

## 1. SAATEKIRJE

Pyydämme lausuntoa seuraavien tutkimustemme eettisyydestä, sillä koeasetelmamme edellyttävät puutteellisen tiedon antamista tutkimuksesta tutkittaville. Heidät saatetaan myös asettaa hetkeksi tarkoituksellisesti epämiellyttävään tilanteeseen. Tutkimuksen tulokset pyritään myös julkaisemaan lehdessä, joka todennäköisesti edellyttää puoltavaa lausuntoa tutkimukselle paikalliselta eettiseltä toimikunnalta.

Lausuntopyynnön perustelu, hakijan oma arvio tutkimuksen eettisyydestä, tutkimussuunnitelman tiivistelmä ja toimikunnan päätös voidaan julkaista.

Tutkimuksesta vastaava henkilö

Jari Hietanen  
psykologian professori  
Yhteiskunta- ja kulttuuritieteiden yksikkö  
Tampereen yliopisto  
[jari.hietanen@uta.fi](mailto:jari.hietanen@uta.fi)

## 2. TUTKIMUSSUUNNITELMA: KASVOJEN HAVAITSEMINEN JA SOSIAALINEN KONTEKSTI/FACE PERCEPTION IN A SOCIAL CONTEXT

### 2.1 Tiivistelmä

Tutkimus on osa Suomen Akatemian rahoittamaa Eye contact and the meeting of minds – tutkimusprojektia. Projektissa tutkitaan kasvojen havaitsemista ja erityisesti katsekontaktin merkitystä sosiaalisessa kontekstissa. Tutkimus koostuu kahdesta tutkimusaiheesta: 1) katsekontaktin ja sosiaalisen hyljeksinnän välisen yhteydestä sekä 2) mentalisaation vaikutuksesta tarkkaavaisuuteen. Tässä tutkimussuunnitelmassa kuvataan kolme osatutkimusta.

Ensimmäisessä tutkimuksessa selvitetään sosiaalisen hyljeksinnän vaikutuksia katsekontaktin havaitsemiseen. Aiemmissä tutkimuksissa on havaittu sosiaalisen hyljeksinnän kokemuksen saavan aikaan korostunutta kanssaihminen emotionaalisten ilmeiden tarkkailua ja herkistymistä sosiaalisen hyväksynnän merkeille, kuten hymyileville kasvoille. Katsekontakti voi hymyilevien kasvojen tavoin viestiä sosiaalisesta hyväksynnästä. Nyt tarkoituksena on selvittää, tulkitsevatko sosiaalista hyljeksintää kokevat tutkittavat helpommin kohti tai lähes kohti katsovat kasvot katsekontaktiksi kuin verrokkiryhmän tutkittavat. Koetilanteessa kolme tutkittavaa pelaa ensin tietokonepeleä (*Cyberball*, <https://cyberball.wikispaces.com/>), jossa kolme hahmoa heittelee palloa toisilleen samanaikaisesti. Tutkittaville uskotellaan, että he pelaavat peliä keskenään, mutta todellisuudessa pelit ovat erillisiä ja kaikissa tutkittavan hahmoa lukuun ottamatta muut hahmot ovat tietokoneohjelman ohjaamia. Puolelle osallistujista aiheutetaan kokemus hyljeksityksi tulemisesta siten, että pelin muut hahmot jättävät heidät pelin ulkopuolelle heittämällä heille pallon ainoastaan muutaman kerran pelin alussa. Verrokkiryhmässä tutkittavat pääsevät osallistumaan peliin tasapuolisesti muiden kanssa. Pelin jälkeen tutkittavilta mitataan muutamalla kysymyksellä pelimanipulaation vaikutusta mielialaan ja sosiaalisten perustarpeiden (yhteenkuuluvuuden tunne, itsetunto, olemassaolon merkityksellisyys, hallinnan tunne) täyttymiseen. Manipulaation varmistamisen jälkeen tutkittavat suorittavat katseen suunnan erottelutehtävää. Tehtävässä tutkittavien on vastattava, katsooko tietokoneen ruudulla lyhyesti esitetty animoitu ihmishahmo häntä kohti vai ei. Hahmojen katseen suuntia on käsitelty niin, että ne katsovat joko suoraan kohti tai 2, 4, 6 tai 8 astetta sivuun oikealle tai vasemmalle. Lopuksi osallistujilta mitataan sosiaalisia taitoja, joilla saattaa olla vaikutus kokeelliseen manipulaatioon ja katseen suuntien erottelutehtävän tuloksiin. Koeasetelma vaatii tutkimuksen todellista tarkoituksen salaamista osallistujilta tutkimuksen alussa. Ennen koetilannetta osallistujille uskotellaan, että tutkimuksessa tutkitaan mielikuvien visualisointia. Heille kerrotaan, että *Cyberball*-peli on mielikuvien visualisoinnin harjoituksia ennen varsinaista koetta. Koetilanteen lopussa heille kerrotaan tutkimuksen todellinen tarkoitus ja syy, miksi heitä harhautettiin. Heille myös vakuutetaan, että *Cyberball*-pelin hahmot olivat oikeasti tietokoneen ohjaamia.

Toisessa osatutkimuksessa tutkitaan toisen ihmisen katsesuunnan vaikutuksia havaitsijan tarkkaavaisuuteen. Aiemmissä tutkimuksissa on osoitettu, että tietokoneen kuvaruudulla esitetyissä kasvokuvissa henkilön katseen suunnalla on vaikutus havaitsijan tarkkaavaisuuteen: katselijaa kohti suunnattu katse 'kaappaa' ja 'lukitsee' tarkkaavaisuuden ja sivulle käännetty katse puolestaan ohjaa katselijan tarkkaavaisuuden kääntymään samaan suuntaan. Tässä osatutkimuksessa ärsykkeenä käytetään valokuvan sijaan läsnä olevan ihmisen kasvoja ja selvitetään, vaikuttaako näihin kahteen ilmiöön tutkittavan käsitys toisen henkilön mielen sisällöstä. Tarkoituksena on selvittää vaikuttaako katselijan omaan tarkkaavaisuuteen se luuleeko hän toisen ihmisen näkevän hänet vai ei. Aiemmissä tutkimuksissamme on havaittu, että katseärsykkeen esittämismuoto (valokuva vs. läsnä oleva ihminen) voi todellakin vaikuttaa katseen aiheuttamiin fysiologisiin vasteisiin. Tutkimuksessa selvitetään lukittuuko tarkkaavaisuus lujemmin suoraan katseeseen ja siirtyykö se tehokkaammin sivulle käännetyn katseen seurauksena, jos tutkittava tietää toisen henkilön katsovan verrattuna tilanteeseen jossa tutkittava luulee ettei toinen henkilö voi nähdä häntä. Koetilanteessa mitataan

tarkkaavaisuuden siirtymistä mittaamalla tutkittavien reaktioaikoja valoärsykkeisiin, samalla kun tutkittavalle esitetään kasvoärsykeitä nestekideikkunan läpi. Nestekideikkunan oikeaan ja vasempaan reunaan on asennettu LED-valot, joista jompikumpi syttyy pian kasvoärsykkeen esittämisen jälkeen. Tutkittavan tehtävä on reagoida valon syyntymiseen mahdollisimman nopeasti painamalla nappia. Kasvoärsykkeiden katsesuunta vaihtelee (suora, alas, oikea, vasen), mutta katseen suunta ei missään tilanteessa ennusta sitä, kumpaan reunaan valo syttyy. Tilanteessa A tutkittava ja mallihenkilö näkevät sekä toisensa että valot nestekideikkunan läpi. Tilanteessa B tutkittavalle uskotellaan, että nestekideikkunan päälle lisätään puoliläpäisevä peili, jonka jälkeen mallihenkilö ei enää näe tutkittavaa eikä valoärsykeitä. Tutkittavan oma näkymä säilyy tilanteessa B tismalleen samanlaisena kuin tilanteessa A. Lisäksi tutkittava täyttää lyhyen arviointilomakkeen sekä tilanteen A että tilanteen B päätyttyä. Tehtävien suorittamisen aikana mitataan myös tutkittavan sydämen sykkeen (EKG) vaihtelua tehtävän vaativan mentaalisen ponnistelun mittarina.

Kolmannessa osatutkimuksessa tutkitaan tarkkaavaisuuden suuntautumista toisen ihmisen kasvoihin mittaamalla tutkittavien silmien liikkeitä silmänliikekameran avulla. Lukuisat tutkimukset ovat osoittaneet, että toisen ihmisen kasvoja katseltaessa havaittavan tarkkaavaisuus/katse suuntautuu painotetusti silmiin ja silmien alueelle. Tällaiset tutkimukset on kuitenkin poikkeuksetta tehty niin, että tutkittaville on esitetty kuvia kasvoista. Nyt tehtävässä tutkimuksessa tutkittaville esitetään läsnä olevan ihmisen kasvoja ja kuvia kasvoista tietokoneen monitorilla. Läsnä olevan ihmisen kasvoja esitetään lisäksi samalla tapaa kuin edellisessä kokeessa kahdessa eri tilanteessa niin, että tutkittava tietää toisen ihmisen näkevän hänet ja niin, että tutkittava luulee ettei toinen henkilö voi nähdä häntä. Tarkoituksena on vertailla tutkittavien silmänliikkeitä kasvojen katselemisen aikana näiden kolmen eri tilanteen välillä. Tulokset tulevat paljastamaan missä määrin käsitys toisen ihmisen mielen sisällöistä vaikuttaa kasvojen katselemisen aikaiseen tarkkaavaisuuden suuntautumiseen.

## 2.2 Social rejection and eye contact discrimination

Ostracism – being excluded and ignored – is a distressing experience. After being ostracized, people report more negative mood and lower levels of satisfaction of the four basic social needs of belonging, control, self-esteem and meaningful existence (Williams, 2009). Ostracism causes social pain (Wirth, Lynam, & Williams, 2010). MacDonald and Leary (2005) define social pain as an emotional reaction to being excluded from relationships or being devalued by other people. It serves a similar purpose with physical pain: physical pain signals about tissue damage and social pain about exclusion, which is most harmful to social animals, humans included. It has been suggested that the experiences of social and physical pain are quite similar and that the two operate via common mechanisms. Indeed, ostracism has been shown to activate dorsal anterior cingulate cortex, the region of the brain associated with experience of physical pain (Eisenberger, Lieberman & Williams, 2003), indicating that being ostracized can be literally painful.

As being part of a social group is vital for their survival, excluded individuals tend to start seeking out opportunities of social reaffiliation in their environment (Pickett, Gardner, & Knowles, 2004). The individuals observe their conspecific more closely and are tuned to cues signifying a possibility for social acceptance by members of a social community. For example, individuals recalling an exclusion-related event discriminate between real vs. fake smiles (Bernstein, Young, Brown, Sacco, & Claypool, 2008), and evaluate characters with real vs. fake smiles as better co-operators (Bernstein, Sacco, Brown, Young, & Claypool, 2010) more likely than individuals recalling an acceptance or mundane experience. Excluded individuals have also shown an enhanced ability to discriminate between happy and negative expressions but a decreased ability to discriminate between two happy faces compared to non-excluded individuals (Sacco, Wirth, Hugenberg, Chen, & Williams, 2011), suggesting that exclusion leads to a more “black and white” world-view with respect to signals of social acceptance. Like a smiling face (e.g., Brown, Palameta,

### 3. ARVIO TUTKIMUKSEN EETTISYYDESTÄ

Arvioin tutkimussuunnitelmassa esitettyjen osatutkimusten noudattavan kauttaaltaan hyviä tutkimuseettisiä periaatteita. Tutkimukseen osallistuminen on täysin vapaaehtoista, ja osallistuja voi halutessaan keskeyttää tutkimuksen milloin tahansa syytä ilmoittamatta. Osallistujat antavat kirjallisen suostumuksen osallistumisesta, kun ovat saaneet mahdollisuuden esittää kysymyksiä. Tutkimus ei aiheuta osallistujille terveydellisiä riskejä. Tutkimuskysymyksiin vastaamiseksi joudumme antamaan tutkimuksen aluksi puutteellista tietoa tutkimuksesta sekä mahdollisesti aiheuttamaan tutkittavissa ohimenevän epämiellyttävän kokemuksen hyljeksityksi tulemisesta. Kokemus jää hyvin lyhytaikaiseksi eikä siitä aiheudu osallistujille haittaa. On tärkeää, etteivät koehenkilöt tiedä tutkimuksen todellista tarkoitusta ennen koetilannetta. Tämän takia tutkittaville jaettavassa materiaalissa ei mainita tutkimuksen oikeaa nimeä eikä tarkoitusta. Osallistujien saama informaatio oikaistaan välittömästi tutkimuksen jälkeen, ja heille kerrotaan, miksi heitä harhautettiin. Osallistujat voivat saada korvaukseksi tutkimukseen osallistumisestaan elokuvalipun. Tämä korvaus on siinä määrin vähäinen, että sen ei voi katsoa muodostavan eettistä ongelmaa. Kaikki tutkimuksessa kerättävä tieto on luottamuksellista, eikä sitä paljasteta kenellekään tutkimuksen ulkopuoliselle henkilölle. Tätä korostetaan osallistujille tutkimuksen aikana.

Jari Hietanen  
Psykologian professori  
Yhteiskunta- ja kulttuuritieteiden yksikkö  
Tampereen yliopisto  
jari.hietanen@uta.fi

**TAMPEREEN YLIOPISTO  
TAMPEREEN ALUEEN IHMISTIETEIDEN  
EETTINEN TOIMIKUNTA**

Lausunto 23/2013 liittyen lausuntopyyntöön 16/2013: ”Kasvojen havaitseminen ja sosiaalinen konteksti/Face Perception in a social context” (professori Jari Hietanen, yhteiskunta- ja kulttuuritieteiden yksikkö)

Päätös/lausunto: Ei eettisiä ongelmia. Tutkimus on toteutettavissa sellaisenaan.

Tampereella  
21.10. 2013

Puheenjohtaja

Merk.  
Markku Ojanen

Sihteeri

  
Heikki Eilo