, matuojančiai erdvinių detalių kiekį, pritaikyta kvadratinės šaknies transformacija (angl. *square root*, taikyta formulė: \sqrt{x} (pirminė reikšmė)). Skalėms, matuojančioms garso, laiko, kognityvių operacijų skaičių, jaučiamą kaltę, gėdą, baimą, nerimą, džiaugsmą, pastangas kontroliuoti emocijas ir elgesį, taikyta logaritminė transformacija (angl. *logarithm*, taikyta formulė: $\lg(x)$ (pirminė reikšmė)). Transformavus pirminius skalių įverčius, duomenims analizuoti taikyti parametriniai statistiniai kriterijai: Studento kriterijus, koreliacijos ir logistinė regresija. Taikant Pearsono koreliaciją, apskaičiuotas vertintojų sude-

rintumas kiekvienam matuotam požymiui (vizualios detalės – $r = 0,962$; $p < 0,001$; erdvinės detalės – $r = 0,945$; $p < 0,001$; garsinės detalės – $r = 0,921$; $p < 0,001$; laiko detalės – $r = 0,928$; $p < 0,001$; kognityvios operacijos – $r = 0,926$; $p < 0,001$). Kadangi gautos aukštos ir statistiškai reikšmingos koreliacijos, galima teigti, kad kodavimo metodikos patikimumas yra geras. Toliau tyrime buvo analizuojami duomenys, gauti išvedus vidurkį iš dviejų vertintojų koduotų požymių skaičiaus.

Rezultatai

Verbaliniai melo atpažinimo požymiai žodžiu ir raštu pateiktuose teisinguose ir melaginguose pasakojimuose. Pirmiausia palyginome verbalinių melo atpažinimo požymių pasireiškimo rezultatus teisinguose ir melaginguose pasakojimuose, atsižvelgdami į tai, ar pasakojimai buvo pateikti žodžiu, ar raštu (žr. 1-ą lentelę).

Tyrimo rezultatai atskleidė, kad verbalinių melo atpažinimo požymių pasireiškimo dažnis labiausiai išsiskyrė lyginant teisin-

gus ir melagingus pasakojimus, pateiktus žodžiu. Nustatyta, kad melaginguose žodiniuose pasakojimuose, palyginti su teisingais, yra reikšmingai mažiau vizualių ($t = 2,22$; $p < 0,05$), laiko detalių ($t = 3,57$; $p < 0,05$), bendras detalių skaičius taip pat reikšmingai mažesnis ($t = 2,37$; $p < 0,05$) bei reikšmingai daugiau kognityvių operacijų ($t = -2,54$; $p < 0,05$). Nors negauta reikšmingų skirtumų, taip pat ryškėja tendencija, kad melaginguose, palyginti su teisingais, žodiniuose pasakojimuose pateikta mažiau garsinių ir erdvių detalių. Taigi, remiantis šiais rezultatais, keltą prielaidą, kad teisinguose, palyginti su melagingais, žodiniuose pasakojimuose bus daugiau vizualių, laiko, erdvių, garsinių detalių, tačiau mažiau kognityvių operacijų, galima patvirtinti.

Palyginus teisingų ir melagingų pasakojimų, pateiktų raštu, rezultatus, reikšmingi skirtumai gauti tik lyginant garsines detales ($t = -3,88$; $p < 0,01$) ir kognityvias operacijas ($t = -4,91$; $p < 0,01$). Taip pat matyti tendencija, kad melaginguose, skirtingai nuo teisingų, raštiškuose pasakojimuose pateikta daugiau laiko detalių ir bendras

1 lentelė. *Verbalinių melo atpažinimo požymių pasireiškimo melaginguose raštiškuose (Mr), melaginguose žodiniuose (Mž), teisinguose raštiškuose (Tr) ir teisinguose žodiniuose (Tž) pasakojimuose rezultatai*

| Vertinamas požymis | Mr | Mž | Tr | Tž |
|--------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | <i>M (SD)</i> | <i>M (SD)</i> | <i>M (SD)</i> | <i>M (SD)</i> |
| Vizualios detalės | 6,63 (3,97) | 6,01 (3,37) | 7,15 (2,89) | 8,01 (3,38) |
| Garsinės detalės | 1,11 (1,17) | 1,16 (1,35) | 0,21 (0,46) | 1,73 (1,24) |
| Laiko detalės | 2 (1,71) | 0,46 (0,75) | 1,51 (1,28) | 1,25 (0,93) |
| Erdvinės detalės | 2,83 (1,3) | 2,3 (2,31) | 2,93 (1,75) | 2,56 (1,31) |
| Kognityvios operacijos | 2,96 (2,31) | 2,03 (2,03) | 0,5 (0,64) | 0,56 (0,65) |
| Bendras detalių skaičius | 12,58 (7,02) | 9,95 (6,56) | 11,81 (4,38) | 13,56 (5,11) |

Pastaba. Pateikiami vertinamų požymių pasireiškimo vidurkiai (M) ir standartiniai nuokrypiai (SD).

pateiktų detalių kiekis yra didesnis (vizualių ir erdvinių detalių skirtumai nedideli). Remiantis tuo, keltą prielaidą, kad melaginguose raštiškuose pasakojimuose, palyginti su teisingais, bus aptinkama daugiau vizualių, garsinių ir erdvinių detalių, galima patvirtinti iš dalies.

Lyginant verbalinių melo požymių pasireiškimo dažnumą teisinguose žodiniuose ir raštiškuose pasakojimuose, nustatytas reikšmingai didesnis ($t = 3,41$; $p < 0,01$) tik garsinių detalių kiekis žodiniuose pasakojimuose. Lyginant verbalinių melo požymių pasireiškimo melaginguose žodiniuose ir raštiškuose pasakojimuose rezultatus, reikšmingas skirtumas aptiktas tik lyginant laiko detales ($t = -4,14$, $p < 0,01$). Keltai prielaidai, kad melaginguose raštiškuose pasakojimuose, palyginti su žodiniiais, bus aptinkama daugiau vizualių, erdvinių ir garsinių detalių, patvirtinti reikia tolesnių tyrimų, nes šiame nustatytas tik vienas reikšmingas skirtumas (nors galima įžvelgti tendenciją, kad melaginguose raštiškuose pasakojimuose, palyginti su žodiniiais, buvo pateikta daugiau vizualių ir erdvinių detalių, o bendras pateiktų detalių kiekis taip pat buvo didesnis).

Tyrimo metu jaustos emocijos bei tyrimo dalyvių pastangos kontroliuoti savo emocijas, elgesį ir kalbos turinį. Tyrimo dalyvių buvo prašoma įvertinti tyrimo metu jaustų emocijų stiprumą ir kiek jie pasakodami stengėsi kontroliuoti savo emocijas, elgesį bei kalbos turinį. Šie rezultatai pateikiami 2-oje lentelėje.

Tyrimo rezultatai atskleidė, kad meluojantieji, palyginti su tiesą sakančiais, tai darydami žodžiu jautė daug stipresnę kaltę ($t = -3,71$; $p < 0,01$) ir gėdą ($t = -4,93$; $p < 0,01$). Taip pat meluojant žodžiu, palyginti su tiesos sakymu, buvo jaučiama stipresnė baimė ir nerimas bei didesnis džiaugsmas (tačiau šiais atvejais statistškai reikšmingų skirtumų neaptikta). Be to, statistškai reikšmingų skirtumų nenustatyta lyginant meluojančiųjų ir tiesą sakančiųjų žodžiu emocijų, elgesio ir kalbos turinio kontrolės rezultatus: ir teisingus, ir melagingus žodinius pasakojimus pateikę tyrimo dalyviai panašiai stengėsi kontroliuoti savo emocijas, elgesį ir kalbos turinį.

Lyginant tyrimo dalyvių, pateikusių pasakojimus raštu, jaučiamų emocijų stiprumą, nustatyta, kad melavusieji raštu,

2 lentelė. Tyrimo metu jaustų emocijų bei pastangų kontroliuoti emocijas, elgesį ir kalbos turinį melaginguose raštiškuose (Mr), melaginguose žodiniuose (Mž), teisinguose raštiškuose (Tr) ir teisinguose žodiniuose (Tž) pasakojimuose rezultatai

| Jaustos emocijos ir kontrolė | Mr | Mž | Tr | Tž |
|------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | M (SD) | M (SD) | M (SD) | M (SD) |
| Kaltė | 1,76 (1,10) | 2,2 (1,12) | 1,3 (0,65) | 1,3 (0,59) |
| Gėda | 1,76 (0,93) | 2,4 (1,3) | 1,1 (0,4) | 1,2 (0,48) |
| Baimė | 1,73 (0,94) | 2,13 (1,33) | 1,3 (0,83) | 1,66 (0,88) |
| Nerimas | 2,0 (0,94) | 2,46 (1,3) | 1,36 (0,76) | 1,86 (0,89) |
| Džiaugsmas | 1,56 (0,93) | 2,13 (1,4) | 1,3 (0,59) | 1,83 (0,94) |
| Emocijų kontrolė | 2,06 (1,2) | 2,6 (1,3) | 1,53 (0,73) | 2,33 (1,09) |
| Elgesio kontrolė | 1,96 (0,99) | 2,26 (0,98) | 1,46 (0,77) | 1,96 (0,99) |
| Kalbos turinio kontrolė | 2,3 (1,34) | 2,6 (0,96) | 2,0 (0,83) | 2,63 (0,96) |

Pastaba. Pateikiami vertinamų požymių pasireiškimo vidurkiai (M) ir standartiniai nuokrypiai (SD).

palyginti su tiesą rašiusiais, jautė daug stipresnę gėdą ($t = -3,89$; $p < 0,01$), baimę ($t = -2,36$; $p < 0,05$) ir nerimą ($t = -3,14$; $p < 0,01$). Be to, tyrimo dalyviai, pateikę melagingus raštiškus pasakojimus, palyginti su teisingais, reikšmingai labiau stengėsi kontroliuoti savo elgesį ($t = -2,26$; $p < 0,05$). Melavusių raštu, palyginti su tiesą rašiusiais, tyrimo dalyvių pastangos kontroliuoti savo emocijas bei kalbos turinį taip pat buvo didesnės, tačiau šiais atvejais statistiškai reikšmingų skirtumų nenustatyta. Atsižvelgiant į gautus tyrimo rezultatus, prielaidą, kad stipresnės emocijos ir didesnės pastangos kontroliuoti savo emocijas, elgesį ir kalbos turinį turėtų būti tikėtinesnės pasakojant ir rašant melagingas, o ne teisingas istorijas, galima patvirtinti tik iš dalies.

Be to, nustatyta, kad tiesą sakantys žodžiu tyrimo dalyviai, palyginti su tiesą rašiusiais, jautė daug stipresnę baimę ($t = 2,07$; $p < 0,05$), nerimą ($t = 2,56$, $p < 0,05$) ir didesnę džiaugsmą, kad pavyko įtikinti ($t = 2,76$; $p < 0,01$). Tiesą žodžiu pasakoję tyrimo dalyviai, palyginti su tiesą rašiusiais, daug labiau stengėsi kontroliuoti savo emocijas ($t = 3,13$, $p < 0,01$), elgesį ($t = 2,15$, $p < 0,05$) ir kalbos turinį ($t = 2,72$, $p < 0,01$).

Tyrimo rezultatai taip pat atskleidė, kad melavusieji žodžiu ir raštu jautė panašaus stiprumo emocijas ir dėjo panašias pastangas kontrolei (visais atvejais statistiškai reikšmingų skirtumų nenustatyta). Tačiau matyti tendencija, kad pateikiant melagingus žodinius, palyginti su raštiškais, pasakojimus tiek pastangos kontroliuoti savo emocijas, elgesį bei kalbos turinį, tiek jaučiamos emocijos buvo stipresnės.

Galiausiai, patikrinome verbalinių melo atpažinimo požymių pasireiškimo ir jaustų emocijų bei kontrolės sąsajas žodiniuose

(teisinguose ir melaginguose), raštiškuose (teisinguose ir melaginguose), teisinguose (žodiniuose ir raštiškuose) bei melaginguose (žodiniuose ir raštiškuose) pasakojimuose. Gauti rezultatai atskleidė šiuos pagrindinius momentus: 1) istoriją (teisingą ir melagingą) pasakojant žodžiu, pateikiama mažiau laiko detalių, kai jaučiamas stipresnis gėdos jausmas ($r = -0,35$; $p < 0,05$), mažesnis garsinių detalių kiekis reikšmingai susijęs su stipriau jaučiama kalte ($r = -0,35$; $p < 0,05$), gėda ($r = -0,41$; $p < 0,01$), džiaugsmu ($r = -0,38$; $p < 0,01$) ir didesnėmis pastangomis kontroliuoti savo elgesį ($r = -0,38$; $p < 0,01$); 2) tyrimo dalyvių raštiškuose (teisinguose ir melaginguose) istorijose vizualių detalių buvo pateikta daug mažiau, kai buvo jaučiamas stipresnis džiaugsmas ($r = -0,34$; $p < 0,01$) ar daug mažiau stengtasi kontroliuoti kalbos turinį ($r = 0,27$; $p < 0,05$), o didesnis laiko detalių kiekis susijęs su silpniau jaučiamu džiaugsmu ($r = -0,3$; $p < 0,05$) ir didesnėmis pastangomis kontroliuoti savo elgesį ($r = 0,34$; $p < 0,05$). Be to, raštiškuose pasakojimuose kognityvių operacijų skaičius reikšmingai didėjo, kai tyrimo dalyvis jautė stipresnę kaltę ($r = 0,31$; $p < 0,05$), gėdą ($r = 0,48$; $p < 0,01$), baimę ($r = 0,39$; $p < 0,05$), nerimą ($r = 0,43$; $p < 0,01$) ar labiau stengėsi šias emocijas kontroliuoti ($r = 0,34$; $p < 0,05$); 3) melaginguose pasakojimuose raštu ir žodžiu didesnis garsinių detalių kiekis buvo pateikiamas jaučiant didesnę džiaugsmą ($r = 0,41$; $p < 0,01$), o didesnis laiko detalių kiekis susijęs su silpniau jaučiamu gėdos jausmu ($r = -0,34$; $p < 0,05$); 4) pasakojant tiesą (raštu ir žodžiu), reikšmingų verbalinių melo atpažinimo požymių raiškos ir jaučiamų emocijų bei kontrolės sąsajų nerasta.

Tyrimo dalyvio melo prognozė. Siekiant prognozuoti tyrimo dalyvio melą, atlikta dvinarė logistinė regresija. Pabandyta nustatyti, ar vizualios, laiko, erdvinės, garsinės detalės, kognityvios operacijos, bendras detalių skaičius ir istorijos pateikimo būdas (žodžiu ar raštu) leidžia daryti sprendimą, ar tyrimo dalyvis meluoja.

Sudarytas logistinės regresijos modelis duomenims tinka pakankamai: $\chi^2 = 60,50$ ($p < 0,01$); Kokso ir Snello determinacijos koeficientas $R^2 = 0,39$; Nagelkerkės determinacijos koeficientas $R^2 = 0,53$; Hosmerio ir Lemešou chi kvadrato reikšmė lygi 12,20 ($p > 0,05$). Siekiant patikrinti, ar modelyje nėra išskirčių, patikrintos Kuko mato reikšmės: maksimali Kuko mato reikšmė $0,92028 < 1$ (tai rodo, kad sudarytame modelyje išskirčių nėra).

Taikant modelį imties duomenims, teisingai klasifikuota 85 proc. tiesą sakančių tyrimo dalyvių ir 78 proc. meluojančių. Voldo kriterijaus p reikšmės parodė, kad prognozuojant, ar tyrimo dalyvis meluos, statistiškai reikšmingi yra tik du kintamieji: vizualios detalės ($p < 0,01$; koeficiento B reikšmė lygi $-0,33$) ir kognityvios operacijos ($p < 0,01$; koeficiento B reikšmė lygi $1,56$). Vizualių detalių galimybių santykis yra lygus $0,71$ (95 proc. pasikliautinis intervalas $[0,56; 0,89]$). Tai reiškia, kad kai asmuo pasakojimo metu pateikia daugiau vizualių detalių, didėja tikimybė, kad jis sako tiesą. Kognityvių operacijų galimybių santykis yra lygus $4,79$ (95 proc. pasikliautinis intervalas $[2,42; 9,46]$). Tai rodo, kad kai asmens pasakojime dažniau minimos kognityvios operacijos, didėja melo tikimybė.

Rezultatų aptarimas

Verbaliųjų melo atskleidimo požymių melaginguose ir teisinguose, raštiškuose

ir žodiniuose pasakojimuose palyginimas atskleidė tam tikrus reikšmingus skirtumus ir tendencijas.

Teisingų ir melagingų žodinių pasakojimų lyginamoji analizė. Šio tyrimo metu nustatyta, kad teisinguose, palyginti su melagingais, žodiniuose pasakojimuose minima daug daugiau vizualių ($p < 0,05$) ir laiko ($p < 0,05$) detalių, bendras matuojamų detalių (vizualių, garsinių, laiko, erdvinių) skaičius taip pat yra reikšmingai didesnis ($p < 0,05$). Dvinarės logistinės regresijos rezultatai netgi atskleidė, kad vizualios detalės yra vienas iš patikimų prognostinių melo požymių. Šie tyrimo rezultatai atitinka kitų tyrėjų gautus rezultatus, taip pat sutampa su RM ir KGTA metodikų autorių pateikiama informacija, kad teisinguose, palyginti su melagingais, pasakojimuose dažniau apibūdinamas laikas ir erdvė, pateikiama daugiau jutiminės informacijos (Sporer, 1997; Vrij, 2008 b; Masip et al., 2005; Memon et al., 2010). Taip pat reikia pasakyti, kad teisinguose žodiniuose pasakojimuose, palyginti su melagingais, pateiktas reikšmingai didesnis ($p < 0,05$) bendras detalių kiekis sutampa su kitų tyrimų duomenimis, rodančiais, jog bendras požymių skaičius gali patikimiau atskirti melą nuo tiesos, nei atskirų požymių analizė (Vrij et al., 2001; Vrij et al., 2004 a; Vrij et al., 2004 b).

Verbaliųjų melo atpažinimo požymių teisinguose ir melaginguose žodiniuose pasakojimuose pasireiškimą galėjo lemti tyrimo dalyvių jaučiamų emocijų stiprumo skirtumai. Tyrimo rezultatai atskleidė, kad žodžiu melavę asmenys, palyginti su tiesą sakiusiais, tyrimo metu jautė daug stipresnę kaltę ($p < 0,01$) ir gėdą ($p < 0,01$), taip pat stipriau jautė ir kitas emocijas (baime,

nerimą ir džiaugsmą). Žodžiu melavusių asmenų jaučiamos stipresnės emocijos galėjo lemti mažesni detalijų kiekį pateiktuose pasakojimuose. Kad melą išduodantys požymiai pasireiškia dėl stipriai išgyvenamų emocijų, pažymi ir kiti tyrėjai (Horan & Dillow, 2009; Hancock et al., 2010). Be to, šiame tyrime buvo atskleistos tam tikros jaučiamų emocijų stiprumo ir verbalinių melo požymių pasireiškimo žodiniuose pasakojimuose sąsajos. Nustatyta, kad tyrimo dalyvių, istorijas pateikiančių žodžiu, jaučiama stipresnė gėda reikšmingai susijusi su mažesniu laiko ($p < 0,05$) ir garsinių ($p < 0,01$) detalijų kiekiu, jaučiama stipresnė kaltė – su mažesniu garsinių detalijų ($p < 0,05$) skaičiumi (reikia pasakyti, kad būtent žodžiu melavę asmenys, palyginti su tiesą sakiusiais, tyrimo metu jautė daug stipresnę gėdą ir kaltę).

Nors dauguma autorių nurodo, kad teisinguose pasakojimuose, palyginti su melagingais, aptinkama daugiau garsinės bei erdvinės informacijos (pvz., Vrij et al., 2007; Memon et al., 2010), šiame tyrime, palyginus garsines ir erdvines detales teisinguose ir melaginguose žodiniuose pasakojimuose, reikšmingų skirtumų neaptikta (tik ryškėja tendencija, kad teisinguose žodiniuose pasakojimuose šių detalijų skaičius yra didesnis; žr. 1-ą lentelę). Reikšmingų skirtumų nebuvimą galima aiškinti tuo, kad tiek melavę, tiek tiesą žodžiu sakę tyrimo dalyviai tyrimo metu neįjautė stiprių emocijų (kurių apimti, kaip minėta, meluojantys asmenys pradeda jaudintis ir klysti, dėl to padaugėja melą išduodančių požymių), taip pat visi dalyviai panašiai stengėsi kontroliuoti elgesį, emocijas ir kalbos turinį (žr. 2-ą lentelę). Šie rezultatai yra svarbūs praktikoje dirbantiems asmenims,

nes kontrolė aplinkiniams gali sudaryti klaidingą įspūdį, kad asmuo sako netiesą (nors mūsų tyrimo rezultatai atskleidė, kad tiesą sakančių asmenų pastangos kontroliuoti savo emocijas, elgesį ir kalbos turinį yra panašios į meluojančių). Be to, nedidelės tyrimo dalyvių pastangos save kontroliuoti gali rodyti, kad užduotis jiems nebuvo pakankamai sunki ar asmenys nebuvo stipriai motyvuoti ją atlikti tinkamai. Tai, savo ruožtu, galėjo turėti įtakos reikšmingų verbalinių melo atpažinimo požymių skirtumų nebuvimui teisinguose ir melaginguose žodiniuose pasakojimuose. Motyvacijos svarbą pabrėžia ir kiti tyrėjai (Porter & Brinke, 2010; Hancock et al., 2010), nurodantys, kad tik esant tvirtai motyvacijai įtikinamai pameluoti asmuo ima kontroliuoti savo elgesį ir pasakojimo turinį. Nors šio tyrimo dalyvius buvo stengiamasi motyvuoti gerai atlikti užduotį nurodant, kad vyks varžybos, kurios klasės mokiniai meluoja geriausiai, reikia sutikti, kad asmenų, duodančių parodymus realiose apklausose, motyvacija įtikinamai pameluoti yra gerokai didesnė (ypač jeigu gresia nemalonūs padariniai). Deja, tyrimo metu sukurti analogiškas sąlygas nelengva, tačiau tolesniuose tyrimuose būtų galima pritaikyti kitus dalyvių motyvavimo būdus (pvz., apdovanojimą).

Melaginguose žodiniuose pasakojimuose, palyginti su teisingais, nustatytas reikšmingai didesnis kognityvių operacijų skaičius ($p < 0,05$) sutampa su Vrij ir kolegų (2000), Bond ir Lee (2005), Memon ir kolegų (2010) tyrimuose gautais rezultatais, patvirtinančiais, kad melagingos istorijos kyla iš žmogaus vidaus, todėl jose būna daugiau samprotavimų, įvykio bei jo atpasakojimo metu padarytų išvadų. Be to, dvinarės logistinės regresijos rezultatai taip

pat patvirtino kognityvių operacijų svarbą melo prognozei: kuo šių detalių pasakojime daugiau, tuo labiau didėja tikimybė, kad pasakojimas yra melagingas. Reikia pasakyti, kad nors šiame tyrime nustatyta, jog kognityvios operacijos yra reikšmingos prognozuojant melą, tai yra vienas iš labai prieštaringai vertinamų melo atpažinimo požymių (Sporer, 1997; Vrij et al., 2000; Bond & Lee, 2005; Memon et al., 2010; Vrij et al., 2004 b). Galima kelti prielaidą, kad šiame tyrime reikšmingi kognityvių operacijų kiekio skirtumai yra gauti dėl to, jog kognityvioms operacijoms buvo priskirtos ne tik įvykio, bet ir atpasakojimo metu padarytos išvados (kaip rekomenduoja kai kurie tyrėjai, pvz., Vrij, 2008 b). Tačiau tolesniuose tyrimuose būtų tikslinga konkrečiau apibrėžti kognityvių operacijų sąvoką.

Teisingų ir melagingų raštiškų pasakojimų palyginimas. Tyrimo rezultatai atskleidė, kad melaginguose raštiškuose pasakojimuose, palyginti su teisingais, yra reikšmingai daugiau tiek garsinių detalių (požymio pasireiškimo vidurkiai atitinkamai 1,11 ir 0,21; $p < 0,01$), tiek kognityvių operacijų (požymio pasireiškimo vidurkiai atitinkamai 2,96 ir 0,5; $p < 0,01$) (žr. 1-ą lentelę). Didesnis kognityvių operacijų skaičius melavusiųjų raštu, palyginti su tiesą rašiusiais, pasakojimuose leidžia manyti, kad net istoriją pateikiant raštu, ji remiasi vidine informacija – mintimis, samprotavimais, padarytomis išvadomis. Tyrimo dalyviai, melavę raštu, palyginti su rašiusiais tiesą, jautė stipresnę baimę ($p < 0,05$), gėdą ($p < 0,01$) ir nerimą ($p < 0,01$), o tai galėjo padidinti kognityvių operacijų kiekį pasakojimuose (nes nustatytos reikšmingos kognityvių operacijų kiekio ir jaučiamos kaltės, gėdos, baimės ar nerimo sąsajos).

Didesnis garsinių detalių skaičius melaginguose raštiškuose pasakojimuose, palyginti su teisingais, iš dalies sutampa su Hancock ir kolegų (2008) atlikto tyrimo rezultatais, rodančiais, kad melaginguose raštiškuose pasakojimuose dažniau apibūdinama ne tik garsinė, bet ir su kitais fiziniais jutimais susijusi informacija. Mūsų atliktame tyrime, nors ir buvo nustatyta, kad melaginguose raštiškuose pasakojimuose, palyginti su teisingais, yra daugiau laiko detalių ir bendras pateiktų detalių kiekis yra didesnis, šie skirtumai nebuvo statistiškai reikšmingi. Reikšmingų skirtumų nebuvimą galėjo lemti nepakankama tyrimo dalyvių motyvacija įtikinamai pameluoti (nes melo atskleidimas nekėlė jokių neigiamų padarinių). Be to, nustatyta, kad reikšmingai mažesnis vizualių ($p < 0,01$) ir laiko detalių ($p < 0,05$) kiekis pateikiamas tuomet, kai tyrimo dalyvis rašydamas labiau džiaugiasi (tačiau reikia pasakyti, kad dalyviai, rašę tiesą ir melavę raštu, jautė panašaus stiprumo džiaugsmą, žr. 2-ą lentelę).

Melagingus, palyginti su teisingais, raštiškus pasakojimus pateikę tyrimo dalyviai daug labiau stengėsi kontroliuoti savo elgesį ($p < 0,05$), jų pastangos kontroliuoti savo emocijas ir kalbos turinį taip pat, nors ir nereikšmingai, buvo didesnės. Galima manyti, kad melavusiųjų motyvacija įtikinamai pameluoti buvo didesnė, palyginti su tiesą rašiusiųjų. Atitinkamai ir kitų tyrimų rezultatai rodo, kad tvirta motyvacija įtikinamai pameluoti, kai meluojama raštu, pablogina raštiško melo atpažinimo tikslumą, nes tik motyvuoti melagiai iki smulkmenų apgalvoja savo kalbos turinį ir rašydami turi galimybę pasakojimą koreguoti, kad šis skambėtų įtikinamai ir apimtų daugiau įvairių detalių (George & Robb, 2008).

Teisingų raštiškų ir žodinių bei melagingų raštiškų ir žodinių pasakojimų palyginimas. Lyginant teisingus žodinius ir raštiškus pasakojimus, reikšmingų skirtumų nustatyta tik vertinant garsines detales, kurių raštiškuose pasakojimuose pateikta daug daugiau ($p < 0,01$). Lyginant vizualių, laiko, erdvinių detalių ir kognityvių operacijų pasireiškimo dažnį, statistiškai reikšmingų skirtumų nerasta. Šių skirtumų nebuvimas rodo, kad ir raštu, ir žodžiu pasakojant tiesą, remiamasi tais pačiais istorijos atsiminimo principais, tai yra, remiamasi su jutimais susijusia informacija. Įdomu, kad nors tyrimo dalyviai, sakę tiesą žodžiu, palyginti su rašiusiais, daug labiau stengėsi kontroliuoti savo emocijas ($p < 0,01$), elgesį ($p < 0,05$) ir kalbos turinį ($p < 0,01$), jautė stipresnį nerimą ($p < 0,05$), baimę ($p < 0,05$) ir didesnę džiaugsmą ($p < 0,01$), šie veiksniai nebuvo susiję su vertinamų požymių raiška pasakojimuose. Svarbu atkreipti dėmesį į tai, kad tiesą sakiusių tyrimo dalyvių pastangos save kontroliuoti beveik nesiskyrė nuo melavusių (raštu ir žodžiu). Ir nors šios pastangos nepaveikia pasakojimo turinio, kaip minėta, aplinkiniams gali sukelti apgaulingą įspūdį, kad asmuo sako netiesą.

Atsižvelgdami į tai, kad meluoti raštu yra lengviau nei žodžiu, kėlėme prielaidą, kad melaginguose raštiškuose pasakojimuose, palyginti su žodiniais, turėtų būti daugiau tiesai būdingų verbalinių požymių. Šio tyrimo duomenys rodo, kad melaginguose raštiškuose pasakojimuose, palyginti su žodiniais, buvo pateikta daug daugiau ($p < 0,01$) laiko detalių (požymio pasireiškimo vidurkiai atitinkamai 2 ir 0,46) (žr. 1-ą lentelę). Laiko detalių skirtumą galima bandyti aiškinti atsižvelgiant į nustatytas

jaučiamos gėdos stiprumo bei pateiktų laiko detalių sąsajas – jaučiant stipresnę gėdą (matoma tendencija, kad gėdos jausmas buvo stipresnis žodiniuose pasakojimuose), pateikiama daug mažiau ($p < 0,05$) laiko detalių. Lyginant kitų verbalinių melo atpažinimo požymių pasireiškimą rašytiniame ir žodiniame mele, statistiškai reikšmingų skirtumų neaptikta, tačiau matoma tendencija, kad melaginguose raštiškuose pasakojimuose, palyginti su žodiniais, buvo pateikta ne tik daugiau vizualių ir erdvinių detalių, bendras pateiktų detalių kiekis taip pat buvo didesnis, bet ir daugiau kognityvių operacijų. Taigi, galima teigti, kad rašytiniame mele aptinkami ne tik tiesai, bet ir melui būdingi požymiai. Žodžiu ir raštu melavusių tyrimo dalyvių emocijų ir pastangų save kontroliuoti palyginimas atskleidė, kad melavusieji žodžiu, palyginti su melavusiais raštu, jautė stipresnes emocijas ir labiau stengėsi kontroliuoti savo emocijas, elgesį ir kalbos turinį (dėl to jų pasakojimuose buvo pateikta mažiau detalių).

Tyrimo ribotumai ir gairės tolesniems tyrimams. Galima išskirti kelis šio tyrimo ribotumus. Pirmiausia, vaizdo įrašo peržiūrėjimas ir negalėjimas tiesiogiai dalyvauti matytame įvykyje galėjo paveikti kai kurių matuojamų požymių pasireiškimo dažnį. Pavyzdžiui, tyrimo dalyviams galėjo būti sunku nusakyti laiką, erdvinius ryšius, neįmanoma apibūdinti fizinių pojūčių. Norint išvengti šių trūkumų, tyrimą reikėtų organizuoti taip, kad tyrimo dalyviai galėtų dalyvauti įvykyje. Antra, būtų tikslinga labiau motyvuoti tyrimo dalyvius (tikėtina, kad didesnė motyvacija sužadintų ir stipresnes emocijas) ir pasunkinti pačią užduotį (pvz., užduoti daugiau klausimų, pateikti netikėtų klausimų, kurie verstų asmenis

jaudintis). Tikėtina, kad stipresnės emocijos, didesnė kognityvi apgrova ir stipresnė motyvacija įtikinti apklausėją labiau išryškintų verbalinių melo atpažinimo požymių skirtumus teisinguose ir melaginguose, raštiškuose ir žodiniuose pasakojimuose.

Išvados

1. Melaginguose žodiniuose pasakojimuose, palyginti su teisingais, yra reikšmingai mažiau vizualių ir laiko detalių, bendras detalių skaičius taip pat reikšmingai mažesnis ir daug daugiau kognityvių operacijų.
2. Melaginguose raštiškuose pasakojimuose, palyginti su teisingais, daug dažniau aptinkamos garsinės detalės ir kognityvios operacijos.

3. Teisinguose žodiniuose pasakojimuose, palyginti su teisingais raštiškais, aptinkama reikšmingai daugiau garsinių detalių.
4. Melaginguose raštiškuose pasakojimuose, palyginti su melagingais žodiniiais, pateikiama daug daugiau laiko detalių.
5. Verbalinių melo atpažinimo požymių pasireiškimui įtakos gali turėti pasakojimo metu jaučiamų emocijų stiprumas ir asmens pastangos kontroliuoti savo emocijas, elgesį bei kalbos turinį: stipresnės emocijos ir dedamos didesnės pastangos kontroliuoti gali padidinti melo požymių kiekį tiek žodiniame, tiek rašytiniame pasakojime.
6. Vizualios detalės ir kognityvios operacijos yra požymiai, patikimiausiai prognozuojantys tiek žodinį, tiek rašytinį melą.

LITERATŪRA

Bond, C. F., & DePaulo, B. M., (2006). Accuracy of deception judgment. *Personality and Social Psychology Review, 10* (3), 214–234. doi: 10.1207/s15327957pspr1003_2.

Bond, G. D., & Lee, A. Y. (2005). Language of lies in prison: Linguistic classification of prisoners truthful and deceptive natural language. *Applied Cognitive Psychology, 19*, 313–329. doi: 10.1002/acp.1087.

Caspi, A., & Gorsky, P. (2006). Online deception: Prevalence, motivation, and emotion. *Cyber-Psychology & Behavior, 9* (1), 54–59. doi:10.1089/cpb.2006.9.54.

DePaulo, B. M., Kashy, D. A., Kirkendol, S. E., Wyer, M. M., & Epstein, J. A. (1996). Lying in everyday life. *Journal of Personality and Social Psychology, 70* (5), 979–995.

Fuller, C., Biros, D. P., Burgoon, J., & Nunamaker, J. (2013). An examination and validation of linguistic constructs for studying high-stakes deception. *Group Decision and Negotiation, 22*, 117–134. doi: 1007/s10726-012-9300-z.

George, J. F., & Robb, A. (2008). Deception and computer – mediated communication in daily

life. *Communication Reports, 21* (2), 99–103. doi: 10.1080/08934210802298108.

Hancock, J. T., Curry, L. E., Goorha, S., & Woodworth, M. (2008). On lying and being lied to: A linguistic analysis of deception in computer – mediated communication. *Discourse Process, 45* (1), 1–23. doi: 10.1080/01638530701739181.

Hancock, J. T., Curry, L., Goorha, S., & Woodworth, M. (2005). Automated linguistic analysis of deceptive and truthful synchronous computer-mediated communication. Proceedings of the 38th Hawaii International Conference on System Sciences. 1–10. doi: 10.1109/HICSS.2005.111.

Hancock, J. T., Woodworth, M. T., & Goorha, S. (2010). See no evil: The effect of communication medium and motivation on deception detection. *Group Decision & Negotiation, 14* (4), 327–343. doi: 10.1007/s10726-009-9169-7.

Horan, S. M., & Dillow, M. R. (2009). Deceivers and emotion: The relationships among deceptive message type, relational qualities, and guilt and shame. *Atlantic Journal of Communication, 17* (4), 149–165. doi: 10.1080/15456870903156126.

Informatikos ir ryšių departamentas prie VRM (2014). Duomenys apie nusikalstamumą Lietuvos Respublikoje. Paimta iš http://www.ird.lt/infusions/report_manager/reports/html_file.php?metai=2014&menuo=9&ff=1Z&fnr=1&rt=1&oldYear=2014

Lietuvos Respublikos civilinio proceso kodeksas (2014). Paimta iš http://www3.lrs.lt/pls/inter2/dokpaieska.showdoc_l?p_id=479147

Masip, J., Bethencourt, M., Lucas, G., Sanchez-San Segundo, M., & Herrero, C. (2012). Deception detection from written accounts. *Scandinavian Journal of Psychology, 53* (2), 103–111. doi: 10.1111/j.1467-9450.2011.00931.x.

Masip, J., Garrido, E., & Herrero, C. (2006). Observers' decision moment in deception detection experiments: Its impact on judgment, accuracy, and confidence. *International Journal of Psychology, 41* (4), 304–319. doi: 10.1080/00207590500343612.

Masip, J., Sporer, S., Garrido, E., & Herrero, C. (2005). The detection of deception with the reality monitoring approach: A review of the empirical evidence. *Psychology, Crime & Law, 11* (1), 99–122. doi: 10.1080/10683160410001726356.

Memon, A., Freser, J., Colwell, K., Odinet, G., & Mastroberardino, S. (2010). Distinguishing truthful from invented accounts using reality monitoring criteria. *Legal and Criminal Psychology, 15* (2), 177–194. doi: 10.1348/135532508x401382.

Porter, S., & Brinke, L. T. (2010). The truth about lies: What works in detecting high-stakes deception? *Legal and Criminological Psychology, 15*, 57–75. doi: 10.1348/135532509X433151.

Sporer, S. L. (1997). The less traveled road to truth: Verbal cues in deception detection in accounts of fabricated and self-experienced events. *Applied Cognitive Psychology, 11* (5), 373–397. doi: 10.1002/(SICI)1099-0720(199710)11:5<373::AID-ACP461>3.0.CO;2-0.

Van Swol, L. M., Braun, M. T., & Kolb, M. R. (2013). Deception, detection, demeanor, and truth bias in face-to-face and computer – mediated communication. *Communication Research, 40* (2), 1–27. doi: 10.1177/0093650213485785.

Vrij, A. (2008 a). Detecting lies and deceit: Pitfalls and opportunities. Second Edition. Chichester: John Wiley & Sons, LTD.

Vrij, A. (2008 b). Nonverbal dominance versus verbal accuracy in lie detection: A plea to change police practice. *Criminal Justice and Behavior, 35* (10), 1323–1336. doi: 10.1177/0093854808321530.

Vrij, A. (2001). Detecting Lies and Deceit: The Psychology of Lying and the Implication for Professional Practice. *Verbal Characteristics of Deception* (p. 103–169). Chichester: John Wiley & Sons, LTD.

Vrij, A., Akehurst, L., Soukara, S., & Bull, R. (2004 a). Let me inform you how to tell a convincing story: CBCA and reality monitoring scores as a function of age, coaching, and deception. *Canadian Journal of Behavioural Science, 36* (2), 113–126. doi: 10.1037/h0087222.

Vrij, A., Akehurst, L., Soukara, S., & Bull, R. (2004 b). Detecting deceit via analyses of verbal and nonverbal behavior in children and adults. *Human Communication Research, 30* (1), 8–41. doi: 10.1111/j.1468-2958.2004.tb00723.x

Vrij, A., Edward, K., & Bull, R. (2001). Stereotypical verbal and nonverbal responses while deceiving others. *Society for Personality and Social Psychology, 27* (7), 899–909. doi: 10.1177/0146167201277012.

Vrij, A., Edward, K., Roberts, E. K., & Bull, R. (2000). Detecting deceit via analysis of verbal and nonverbal behavior. *Journal of Nonverbal Behavior, 24* (4), 239–263.

Vrij, A., Granhag, P. A., Mann, S., & Leal, S. (2011). Outsmarting the liars: Toward a cognitive lie detection approach. *Current Directions in Psychological Science, 20* (1), 28–32. doi: 10.1177/09637212410391245.

Vrij, A., Mann, S., Kristen, S., & Fisher, R. P. (2007). Cues to deception and ability to detect lies as a function of police interview styles. *Law & Human Behavior, 31* (5), 499–518. doi: 10.1007/s10979-006-9066-4.

Walczyk, J. J., Griffith, D. A., Yates, R., Visconte, S. R., Simoneaux, B., & Harris, L. L. (2012). Lie detection by inducing cognitive load: Eye movements and other cues to the false answers of „witnesses“ of crime. *Criminal Justice and Behavior, 39* (7), 887–909. doi: 10.1177/0093854812437014.

Zhou, L., Burgoon, J. K., Nunamaker, J. F., & Twitchell, D. (2004). Automating linguistics-based cues for detecting deception in text-based asynchronous computer-mediated communication. *Group Decision and Negotiation, 13*, 81–106. doi: 10.1023/B:GRUP.0000011944.62889.6f.

Zhou, L., Twitchell, D. P., Quin, T., Burgoon, J. K., & Nunamaker, J. F. (2003). An exploratory study into deception detection in text-based computer-mediated communication. Paimta iš <http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=1173793>.

DETECTION OF VERBAL LIE CUES IN WRITTEN AND ORAL COMMUNICATION

Laima Markevičiūtė, Kristina Vanagaitė

S u m m a r y

The ability to analyze verbal information (speech content) in order to identify lie is very important, especially in situations when a conversation is held without direct contact, or available only as a written text. In most cases, analysis of verbal lie cues is based on scientific research which analyses oral statements. There are not enough studies investigating the manifestation of verbal lie detection cues in written accounts. So, it is not clear if the methodology used for oral statements analysis can be applied to written accounts. Therefore, the aim of this study was to evaluate the manifestation of verbal lie detection cues (visual, sound, temporal, spatial details, and cognitive operations) in truthful and deceptive written and oral accounts.

The participants of this study were 120 11-th and 12-th grade high school students (age, 17–19). All participants were shown a staged videotaped robbery. The participants were sorted into four groups according to their task to produce: deceptive oral, deceptive written, truthful oral, and truthful written stories. Truthful stories had to contain only the information that was shown in a videotape. Those who had to lie had to imagine that the robber was their friend and

lied in order to help him. Two independent examiners encoded all stories based on a specially prepared methodology.

The results showed that the manifestation of verbal lie cues differed not only according to the truthfulness of the story, but also according to the stories' presentation form (oral or written). Truthful oral accounts contained more visual and temporal details and less cognitive operations than did deceptive oral accounts. Deceptive written accounts contained more sound details and more cognitive operations than truthful written accounts. A comparison of written and oral accounts showed that: 1) truthful oral accounts contained more sound details than did truthful written accounts, 2) deceptive written accounts contained more temporal details than did deceptive oral accounts. The manifestation of verbal lie cues was influenced by emotions and efforts to control emotions, behavior, and speech content: stronger emotions and efforts to control can increase the amount of verbal lie cues in oral and written statements. The results showed that the best predictors of lie (oral and written) were visual details and cognitive operations.

Key words: written and oral lie, verbal lie cues.

Iteikta 2014 06 17