

**HYVINVOIVIEN PARISKUNTIEN  
VUOROVAIKUTUKSEN YHTEYS SYMPAATTISEN  
HERMOSTON SYNKORONOITUMISEEN**

Haltia Mari  
Jaatinen Karoliina  
Pro gradu -tutkielma  
Psykologian laitos  
Jyväskylän yliopisto  
Toukokuu 2016

JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO

Psykologian laitos

HALTIA, MARI & JAATINEN, KAROLIINA: Hyvinvoivien pariskuntien vuorovaikutuksen yhteys sympaattisen hermoston synkronoitumiseen

Pro gradu-tutkielma, 69 s., 2 liitettä.

Ohjaajat: Kykyri Virpi-Liisa, Penttonen Markku, Kaartinen Jukka

Psykologia

Toukokuu 2016

---

Tämä Pro gradu -tutkielma on osa Relationaalinen mieli monitoimijaisen terapiadialogien muutoshetkissä -tutkimusprojektia, jossa tarkastellaan pariterapiassa tapahtuvaa yhteensovittautumista osallistujien välillä. Tässä tutkimuksessa käytettiin tutkimusprojektiin kerättyä rinnakkaisaineistoa hyvinvoivista pariskunnista parisuhteen rikastamisinterventiossa. Interventioasetelma rakentui kolmesta istunnosta, joista kahdessa viimeisessä kaikilta osallistujilta mitattiin autonomisen hermoston vasteita, kuten ihon sähkönjohtavuutta (elektrodermaalinen aktiivisuus, EDA). Tässä tutkimuksessa tarkasteltiin viiden hyvinvoivan pariskunnan keskinäistä sanatonta ja sanallista vuorovaikutusta ja sen aikaista EDA-synkroniaa pariskunnan ja kahden maisterivaiheen opiskelijan muodostamassa parisuhteen rikastamisinterventioasetelmassa tapauskohtaisesti. Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää, voidaanko vuorovaikutuksen laadullisella havainnoinnilla ennustaa ja arvioida hyvinvoivien pariskuntien EDA-synkronoitumista, onko vuorovaikutus pysyvää, ja kuinka muut henkilöt mahdollisesti vaikuttavat siihen.

Tutkimuksen toteutuksessa käytettiin sekä laadullisia sosiaalisen vuorovaikutuksen havainnointimenetelmiä että psykofysiologisia mittauksia, joita analysoitiin tilastollisesti. Oletukset pariskuntien mitatusta EDA-synkroniasta tehtiin ensimmäisten istuntojen laadullisten havaintojen perusteella, jotka pohjattiin aikaisempaan tutkimukseen. Mittausistuntojen EDA-synkroniaindeksien laskemisen jälkeen palattiin aineiston laadulliseen tarkasteluun, ja laadullisen ja määrällisen tutkimuksen tuloksia vertailtiin keskenään. Myös muiden vuorovaikutusparien mahdollisen EDA-synkronian vaikutus pariskunnan keskinäiseen fysiologiseen virittäytymiseen ja vuorovaikutukseen otettiin huomioon.

Suuri osa ensimmäisen istunnon laadullisen tarkastelun perusteella tehdyistä pariskunnan keskinäisestä EDA-synkronian oletuksista ja vuorovaikutuksen pysyvyydestä mittausistunnoissa toteutui, ja tutkimus osoitti eri tutkimusmenetelmien hyödyntämisen olevan toisiaan tukevaa. Tulevaisuudessa tutkimusta hyvinvoivista pariskunnista tulisi tehdä lisää tarkempia analyysimenetelmiä käyttäen ja toteuttaa vertailevaa tutkimusta kliiniseen pariterapia-aineistoon.

Avainsanat: hyvinvoivat pariskunnat, autonominen hermosto, sympaattinen hermosto, EDA-synkronia, parisuhteen rikastamisinterventio, vuorovaikutus, sanaton vuorovaikutus, sanallinen vuorovaikutus, fysiologinen synkronia, dyadi

UNIVERSITY OF JYVÄSKYLÄ

Department of psychology

HALTIA, MARI & JAATINEN, KAROLIINA: Connection between interpersonal communication and sympathetic nervous system synchronization of crisis-free couples

Master's thesis, 69 p., 2 appendices.

Supervisors: Kykyri Virpi-Liisa, Penttonen Markku, Kaartinen Jukka

Psychology

May 2016

---

This Master's thesis is part of the research project The Relational Mind in Events of Change in Multi-actor Therapeutic Dialogs, in which synchronization between participants in a couple therapy setting is studied. Until now, the main focus has been on investigating couple therapy sessions, but in this research we used video recorded data about crisis-free couples in marital enrichment intervention setting. The aim of this case study, consisting of five crisis-free couples, was to investigate couples' nonverbal and verbal interpersonal communication and electrodermal activity (EDA) synchrony in a couple enrichment intervention program setting instructed by two senior psychology students. The intervention setting consisted of three sessions, in which physiological measures, including EDA, were obtained from all participants during the last two sessions. The aim was to investigate whether couples' communication is consistent through time, and detect, whether it is possible to predict and estimate couples' EDA-synchrony after observing their communication with qualitative measures. Another focus of this study was to consider how other persons might influence dyadic communication and EDA-synchrony of couples.

Both qualitative observational and statistical analysis methods were utilized in this study. The assumptions about EDA synchrony between intimate partners were based on the qualitative findings made on the first sessions. Previous study findings regarding couple communication and EDA synchrony guided our qualitative measurements. After computing EDA synchrony indexes in the last two sessions, we returned to qualitative investigation of data. After this, qualitative and statistical study findings were compared. Finally, EDA synchrony of other possible communicational pairs (dyads), were taken into account while considering physiological tuning and communication between couples.

Our study findings suggest, that in most of the cases we were able to predict EDA synchrony between couples, and that the observed communication between couples during three sessions was relatively consistent. Moreover, the findings of qualitative and quantitative methods seemed to support each other. In future, more research regarding crisis-free couples should be conducted using more accurate analyzing methods, and comparative studies to clinical couple therapy data should be conducted.

Keywords: crisis-free couples, EDA-synchrony, autonomic nervous system, sympathetic nervous system, couple enrichment intervention program, interpersonal communication, nonverbal communication, verbal communication, physiological synchrony, dyad

# SISÄLTÖ

<b>1. JOHDANTO.....</b>	<b>1</b>
1.1. Hyvän vuorovaikutuksen merkitys parisuhteelle ja parisuhteen rikastamisinterventio tutkimusasetelmana.....	2
1.2. Sanallinen vuorovaikutus parisuhteessa.....	3
1.3. Sanaton vuorovaikutus parisuhteessa.....	5
1.4. Henkilöiden välinen synkronoituminen vuorovaikutuksessa.....	7
1.4.1. Vuorovaikutuksellinen synkronoituminen.....	7
1.4.2. Autonominen hermosto ja EDA-synkronoituminen vuorovaikutuksessa.....	8
1.5. Tutkimuksen tavoite ja tutkimuskysymykset.....	11
<b>2. MENETELMÄT.....</b>	<b>12</b>
2.1. Tutkimusaineisto.....	12
2.2. Parisuhteen rikastamisinterventio.....	12
2.3. Pariskunnan vuorovaikutuksen laadullinen arviointi vuorovaikutuksen havainnointilomakkeella.....	14
2.3.1. Laadullisen analyysin toteutus ja pariskuntien valintakriteerit.....	15
2.4. Interventiossa käytetyt mittarit.....	18
2.5. Tilastolliset analyysit.....	19
<b>3. TULOKSET.....</b>	<b>21</b>
3.1. Pariskunta 1.....	21
3.1.1. Laadulliset tulokset istunnosta 1.....	21
3.1.2. Pariskunnan EDA-synkronia.....	22
3.1.3. Laadulliset tulokset istunnoista 2 ja 3.....	23
3.2. Pariskunta 2.....	24
3.2.1. Laadulliset tulokset istunnosta 1.....	25
3.2.2. Pariskunnan EDA-synkronia.....	25
3.2.3. Laadulliset tulokset istunnoista 2 ja 3.....	26
3.3. Pariskunta 3.....	27
3.3.1. Laadulliset tulokset istunnosta 1.....	28
3.3.2. Pariskunnan EDA-synkronia.....	29
3.3.3. Laadulliset tulokset istunnoista 2 ja 3.....	30
3.4. Pariskunta 4.....	31
3.4.1. Laadulliset tulokset istunnosta 1.....	31
3.4.2. Pariskunnan EDA-synkronia.....	32
3.4.3. Laadulliset tulokset istunnoista 2 ja 3.....	33
3.5. Pariskunta 5.....	34
3.5.1. Laadulliset tulokset istunnosta 1.....	34
3.5.2. Pariskunnan EDA-synkronia.....	35
3.5.3. Laadulliset tulokset istunnoista 2 ja 3.....	36

3.6. Muiden dyadien EDA-synkronia.....	38
<b>4. POHDINTA.....</b>	<b>44</b>
4.1. Pariskuntien EDA-synkronian pysyvyys määrällisesti ja laadullisesti.....	44
4.2. EDA-synkronian ennustettavuus laadullisten havaintojen perusteella.....	45
4.3. Oletusten kanssa ristiriidassa olevat EDA-synkroniatulokset.....	47
4.4. Muiden dyadien vaikutus pariskunnan väliseen EDA-synkroniaan.....	49
4.5. Tutkimuksen vahvuudet, heikkoudet ja uudet tutkimussuunnat.....	50
LÄHTEET.....	54
LIITTEET.....	65

## 1. JOHDANTO

Henkilöiden välistä synkronoitumista on tarkasteltu paljon vuorovaikutuksen tasolla kiinnittäen huomiota mm. kehon liikkeisiin (Julien, Brault, Chartrand, & Bégin, 2000), katsekontakteihin (Johnson, 2002) ja yhteneväisiin sanavalintoihin, mutta lisää tutkimusta psykofysiologisesta synkronoitumisesta kaivataan (Niederhoffer & Pennebaker, 2002), sillä tutkimus vuorovaikutuksen sanattoman ja sanallisen viestinnän tarkkailusta yhdistettynä hermoston reaktioihin on ollut toistaiseksi harvinaista. Ihmisten linkittyminen toisiinsa ei ole ainoastaan silmin nähtävää mukautumista erilaisissa tilanteissa, vaan samaa tapahtuu myös pinnan alla, kehossa. Emootiot eivät ole pelkästään tietoisesti tunnistettuja olotiloja, vaan myös mitattavissa olevia fysiologisia reaktioita. Nämä reaktiot voivat saada ihmisiä synkronoitumaan keskenään luoden vuorovaikutustilanteeseen uuden, mahdollisesti siitä jotain paljastavan ulottuvuuden.

Tutkimusaineistomme on osa Relationaalinen mieli monitoimijaisten terapiadialogien muutoshetkissä -tutkimusprojektia, joka kuuluu Suomen Akatemian rahoittamaan Ihmisen Mieli (MIND) -tutkimusohjelmaan. Projektissa tutkitaan pariskunnan ja kahden terapeutin fysiologista synkronoitumista ja virittäytymistä pariterapiatilanteessa tavoitteena selvittää, voidaanko terapeuttiset muutoshetket määrittää autonomisen hermoston vastemittauksista (Seikkula, 2013). Tässä tutkimuksessa aineistona käytettiin Relationaalinen mieli -projektin rinnakkais- ja vertailuaineistoksi kerättyä dataa parisuhteen rikastamisinterventioon osallistuneilta hyvinvoivilta pariskunnilta. Aineistossa parisuhteisiinsa tyytyväiset pariskunnat (10) ja intervention vetäjät, kaksi maisterivaiheen psykologian opiskelijaa, muodostivat tapauksittain aina neljän henkilön tutkimusasetelman. Istunnoissa intervention pitäjiltä ja osallistuneilta pariskunnilta mitattiin useita fysiologisia reaktiovasteita, kun he keskustelivat erilaisista parisuhteeseen liittyvistä teemoista.

Tässä Pro gradu -tutkielmassa tarkasteltiin, kuinka hyvinvoivien pariskuntien erilaiset vuorovaikutukselliset piirteet voivat näkyä sympaattisen hermoston synkroniassa. Tutkimus oli viiden tapauksen tapaustutkimus, jossa yhdisteltiin laadullisia ja määrällisiä menetelmiä laajan tiedon saavuttamiseksi. Laadullinen tutkimus toteutettiin havainnointilomakkeella, joka laadittiin hyödyntäen tietoa useiden pariskuntien vuorovaikutusta tutkineiden tutkimusten havainnoista ja niissä tärkeiksi todetuista vuorovaikutukseen vaikuttavista tekijöistä. Määrällisen osion toteutuksessa hyödynnettiin fysiologisia mittauksia ja niistä tehtyjä tilastollisia analyyseja, jotta tulosten merkitysvyyttä sekä pysyvyyttä voitiin tarkastella.

## **1.1. Hyvän vuorovaikutuksen merkitys parisuhteelle ja parisuhteen rikastamisinterventio tutkimusasetelmana**

Vuorovaikutuksen laatu ja parisuhteen hyvinvointi ovat molemminpuolisessa vaikutussuhteessa toisiinsa (Montgomery, 1981). Hyvä vuorovaikutus on romanttisen parisuhteen pysyvyyden kulmakivi (Williams-Baucom, Atkins, Sevier, Eldridge, & Christensen, 2010) ja puolisoiden välinen vuorovaikutus heijastuu parisuhdetyytyväisyyteen, parisuhteeseen sitoutumiseen (Kähkönen, 2010) ja yksilön fyysiseen, psykologiseen ja emotionaaliseen hyvinvointiin (Harrigan, Rosenthal, & Scherer, 2005). Hyvä parisuhde suojaa terveyttä, mutta parisuhdeongelmat ja parisuhteen hajoaminen aiheuttavat henkilökohtaisia ja henkilöiden välisiä ongelmia sekä laajoja emotionaalisia ja fyysisiä vaikutuksia omaan ja kumppanin terveyteen ja hyvinvointiin (Coie ym., 1993; Halford & Snyder, 2012; Stanley, 2001). Pariskunnan onnistunut vuorovaikutus edellyttää sanallisen ja sanattoman käytöksen yhdistämistä, kykyä ilmaista ja olla herkkä sanattomille viesteille (Hargie & Dickson, 2004), sisältää metakommunikaatiota, on avointa, kumppania vahvistavaa, joustavaa, tietoista ja sujuvaa (Montgomery, 1981).

Tässä tutkimuksessa käytetty parisuhteen rikastamisinterventioasetelma kytkeytyi idealtaan parisuhdeongelmia ennaltaehkäiseviin ohjelmiin, jotka usein etenkin Yhdysvalloissa on suunnattu avioliittoon valmistautuville pariskunnille (Fawcett, Hawkins, Blanchard, & Carroll, 2010). Interventioiden tavoitteena on pariskunnan vuorovaikutustaitoja kehittämällä ehkäistä parisuhteen vaikeuksia, eroja, ja niistä aiheutuvia henkilökohtaisia ja sosiaalisia ongelmia (Halford, Markman, Kline, & Stanley, 2003; Halford & Snyder, 2012), parantaa avioliittoa ja parisuhdetta (Larson, 2004) sekä lisätä parisuhdetta suojaavia tekijöitä ja vähentää riskitekijöitä (Coie ym., 1993). Ohjelmissa mietitään yhdessä tapoja käsitellä parisuhteen vahvoja ja heikkoja puolia (Carroll & Doherty, 2003), vahvistetaan myönteisiä asioita ja ylläpidetään tervettä suhdetta (Halford & Snyder, 2012). Ohjelmissa pariskunnat saavat tietoa parisuhteesta, tekevät käytännön harjoituksia esimerkiksi videonauhojen, itseopiskelumateriaalien ja puhelinkonsultaation avulla, voivat osallistua ryhmäistuntoihin, henkilökohtaiseen pariterapiaan ja viikonloppumatkoille (Carroll & Doherty, 2003; Halford & Moore, 2002).

Suurin osa parisuhteen rikastamisinterventioohjelmien vaikutuksia koskevista tutkimuksista on ollut lyhytkestoista, eikä ohjelmien pitkäkestoisista vaikutuksista tiedetä paljoa (Carroll & Doherty, 2003; Halford & Snyder, 2012). Ohjelmat parantavat vuorovaikutus- ja parisuhdetaitoja (Carroll & Doherty, 2003; Halford ym., 2003; Markman, Floyd, Stanley, & Storaasli, 1988), parisuhteen laatua, konfliktien käsittelytaitoja (Carroll & Doherty, 2003) sekä lisäävät lyhytkestoisesti

parisuhdetyytyväisyyttä (Halford ym., 2003; Halford & Snyder, 2012) ja kumppaneiden sitoutuneisuutta suhteeseen (Stanley, Amato, Johnson, & Markman, 2006). Tässä tutkimuksessa hyödynnettiin videoitua aineistoa rikastamisinterventiosta, joka oli mukautettu versio edellä kuvattujen ohjelmien sisällöistä. Räättälöity interventio oli tarpeen, jotta se soveltui mittausasetelmaan ja opiskelijoiden ohjattavaksi.

## **1.2. Sanallinen vuorovaikutus parisuhteessa**

Kielelliset tarkastelut ovat hyvä tapa läheisten suhteiden vuorovaikutusmallien (Fitzsimons & Kay, 2004) ja parisuhteen dynamiikan tutkimisessa (Slatcher, Vazire ja Pennebaker, (2008), sillä pariskunnan kuvaillessa suhdettaan, saamme kielen ja sen abstraktiuden ja konkreettisuuden tasoa tarkkailemalla tietoa parisuhteen tilasta ja kumppaneiden sitoutuneisuudesta (Fiedler, Semin, & Koppetsch, 1991). Vuorovaikutukseen ja romanttiseen parisuhteeseen liittyvät sanat ja tunteet ovat yhteydessä henkilökohtaiseen omistautumiseen suhteelle (Williams, 2012), ja positiivisten ja vilpittömästi käytettyjen tunnesanojen käyttö liittyy vahvempaan parisuhteeseen (Slatcher ym., 2008). Kieli on yhteydessä kumppanin empaattiseen havainnointiin ja empaattisen havainnoinnin tarkkuuteen vuorovaikutustilanteissa (Ickes, Stinson, Bissonnette, & Garcia, 1990). Empaattinen tarkkuus, eli kyky ymmärtää ja tulkita toisen henkilön subjektiivisia mielen sisäisiä kokemuksia, ajatuksia ja tunteita tarkasti, on kiinnostuksen osoittamista kumppania kohtaan. Omien asioiden jakaminen toiselle henkilölle, itsensä tekeminen tutuksi toiselle osapuolelle ja tunteiden jakaminen, aitous sekä avoimuus vuorovaikutuksessa ovat tärkeitä tekijöitä romanttisessa suhteessa (Määttä, 2000; Montgomery, 1981; Uusiautti & Määttä, 2012).

Kieli voi tiedostamattomasti toimia suhteen havaintojen refleктоijana, jatkajana ja välittäjänä (Fitzsimons & Kay, 2004). Kielelliset prosessit luovat kollektiivisen parisuhdeidentiteetin, ja pariskuntien puheessa ilmenevä me-henkisyys vaikuttaa henkilöiden läheisyyteen, vuorovaikutuksen laatuun ja kokemukseen toisen samankaltaisuudesta ja yhteisen tulevaisuuden jakamisesta (Fitzsimons & Kay, 2004). Romanttisemmin sitoutuneet henkilöt käyttävät enemmän monikkopronomineja, kokevat olevansa parin kanssa yhtä ja määrittävät suhteella itseään (Agnew, Van Lange, Rusbult, & Langston, 1998). Vahva parisuhdeidentiteetti eli yksilöiden hahmottaminen itsensä yhdeksi yksiköksi ja osaksi parisuhdetta, ja kumppanin näkeminen osana itseä ja itsen näkeminen osana kumppania, on monissa tutkimuksissa liitetty parisuhdetyytyväisyyteen (Acitelli, Rogers, & Knee, 1999; Agnew ym., 1998; Aron, Aron, Tudor, & Nelson, 1991; Aron, Aron, &



Smollan, 1992; Buehlman, Gottman, & Katz, 1992; Sullivan & Baucom, 2005). Williams-Baucom ym. (2010) kuitenkin huomauttavat, ettei monikkopronominien käyttö välttämättä liity parisuhdetyytyväisyyteen, vaikka sillä onkin läheiset yhteydet parisuhteeseen liittyviin tekijöihin sitoutuneisuuteen, läheisyyteen ja terveeseen parisuhteeseen. Toisaalta Fitzsimons ja Kay (2016) toteavat me-pronominien käytön ja parisuhteen läheisyyden olevan syklinen ilmiö, joten monikkopronomineja tarkkailemalla voidaan asettaa oletuksia suhteen tilasta.

Intiimeissä parisuhteissa ilmenee pariskunnalle ominaista, idiomaattista puhetta, ja tyytyväiset pariskunnat viittaavat kielellisesti toisiinsa kumppanin sanomisia toistamalla, ilmaisuja vahvistamalla ja käyttämällä samoja sanavalintoja (Ireland ym., 2011; Sillars, Shellen, McIntosh, & Pomegranate, 1997). Vahvistamisella eli validaatiolla tarkoitetaan itsen, viestin ja viestin lähettäjän kokemista tärkeäksi ja merkitykselliseksi (Montgomery, 1981). Validaatiota ilmennetään tunnustamalla ja hyväksymällä toinen, osoittamalla kiinnostusta toista kohtaan puhuen, huomioiden katseella, ja osoittaen kiintymyksen ilmaisuja ja empatiaa. Empatialla tarkoitetaan toisen henkilön tunteiden huomaamista ja niihin reagoimista (Gerdes, Segal, & Lietz, 2010; Preston & De Waal, 2002). Validaatio liittyy yksilön hyvinvointiin ja parisuhteen vuorovaikutuksen laatuun (Montgomery, 1981) ja Fitzpatrick, Witteman & Vance (1984) (lainattu Sillars ym., 1997) toteavat läheisten parien käyttävän paljon vahvistamiseen liittyviä ilmaisuja. Toisaalta on tärkeää huomioida, että kieltä käytetään parisuhteessa aina tietyssä sosiaalisessa ja kulttuurisessa kontekstissa (Hartley, 1999). Pariskunnat esimerkiksi raportoivat, että heidän persoonallisuudessaan on eroja eri kieltä käytettäessä, mikä vaikuttaa myös kumppanin tapaan havainnoida ja arvioida puhekumppani (Ozanska-Ponikwia, 2012; Pavlenko, 2006).

Keskustelun sujuvuus (*flow*) eli tasainen, tehokas ja tasapuolinen vuorottelu henkilöiden puheenvuorojen välillä, kertoo pariskunnan välisen vuorovaikutuksen laadusta (Cappella, 1981; Koudenburg, Postmes, & Gordijn, 2014). Keskustelun vuorottelu on perustavanlaatuisen kognitiivinen prosessi, joka ilmenee luonnostaan jo vauvaiässä perustuen puhujan ja kuuntelijan aivoissa synkronoituviin oskillaatioihin (Wilson & Wilson, 2005). Keskustelussa säilyvä sujuvuus on tärkeä osa vuorovaikutustilanteita, sillä se liittyy solidaariseen me-henkisyyteen ja hyvän itsetunnon muodostumiseen dialogeissa ja ryhmätasolla (Koudenburg, Postmes, & Gordijn, 2011; 2013; 2014). Sen sijaan sujuvan vuorottelun rikkovat häiriöt, kuten yllättävät tai jännitteiset hiljaisuudet, voidaan kokea vuorovaikutussuhteen hajoamiseksi tai jopa torjunnaksi (Koudenburg ym., 2011). Läheisissä parisuhteissa kumppanit usein jakavat keskenään tiedostamattoman, sanattoman yhteisen hiljaisen tiedon ja ymmärryksen, joka näkyy implisiittisessä yhteisessä päätöksenteossa ja luontevana vuorovaikutuksena (Scanzoni & Szinovacz, 1980; Sillars ym., 1997).

Vuorovaikutuksen avoimuutta tutkineen Ting-Toomeyn (1983) mukaan läheisissä parisuhteissa on kielellisesti kuvailtuja tunnetiloja, jotka puoliset voivat vahvistaa, kuvailla tai hylätä. Parisuhteeseensa tyytyväiset pariskunnat kuvailivat omia tunteitaan ja esittivät kysymyksiä kumppanin tunnetilasta, paljastivat avoimesti oman tunnekokemuksensa, ja huomioivat ja mukautuivat ymmärtävästi kumppanin tunteisiin ja ajatuksiin. Parisuhteeseensa tyytyväiset pariskunnat imartelivat ja kehuivat toisiaan, käyttivät vuorovaikutuksen rennon ilmapiirin luomiseen huumoria ja vitsejä, olivat kompromissivalmiita ja halukkaita sovinnontekoon ja ehdottivat vaihtoehtoja sekä käyttivät yhteisymmärrystä ja myönteisyyttä kuvaavia kielellisiä ilmauksia.

Buehlman ym. (1992) tarkastelivat pitkittäistutkimuksessaan pariskuntien sanallista vuorovaikutusta puolistrukturoidun haastattelun aikana. Tutkimuksessa havainnoitiin, kuinka tarkasti puoliset kuvasivat ihastumistaan ja totesivat puheessa ilmenevien kiintymysten osoitusten, korkean me-henkisyyden ja matalan tyytymättömyyden avioliittoon sekä matalaksi kuvatun konfliktitilanteiden kaoottisuuden ennustavan parisuhteen hyvää jatkoa. Pariskuntien onkin todettu osoittavan toisilleen tukea muistelemalla yhdessä menneisyyttä ja toistamalla toistensa sanomia asioita (Londen, 1997). Yksilön kertomat perusteet parisuhteessa olemiseen ja häntä parisuhteessa pitävät tekijät kertovat henkilön sisäisestä motivaatiosta ja sitoutuneisuuden tasosta suhteeseen (Kähkönen, 2010). Parisuhteiden sanallisen vuorovaikutuksen tarkkailulla Buehlman ym. (1992) pystyivät arvioimaan parisuhteen tilaa kolmen vuoden päähän eli havainnoimalla pariskuntien kielellistä viestintää päätelmiä parisuhteiden laadusta ja pariskuntien tulevaisuudesta on mahdollista tehdä.

### **1.3. Sanaton vuorovaikutus parisuhteessa**

Vuorovaikutukseen liittyy sanallisen kommunikaation lisäksi myös sanatonta viestintää, joka on tapa ymmärtää ihmisten käyttäytymistä (Harrigan ym., 2005). Sanatonta viestintää voidaan kuvata kaikeksi suoraksi vuorovaikutukseksi, joka ei perustu kirjoitettuihin tai sanottuihin sanoihin (Hargie & Dickson, 2004; Knapp & Hall, 1997). Sanaton kommunikaatio koostuu kehon toiminnoista, joilla on vuorovaikutuksellinen merkitys ja toisinaan sitä kutsutaan kehonkieleksi (Hargie & Dickson, 2004), joka voi olla tiedostamatonta tai tiedostettua (Rosengren, 2000). Sanattoman vuorovaikutuksen tarkastelussa on oltava herkkä kulttuurisille vaihteluille, sillä esimerkiksi emotionaalisessa viestinnässä, eli tunteiden intensiivisyydessä, ilmaisemisessa, säätelyssä ja

havaitsemisessa, on kulttuurien välisiä eroja. (Elfenbein & Ambady, 2002; Elfenbein, Beaupré, Lévesque, & Hess, 2007; Matsumoto, 2006; Ozanska-Ponikwia, 2012; Pavlenko, 2006)

Parisuhteen onnellisuuteen liitettyä kumppanin kuuntelemista voidaan tarkastella havainnoimalla ääntelyjä (“mm mm”), pään nyökkäyksiä ja kehon liikuttamista lähemmäksi tai kauemmaksi puhujasta (Pasupathi, Carstensen, Levenson, & Gottman, 1999). Lisäksi kehon avoimuus ja asennot sekä ilmaisevat että säätelevät romanttisten kumppaneiden välistä sanatonta läheisyyttä, yhtenäisyyttä ja avoimuutta vuorovaikutuksen aikana (Julien ym., 2000; Patterson, 1991). Hymyily on tärkeää omien affektien säätelyssä, ja keino olla vuorovaikutuksessa muiden ihmisten kanssa ja ilmaista yhteyttä kuuntelijaan (Karvonen, Kykyri, Kaartinen, Penttonen, & Seikkula, 2016; Seikkula, Karvonen, Kykyri, Kaartinen, & Penttonen, 2015). Jaetut hymyn ja naurun hetket luovat henkilöiden välille toisiinsa sopivan, resonoivan affektiivisen tilan (Bänninger-Huber & Steiner, 1992).

Kenties tärkein sanattoman vuorovaikutuksen keino on katse (Bohannon, Herbert, Pelz, & Rantanen, 2013). Katsekontakti visuaalisessa vuorovaikutuksessa on katseen suuntaamista kohti toisen henkilön silmiä, ja molemminpuolinen katsekontakti on kahden henkilön samanaikaista katsekontaktia (Bohannon ym., 2013). Katsekontaktilla voidaan säädellä lähestymis- ja välttämiskäyttäytymistä, läheisyyden astetta (Argyle & Cook, 1976; Kendon, 1967) ja tarkkaavaisuutta (Bohannon ym., 2013; Mason, Tatlow & Macrae, 2005). Katsekäyttäytymistä arvioimalla voidaan määrittää osapuolten valmiutta, halukkuutta ja kiinnostusta vuorovaikutukseen (Hartley, 1999; Mason ym., 2005; Patterson, Gardner, Burr, Hubler, & Roberts, 2012), pariskuntien tunnetiloja vuorovaikutuksessa (Patterson ym., 2012) ja sitoutuneisuutta toisiinsa (Johnson, 2002). Mitä enemmän katsekontaktia kahden ihmisen välillä on, sitä läheisempi heidän suhteensa on (Hartley, 1999) ja sitä rakastuneempia he ovat (Rubin, 1970). Katsekontaktin ylläpitäminen puhujan kanssa on osoitus validaatiosta (Yoshimoto, Shapiro, O'Brien, & Gottman, 2005), ja ihmisillä on tapana katsoa useammin ja pidempään silmiin henkilöitä, jotka he mieltävät positiivisiksi, joilta he odottavat myönteistä reaktiota (Argyle, 1988; Hargie & Dickson, 2004; Rubin, 1970) tai joita he pitävät viehättävinä (Kleinke, 1972).

Ihmisten välinen kosketus on voimakas sanattoman vuorovaikutuksen keino, ja sillä on merkitystä läheisille sosiaalisille suhteille (Chatel-Goldman ym., 2014). Kosketus on yhteydessä pariskunnan hyvinvointiin (Gulledge, Gulledge, & Stahmann, 2003), sillä kosketus vahvistaa sidettä ja romanttista suhdetta pariskunnan välillä (Gallace & Spence, 2010), ja on tapa osoittaa kumppanille tukea ja tunteita sekä lisätä vastavuoroista avoimuutta (Chatel-Goldman, Congedo, Jutten, & Schwartz, 2014). Tutkimuskatsaukset osoittavat kosketuksen vuorovaikutustilanteissa kohottavan mieltymystä toiseen ihmiseen tai paikkaan, luovan pohjaa luottamukselle tai

myöntymiselle ja lisäävän prososiaalista käyttäytymistä (Morrison, Löke & Olausson, 2010). Kosketus lisää pariskuntien läheisyyttä, toisiinsa linkittymistä ja emotionaalisen yhteyden ja empatian, emotionaalisen tarttumisen ja toisen tunteiden havaitsemisen perusedellytysten muodostumista autonomisen hermoston synkronoitumisen kautta (Chatel-Goldman ym. 2014). Kaikkia näitä pariskuntien vuorovaikutustapoja havainnoimalla voimme tutkia parin vuorovaikutuksellista synkroniaa (Bernieri, Reznick, & Rosenthal, 1988).

#### **1.4. Henkilöiden välinen synkronoituminen vuorovaikutuksessa**

Henkilöt mukautuvat vuorovaikutustilanteissa sanallisin ja sanattomin keinoin toisiinsa kohentaakseen sosiaalista hyväksyntää ja vuorovaikutuksen vaikuttavuutta (Giles & Coupland, 1991). Mukautumista vuorovaikutustilanteissa ilmaistaan mm. sanavalinnoin, puheen rytmytyksellä ja katsekontakteilla. Lisäksi tutkimusten perusteella voidaan todeta, että synkronoitumista vuorovaikutuksen aikana tapahtuu myös fysiologisesti (Karvonen ym., 2016; Levenson & Gottman, 1983; Slovak, Tennent, Reeves, & Fitzpatrick, 2014) ja että synkronia vaikuttaa vuorovaikutuksen laatuun (Slovak ym., 2014). Useiden metodien käyttäminen pariskuntien vuorovaikutuksen ymmärtämisessä on tärkeää parisuhteiden dynamiikan laaja-alaisessa ymmärtämisessä, sillä käyttäytymisen ja fysiologian välillä on vahva yhteys ja siksi niiden tutkiminen tukee toisiaan (Harrigan ym., 2005).

##### **1.4.1. Vuorovaikutuksellinen synkronoituminen**

Henkilöiden on havaittu synkronoituvan toistensa vuorovaikutuksellisiin tapoihin ja synkronoitumisen vaikuttavan positiivisesti vuorovaikutukseen (Bernieri ym., 1988; Chartrand & Bargh, 1999; Niederhoffer & Pennebaker, 2002). Synkronoituminen on yhdistetty käyttäytymisen matkimiseen, mimikointiin, jota voidaan myös kutsua tarttumiseksi (*contagion*), resonanssiksi, jakamiseksi, peilaamiseksi, suoraksi sovittamiseksi (*matching*) (Hatfield, Cacioppo, & Rapson, 1994) tai kameleonttiefektiksi (Chartrand & Bargh, 1999). Sillä tarkoitetaan interpersoonallista mukautumista eli automaattista, osin tiedostamatonta taipumusta mukautua ja matkia vuorovaikutustilanteessa toisen henkilön käyttäytymistä, emotionaalista tarttumista, kasvonilmeitä,

ääntämistä, asentoja ja tunteiden säätelyä emotionaalisen yhteyden saavuttamiseksi (Chartrand & Lakin, 2013; Hatfield ym., 1994; Nakahashi & Ohtsuki, 2015).

Mimikointi liittyy sosiaaliseen läheisyyteen (Elfenbein, 2014), prososiaaliseen käyttäytymiseen, henkilöstä pitämiseen (Lakin, Jefferis, Cheng, & Chartrand, 2003; McIntosh, 2006; Tschacher, Rees, & Ramseyer, 2014; Van Baaren, Holland, Kawakami, & Van Knippenberg, 2004), avoimuuteen vuorovaikutustilanteessa (LaFrance, 1985), myönteisen suhteen tavoittelemiseen tai toivomiseen toisen henkilön kanssa sekä samankaltaisuuden ja empatian kokemiseen vuorovaikutustilanteessa (Chartrand & Lakin, 2013). Primitiivisestä mimikoinnista on myös erotettu adaptiivisemmaksi ajateltu empatian mahdollistava emotionaalinen tarttuminen (Elfenbein, 2014; Nakahashi & Ohtsuki, 2015). Emotionaalisisessa tarttumisessa henkilö kopioi spontaanisti toisen henkilön tunnetilan, jonka jälkeen koettu tunne johtaa reaktioon ja käyttäytymiseen.

Vuorovaikutustilanteissa synkroniaa, empatiaa ja emotionaalista tarttumista tapahtuu käyttäytymisen, fysiologian sekä aivojen tasolla, erityisesti niiden ihmisten välillä, joilla on keskenään voimakas tunnesidos, tai jotka kokevat tilanteessa voimakkaita tunteita (Chatel-Goldman ym., 2014). Emootioiden sosiaalinen jakaminen, kameleonttiefekti ja motoristen toimintojen synkronia parantavat parisuhteen harmoniaa sekä parisuhteen laatua ja lisäävän henkilöiden välistä kytköstä (Elfenbein, 2014; Hove & Risen, 2009; Stel & Vonk, 2010). Neurologisesti mimikointiin, intersubjektiivisuuteen ja toiseen liittymiseen yhdistetään Pellegrinon ym. (1992) löytämät peilineuronit, jotka aktivoituvat niin liikkeitä tehdessä kuin niitä tarkkaillessa mahdollistaen intersubjektiivisuuden ja helpottaen toisen mielen ja emootioiden ymmärtämistä (Iacoboni, 2009). Intersubjektiivisuudeksi ymmärretään kyky havaita vuorovaikutuksessa toisen henkilön liikkeitä, ilmeitä ja katseita, joiden perusteella voimme tehdä arvioita heidän aikomuksistaan ja tunteistaan (Gallagher, 2005).

#### **1.4.2. Autonominen hermosto ja EDA-synkronoituminen vuorovaikutuksessa**

Henkilöiden välistä synkronoitumista vuorovaikutuksessa voidaan tarkastella myös määrällisesti fysiologisten mittauksen avulla. Mittauksissa on usein keskitytty mittaamaan ääreishermoston autonomisen hermoston vasteita, joiden ajatellaan kertovan henkilön kokemien emootioiden viriämisestä (Kreibig, 2010; Totton, 2005) ja henkilöiden toisiinsa linkittymistä (Karvonen ym., 2016; Levenson & Gottman, 1983; Slovak ym., 2014). Autonominen hermosto kontrolloi pääosin tiedostamattomia homeostaattisia fysiologisia toimintoja ja adaptiivisia stressivasteita (Andreassi,

2007; Hamill & Shapiro, 2004; Levenson, 2014; Sequeira, Hot, Silvert, & Delplanque, 2009), kuten tunteiden säätelyä (Andreassi, 2007; Totton, 2005). Autonominen hermosto voidaan jakaa kahteen osaan: sympaattiseen, joka vastaa hätätilanteissa ilmenevästä ”taistele/pakene” -reaktioista ja säätelee energian käyttöä (Sequeira ym., 2009) sekä parasympaattiseen hermostoon, joka pyrkii laskemaan kehon aktiivisuustasoa (Smith, 1999) aktivoitumalla levon ja unen aikana vähentäen energian käyttöä (Andreassi, 2007; Sequeira ym., 2009). Sympaattisen hermoston toiminta näkyy kehossa mm. sydämen sykkeen ja verenpaineen nousuna ja hengityksen sekä hikoilun lisääntymisenä (Smith, 1999), kun taas parasympaattinen hermosto toimii vastakkaisesti (Andreassi, 2007).

Autonomisen hermoston toiminnasta kertova elektrodermaalinen aktiivisuus (EDA) on yleiskäsite iholla tapahtuville sähköisille ilmiöille (Johnson & Lubin, 1966). Sen uskotaan reagoivan autonomisen hermoston toimintaan verrattain nopeasti, jopa sekunneissa (Ekman, 1984; 1994), olevan voimakas ja informatiivinen psykofysiologinen indeksi ja ilmentävän luotettavasti sympaattisen hermoston kautta useita erilaisia psykologisia vaiheita, prosesseja (Tranel, 2004), emotionaalista virittäytymistä, psykologista stressiä (Boucsein, 2012; Bradley & Lang, 2000) ja subjektiivisia, ulkoisesti näkymättömiä emotioita (Sequeira ym., 2009). EDAn mittaamiseen liittyvät hikoilu ja hikirauhaset, sillä muutokset EDAssa riippuvat hien määrästä, jota kontrolloi sympaattinen hermosto (Boucsein, 2012; Mendes, 2009; Sequeira ym., 2009). Kämmenien ja jalkapohjien hikoilu liittyy emotionaalisiin reaktioihin (Boucsein, 2012) sekä yksilölle merkityksellisiin psykologisiin tapahtumiin ja kokemuksiin, jotka usein liittyvät tunteisiin, uuteen asiaan tai tarkkaavaisuuteen (Lagopoulos, 2007; Sequeira ym., 2009), ja siksi on perusteltua, että useimmiten EDA-mittaukset tehdään asettamalla mittauselektrodit kämmeniin. Elektrolyyttien liikettä kahden pisteen välillä voidaan mitata ulkoisesti elektronisella muuntimella ja näin määrittää ihon sähkönjohtavuus (Lagopoulos, 2007).

EDA-synkronia tarkoittaa henkilöiden autonomisen hermoston virittäytyneisyyden muutoksia kuvaavien EDA-signaalien yhtenäistä korreloitumista toistensa kanssa pidemmällä aikavälillä (Slovak ym., 2014) tai tietyssä aikaikkunassa (Julien ym., 2000). Burgoon ja Sainen (1978) (lainattu Julien, 2005) ja Seikkulan ym., (2015) mukaan synkronia henkilöiden välillä voi muuttua tilanteesta toiseen ja olla samanaikaista, jolloin henkilöillä tapahtuu samanlaisia tai samantyyppisiä reaktioita yhtäaikaaisesti, tai viiveellistä ja täydentävää, jolloin vuorovaikutuksen toinen osapuoli synkronoituu toiseen henkilöön hieman myöhemmin. EDA-signaalit kuvaavat vuorovaikutuksellisia piirteitä, kuten empatiaa, tarkkaavaisuutta, emotionaalista ja empaattista reaktiivisuutta ja virittäytyneisyyttä, affekteja, konflikteja sekä sitoutuneisuutta toiseen (Bernieri ym., 1988; Karvonen ym., 2016; Mendes, 2009; Sequeira ym., 2009; Slovak ym., 2014). Synkronia tai hermoston virittäytyminen

itsessään ei yksiselitteisesti kerro henkilön kokemasta emotionin valenssista eli siitä, kokeeko henkilö tunteen myönteisenä vai kielteisenä, mutta huomioimalla konteksti, yhteisiä emotionaalisia tiloja voidaan päätellä (Slovak ym., 2014).

Tunteet ovat mielen sisäisiä tiloja, mutta ne voidaan havaita myös fysiologisesti mittaamalla. Käsite *embodiment* (ruumiillisuus) painottaa mentaalisten ja kehon fysiologisten prosessien olevan tiiviissä yhteydessä toisiinsa (Tschacher ym., 2014). EDA-synkronian on osoitettu olevan yhteydessä empatiaan terapiatilanteissa siten, että asiakkaan kokema empatia terapeutilta korreloi korkean EDA-synkronian kanssa (Marci, Ham, Moran, & Orr, 2007). Marci ja Orr (2006) havaitsivat, että etäiseksi laaditussa psykiatrisesti koulutetun haastattelijan ja asiakkaan välisessä vuorovaikutustilanteessa sekä EDA-synkronia että asiakkaan arvio koetusta empatiasta olivat matalampia kuin emotionaalisesti neutraalissa haastattelutilanteessa. Luonnollisessa tosielämän vuorovaikutustilanteessa korkea EDA-synkronia voidaan yhdistää henkilöiden samanlaatuiseen emotionaaliseen sitoutumiseen tilanteessa (Slovak ym., 2014). Tutkimuksessa vuorovaikutteisesti köyhät, yhden henkilön pitkät monologit vähensivät henkilöiden välistä synkroniaa ja tilanteissa, joissa puhuttiin molempia koskettavista tai kiinnostavista asioista synkronia oli korkeampaa. Cwir, Carr, Walton ja Spencer (2011) huomauttavat, etteivät ainoastaan läheiset ihmiset, vaan myös sosiaalista yhteyttä kokevat, toisilleen entuudestaan tuntemattomat henkilöt, havaitsevat toistensa emotionaaliset tilat ja fysiologisen virittäytyneisyyden.

Toisaalta Kaplan, Burch ja Bloom (1964) havaitsivat toisistaan pitämättömillä henkilöillä EDA-synkronia olevan todennäköisempiä kuin toisistaan pitävillä. Tämän perusteella voisi odottaa, että samanlaisia havaintoja tehtäisiin myös pariterapia-asiakkaista, jotka ovat tulleet terapiaan ratkomaan ongelmia, mutta Karvonen ym. (2016) totesivat pariterapia-asiakkailta olevan alhaisin EDA-synkronia kahden terapeutin ja kahden asiakkaan muodostamassa terapiaistunnossa verrattuna muihin mahdollisiin vuorovaikutuspareihin. On mahdollista, että pariterapia-asiakkaiden synkronoimattomuus kertoo pariskunnan emotionaalisesta etäntymisestä (Karvonen ym., 2016). Myös Levenson ja Ruef (1997) totesivat korkean EDAn korreloivan ongelmallisten vuorovaikutustilanteiden kanssa ja Levenson ja Gottman (1983, 1985) havaitsivat pariskuntia koskevassa pitkittäistutkimuksessaan, että avioliittoonsa tyytymättömillä pariskunnilla fysiologinen synkronia oli riitatilanteissa korkeaa. Parisuhdetyytyväisyyttä kolmen vuoden päähän onnistuttiin ennustamaan paremmin fysiologisten mittareiden perusteella kuin vuorovaikutuksen tarkalla observoinnilla (Levenson & Gottman, 1983; 1985). Lienee mahdollista, että tulos kuvaa myöhemmin saatua havaintoa siitä, että EDASTA voidaan nähdä emotionaalisia vasteita jo ennen kuin ne tulevat tietoisuuteen (Bechara, Damasio, Tranel, & Damasio, 1997; Björkenstam, 2010).

## 1.5. Tutkimuksen tavoite ja tutkimuskysymykset

Tämän Pro gradu -tutkielman tavoitteena oli selvittää, voiko pariskuntien vuorovaikutusta laadullisesti havainnoimalla ennustaa heidän sympaattisen hermostonsa synkronoitumista parisuhteen rikastamisintervention myöhemmissä vaiheissa. Oletuksena oli, että pariskuntien välillä voidaan havaita vuorovaikutustyyeissä sellaisia eroja, joilla tutkimusten perusteella tiedetään olevan myönteistä tai kielteistä vaikutusta EDA-synkronoitumiseen, jolloin vuorovaikutuksen havainnoinnin avulla voidaan asettaa oletuksia myös EDA-synkronoitumisesta. Myös muiden istunnossa olleiden dyadien mahdollista vaikutusta pariskunnan väliseen vuorovaikutukseen arvioitiin, ja EDA-synkronian jakautumista istunnon sisällä eri vuorovaikutusparien kesken tarkasteltiin, jotta voitiin selvittää, kuinka korkea tai matalaa pariskunnan synkronia on suhteessa muihin vuorovaikutuspareihin.

Pariskuntien vuorovaikutuksen oletettiin olevan ajassa jatkuvaa ja pysyvän samanlaisena sisältäen pareille ominaisia vuorovaikutuksellisia keinoja ja tapoja sekä kuvaavan heidän parisuhdetyytyväisyyttään. Tutkimuspariskunnat olivat hyvinvoivia, ja siksi oli perusteltua ajatella, että kumppaneiden keskinäinen vuorovaikutus vahvistaa myönteistä kehää, jossa parisuhteen hyvinvointi ja hyvä vuorovaikutus tukevat toisiaan. Aikaisemmin autonomisen hermoston fysiologisia vasteita, kuten ihon sähkönjohtavuutta ja vuorovaikutuksen laatua on tarkasteltu kahden asiakkaan ja kahden terapeutin muodostamissa pariterapiatilanteissa (Karvonen, 2016), mutta tietääksemme aiempaa vastaavaa tutkimusta, jossa olisi yhdistetty vuorovaikutuksen kielellisten ja sanattomien viestinnän tarkkailu ja fysiologinen virittäytyminen, ei ole hyvinvoivista pariskunnista parisuhteen rikastamisinterventioasetelmissa tehty.

Pariskuntien keskinäistä vuorovaikutusta arvioitiin laadullisesti observoimalla videotallenteita interventioistunnoista ja niistä pyrittiin löytämään vuorovaikutuksellisia ominaisuuksia, joiden odotettiin näkyvän myös pariskuntien määrällisissä EDA-vasteissa ja -synkronoitumisessa. Laadullisen työn perusteella kymmenestä mahdollisesta pariskunnasta valittiin viisi tilastollisiin jatkotarkasteluihin. Määrällisessä tutkimusosiossa pariskunnille laskettiin EDA-konkordanssit, niiden myönteisyyttä ja kielteisyyttä arvioitiin havainnoidun pariskunnan vuorovaikutuksen kontekstin sekä sanattomien ja sanallisten viestien perusteella, ja jatkuvuutta istuntojen välillä tarkasteltiin tilastollisin analyysin. Laadullisen työn perusteella asetettujen oletusten kanssa ristiriitaisia tuloksia pyrittiin selittämään. Lopuksi istuntojen muiden vuorovaikutusparien EDA -konkordanssi-indeksejä vertailtiin pariskunnan vastaaviin, ja pohdittiin eri vuorovaikutusparien EDA-synkronian keskinäistä jakautumista istunnoissa.



## **2. MENETELMÄT**

### **2.1. Tutkimusaineisto**

Tutkimusaineistona käytimme vuosina 2013-2014 kerättyä videoaineistoa, jossa kaksi maisterivaiheen psykologian opiskelijaa (mies ja nainen) toteuttivat kymmenelle pariskunnalle kolmen istuntokerran mittaisen parisuhteen rikastamisintervention. Interventiotutkimukseen haettiin osallistujia Jyväskylän yliopiston sähköpostilistojen kautta, joten vapaaehtoisesti osallistuneista pariskunnista vähintään toinen oli yliopisto-opiskelija. Palkkioksi osallistumisesta pariskunnille tarjottiin Firstbeat-hyvinvointianalyysi (*Firstbeat Lifestyle Assessment*). Tutkimus oli Jyväskylän yliopiston eettisen toimikunnan hyväksymä, ja kaikki osallistujat allekirjoittivat tutkimusta koskevan suostumuslomakkeen.

Intervention osallistujat olivat hyvinvoivissa ja onnellisissa heteroparisuhteissa, eikä heillä ollut vakavia henkilökohtaisia tai suhteen sisäisiä kriisejä tai diagnosoituja mielenterveydenhäiriöitä. 20:stä osallistujasta 19 oli syntyperäisiä suomalaisia ja osallistujien ikä vaihteli välillä 21-41 (KA=27.7, KH =5.61). Osallistujien siviilisäätö ja parisuhteiden pituus vaihteli parista kuukaudesta lähes 15 vuoteen. Samat fysiologiset mittaukset tehtiin sekä osallistujille että intervention vetäjille. Tästä Pro gradu -tutkimuksesta karsittiin pari 9 pois, sillä heidän viimeisen istuntonsa rakenne oli erilainen, eikä siten vertailukelpoinen muiden pariskuntien istuntojen kanssa.

### **2.2. Parisuhteen rikastamisinterventio**

Parisuhteen rikastamisinterventiossa pariskunnat osallistuivat kolme kertaa 90 minuutin mittaisiin istuntoihin. Istuntojen videointiin käytettiin kahta digitaalikameraa, joista toisella kuvattiin vetäjiä ja toisella osallistujia liittäen kuvat yhteen DVD:lle tilanteen kokonaiskuvan saamiseksi. Kaikkien istuntoon osallistuneiden kasvoja kuvattiin erikseen digitaalikameralla ja nämä kuvat yhdistettiin yhdeksi HD-neliruutuvideokuvaksi. Istunnot järjestettiin 18,1 m<sup>2</sup>:n kokoisessa huoneessa, johon oli aseteltu neljä tuolia rinkiin ja niiden keskelle ensimmäisessä istunnossa pöytä ja kahdessa myöhemmässä mittausistunnossa laatikosto, jossa oli sisäänrakennettu, langoitettu BrainAmp-tiedonkeruulaitteisto, johon mittauslaitteet oli yhdistetty.

Ensimmäinen kolmesta istunnosta koostui tutkimuksen esittelystä, parin tavoitteista ja odotuksista tutkimusta kohtaa sekä tutustumisesta pariin. Ohjaajat pyysivät paria valitsemaan viidestä teemasta (Riitely, Arvot, Arki, Yhdessäolo ja Vuorovaikutus) neljä, joita käsiteltiin toisessa ja kolmannessa istunnossa. Aluksi osallistujia pyydettiin esittäytymään ja kertomaan etenkin suhteensa alkuajoista avointen kysymysten avulla, jonka jälkeen suoritettiin nauhalta tullut mindfulness-rentoutusharjoitus, *Rentoutushengitys*, 3:39 min (Ahtinen ym., 2013; Lappalainen ym., 2014). Lopuksi ohjaajat kävivät reflektiivisen keskustelun istunnon aikana heränneistä ajatuksista pariskunnan kuunnellussa. Pariskunta sai halutessaan keskustelun päätteeksi kommentoida tai tarkentaa asioita, joista ohjaajat olivat puhuneet.

Toisen ja kolmannen istunnon istuntorakenteet olivat keskenään yhdenmukaiset. Aluksi ohjaajat kysyivät ajatuksia ja tunteita edellisestä istunnosta sekä nykyhetkestä, jonka jälkeen siirsivät keskustelun ensimmäisellä kerralla valittuihin teemoihin; kaksi teemaa toisella kerralla ja kaksi kolmannella. Teemoista keskusteltiin ohjaajien esittämien kysymysten avulla, jotka olivat mukautettu Samarakas-korttipelistä (Väestöliitto, 2013). Kysymykset oli jaettu positiivisiin ja haastaviin kysymyksiin ja istuntojen aikana suoritettiin kaksi rentoutusharjoitusta *Lehdet virrassa*, 5:19 min (Hayes & Smith, 2005) sekä *Tietoinen istuminen*, 4:14 min (Ahtinen ym., 2013; Lappalainen ym., 2014). Istunnossa 2 ensimmäisenä rentoutusharjoituksena tehtiin *Lehdet virrassa* ja toisena harjoituksena *Tietoinen istuminen*. Istunnossa 3 harjoitusten järjestys vaihdettiin. Istuntojen rakenteet seurasivat ABBA-tasapainokaavaa: ensimmäiseksi ja viimeiseksi kysyttiin positiivisia kysymyksiä (A), ja kahdessa välivaiheessa haastavia kysymyksiä (B). Valitulla järjestyksellä haluttiin mahdollistaa se, että pariskunnalle jää myönteinen olo istunnon päätteeksi. Jokaisen teeman käsittelyn jälkeen tehtiin edellä mainitut rentoutusharjoitteet istuntorakenteen noudattaen kaavaa:

1. Positiiviset kysymykset, teema 1 (P1)
2. Haastavat kysymykset, teema 1 (H1)
3. Ensimmäinen rentoutusharjoitus (R1)
4. Haastavat kysymykset, teema 2 (H2)
5. Positiiviset kysymykset, teema 2 (P2)
6. Toinen rentoutusharjoitus (R2)

### 2.3. Pariskunnan vuorovaikutuksen laadullinen arviointi vuorovaikutuksen havainnointilomakkeella

Kahteen osaan jakautunutta laadullista tutkimustyötä aloimme toteuttaa ensimmäisessä vaiheessa pariskuntien ensimmäisten istuntojen pohjalta aineistolähtöisesti ilman ennalta asetettuja hypoteeseja. Teimme tutkimuksen myöhemmässä vaiheessa laadullista arviointia myös istunnoista 2 ja 3. Laadullista työtämme ohjasivat molemmissa vaiheissa aikaisemmat tutkimukset vuorovaikutukseen liittyvistä tekijöistä, ja niiden perusteella kehittämämme useista eri lähteistä koottu vuorovaikutuksen arviointia suuntaava vuorovaikutuksen havainnointilomake (Liite 1), jonka tavoitteena oli erotella pariskuntien vuorovaikutuksellisia ominaispiirteitä. Kokosimme lomakkeen ensimmäisen katselukerran jälkeen, jotta pystyimme kirjaamaan toisella ja kolmannella katselukerralla kaikki havainnot pariskunnan vuorovaikutuksesta tarkasti ja perustellusti havainnointilomakkeelle.

*Me-henkisyydeksi* arvioimme kaikki pariskunnan sanalliset me-tyyliset ja yhteisölliset maininnat yhdessä koetuista asioista, ja kumppaneiden kuvaileminen yhdeksi yksiköksi. *Kumppanin validoinniksi ja sanomisten vahvistamiseksi* sisälsimme kumppanin sanomisten täydentämisen, tarkentamisen, toistamisen ja reflektoinnin toisen tunnetilan ja ymmärtämisen osoittamiseksi. *Tunteista puhumiseen* liitimme mainintoja tunteista, jotka liittyvät suhteeseen, suhteen toiseen osapuoleen tai tunteisiin, joita parisuhde herättää. *Alkuaikojen muistelemiseksi ja ihastumisesta puhumiseksi* arvioimme maininnat näistä ja samalla huomioimme kertomisen tavan, jolla pariskunta puhui asioista, kun niitä kysyttiin. Tarkkailimme kerronnan abstraktiuden ja konkreettisuuden tasoa ja sitä, kuinka yksityiskohtaisesti kyseisistä teemoista puhuttiin ja niitä kuvattiin, ja liittyikö kerrontaan mainintoja itselle heränneistä tunteista tai ajatuksista. Pariskunnan puheen innokkuutta arvioimme puheäänien tasolla, nopeudella ja intonaatiolla, ja onnellisuutta kumppaneiden hymyilyllä ja naurulla. Tarkastelimme, oliko muistelu ja kertominen kumppaneiden välillä vuorovaikutteista ja molemminpuolista, eli osallistuivatko molemmat kumppanit tasavertaisesti aiheen käsittelyyn, vai oliko kyseessä pikemminkin yksinpuhelu. *Konfliktien käsittelytapoihin* merkitsimme pariskunnan kertomukset ja kokemukset liittyen heidän yksilölliseen tapansa ratkoa riitoja. Arvioimme kumppanien riitojen käsittelytapojen yhteensopivuutta toisiinsa, niissä mahdollisesti kohdattuja vaikeuksia, pariskunnan kehittämää tapoja konfliktien selvittämiseen ja käsittelytapojen edistymistä suhteen aikana. *Ongelmien positiivisen esilletuonnin* luimme toteutuneeksi, mikäli pariskunta kertoi kohtaamistaan haasteista, vaikeuksista tai kriiseistä, joista he olivat yhdessä selvinneet ja joiden myötä pariskunnan suhde ja toisiinsa sitoutuminen oli

vahvistunut. *Kompromissivalmiutta* arvioimme etenkin, kun pariskunnan piti tehdä yhdessä päätös, mitkä neljä teemaa viidestä he ottavat interventioissa käytyihin keskusteluihin mukaan. Myös keskustelusta havaitut maininnat siitä, että pariskunta tekee yhdessä päätöksiä, keskustelelee niistä ja ottaa huomioon toistensa mielipiteet, ajatukset ja tunteet niitä tehdessä, katsoimme kuuluvan kompromissivalmiuteen. *Huumoriksi* luimme pariskunnan välisen iloisen sanailun, kahdenvälisen vitsailun ja yhteisen naureskelun.

Sanattomista vuorovaikutuksen piirteistä *lähentymiseen puolisoa kohtaan* merkitsimme pariskunnan kehonliikkeet, jotka suuntautuivat kumppanin puoleen. Kirjasimme ylös myös havainnot, mikäli pariskunnan toinen osapuoli nojautui keskustelun aikana kumppanista pois päin. *Katsekontaktit* jaoin tutkimusvaiheessa kolmeen luokkaan: naisen mieheen suuntaamat katseet, miehen naiseen suuntaamat katseet ja pariskunnan yhteisesti jakamat katsekontaktit. Pariskunnan yhteisistä katsekontakteista tarkastelimme niiden määrää, kestoa ja ilmenemistä suhteessa esitettyihin kysymyksiin ja teemoihin, eli pohtiko pariskunta asioita yhdessä jaetun katseen avulla vai enemmän itsekseen luomalla katseen muualle kuin kumppaniin. Arvioimme myös, olivatko naisen mieheen ja miehen naiseen suunnatut katseet keskenään tasapuolisesti jakautuneet, ja vastasiko kumppani toisen osapuolen katsekontaktiin. *Kehon avoimuuteen tai sulkeutuneisuuteen* merkitsimme havainnot pariskunnan kehon asennoista kuten eteen- tai taaksepäin nojautumisesta, ryhdistä ja raajojen liikkeistä kuten käsivarsien tai jalkojen ristimisestä. *Kosketukseksi* luimme kaikki pariskunnan väliset fyysiset kosketukset. *Mimikoinniksi ja synkronoitumiseksi* arvioimme pariskunnan yhteneväiset kehonliikkeet, kuten raajojen liikkeet, sanavalinnat, yhtäaikaisten naurahdukset ja hymyilyt ja samantyyppiset reaktiot ja ilmeet esitettyihin kysymyksiin. *Ääntelyitä ja pään nyökkäyksiä* olivat esimerkiksi “mm mm” -tapaiset hymähtelyt kumppanin puhuessa ja nyökkäykset kumppanin sanoman asian vahvistamiseksi ja kuuntelemisen osoittamiseksi. *Hymyilyn* alle merkitsimme sellaiset pariskunnan osapuolien omat ja yhdessä jakamat hymyt, jotka arvioitiin kontekstin perusteella positiivisiksi reaktioiksi, ja erotettiin esimerkiksi ivallisista ja vahingoniloisista hymyistä. *Keskustelun sujuvuutta* arvioimme havainnoimalla, kuinka sujuvasti ja luontevasti kumppaneiden puheenvuorot vaihtelivat, kuinka tasaisia pituudeltaan ja toisiinsa liittyviä ne olivat ja, kuinka paljon tai millaisia hiljaisia hetkiä tai monologeja keskustelun aikana esiintyi.

### **2.3.1. Laadullisen analyysin toteutus ja pariskuntien valintakriteerit**

Laadullisen työn ensimmäisessä vaiheessa arvioimme pariskunnan vuorovaikutusta ensimmäisen istunnon videotallenteista tarkkaillen pariskuntien sanallista ja sanatonta vuorovaikutusta. Katsoimme ensimmäisten istuntojen videotallenteet kolmeen kertaan: ensimmäisellä katselukerralla katsoimme kaikkien yhdeksän parin videotallenteet ja teimme niistä karkeat muistiinpanot yleiskuvan saamiseksi. Kirjasimme muistiinpanoihin suurpiirteisesti istunnon keskustelun kulun ja ilmi tulleet aiheet, mutta tärkein tehtävämme oli tutustua pariskuntiin, kerättyyn videoaineistoon ja tarkastella, millaiset asiat aineistossa herättävät kiinnostuksemme. Ensimmäisen katselukerran jälkeen erityisesti pariskuntien keskinäinen vuorovaikutus nousi kiinnostuksemme kohteeksi ja päätimme syventyä sen tarkkailuun.

Toisella katselukerralla arvioimme jokaisen parin vuorovaikutuksellisia piirteitä edellistä tarkemmin kiinnittäen huomiota vuorovaikutuksen sanallisiin ja sanattomiin piirteisiin. Kirjasimme havainnointilomakkeisiin tarkat ajankohdat, kun jokin tarkkailtavista asioista esiintyi keskustelun aikana. Istunnon päätteeksi kokosimme havaintomme vielä yhteen ja kirjoitimme ylös lyhyen yleistiivistelmän istunnosta. Tarkkojen havaintojen perusteella teimme oletuksia pariskunnan EDA-synkronian korkeudesta ja valenssista eli siitä, arvioimmeeko synkronian pariskunnan välillä olleen myönteistä vai kielteistä. Kolmannella katselukerralla yksi meistä tarkasti ja tarkensi lomakkeisiin toisesta istunnosta kirjatut havainnot, ja toinen teki tarkat muistiinpanot istunnon keskustelun sisällöstä aikajanelle. Aikajanelle kirjasimme kronologisesti keskustelun sisällön ja kellonajat, joiden avulla pystyimme halutessamme tarkastelemaan istunnon tiettyjä kohtia uudestaan.

Tutkimusaineistoomme osallistuneet pariskunnat olivat hyvinvoivia pariskuntia, eikä heidän vuorovaikutuksessaan tai parisuhdeytyytyväisyydessään ollut ongelmia. Tämän vuoksi aineistomme laadullisessa analysoinnissa keskityimme tarkastelemaan pariskuntien keskinäisessä vuorovaikutuksessa mahdollisesti esiintyviä tasoeroja ja yksilöllistä tapaa kommunikoida pariskuntana. Lähempään laadulliseen tarkasteluun valittiin yhdeksästä pariskunnasta viisi paria (iän vaihteluväli 22-34, KA=26,9, KH=4,53). Valitsimme pariskunnan 1 jatkotarkasteluihin, sillä olimme kiinnostuneita siitä, miten vain vähän aikaa yhdessä ollut ja toisensa tuntenut pari toimii vuorovaikutuksessaan ja kuinka he synkronoituvat lyhyestä historiastaan huolimatta. Pari 2 valikoitui laadullisen tarkastelun ensimmäisen osion perusteella jatkotarkasteluihin, koska pariskunnan vuorovaikutus oli toisiaan vahvistavaa, täydentävää, sujuvaa ja elävää. Valintaperusteisiin vaikutti myös se, että he olivat ainoa pari, joka kosketti toisiaan istunnon aikana, ja koska nainen reagoi ohjaajien reflektiiviseen keskusteluun herkistymällä onnen kyyneliin. Valitsimme pariskunnan 3 jatkotarkasteluihin, sillä he puhuivat muihin pariskuntiin verrattuna melko avoimesti kohtaamistaan vaikeuksista, uskottomuudesta ja keskinäisestä luottamuksesta. Olimme kiinnostuneita siitä, miten vaikea ja emotionaalisesti latautunut parisuhdehistoria ja siitä

puhuminen voisi näkyä pariskunnan vuorovaikutuksessa ja keskinäisessä fysiologisessa virittäytymisessä jatkoistunnoissa.

Pariskunta 4 valikoitui jatkotarkasteluihimme, koska arvioimme pariskunnan vuorovaikutuksen olevan ensimmäisen istunnon perusteella erittäin iloista, tiivistä, keskenään vastavuoroista ja hyvin luontevaa. Pariskunnan keskinäinen vuorovaikutus oli havaintojemme mukaan muihin pareihin verrattuna erityisen molemminpuolista ja humoristista. Pariskunta 5 valikoitui laadullisen työn jälkeen tarkempiin määrällisiin tarkasteluihin erityisesti siksi, koska kiinnostuimme, kuinka pariskunnan erilaiset kulttuuritaustat vaikuttavat heidän keskinäiseen vuorovaikutukseensa pariskuntana. Pariskunnasta toinen ei ollut syntyperäinen suomalainen ja keskenään pariskunta puhui espanjaa. Espanjan kieli oli pariskunnalle kompromissi, sillä he molemmat osasivat kieltä hyvin ja kertoivat olevansa samalla vuorovaikutuksen tasolla sitä puhuessaan. Suomen kieli voi asettaa pariskunnan vuorovaikutteisesti epäsymmetriseen asemaan, koska toisella osapuolella on resurssit laajaan itseilmaisuun omalla äidinkielellään, mutta toinen saattaa kokea suomen kielen rajoittavan hänen kykyään ilmaista tunteita ja ajatuksia (Cools, 2006). Halusimme tarkastella, millaisia vaikutuksia suomen kielen puhumisella saattaa olla EDA-synkroniaan, ja kuinka kieli mahdollisesti vaikuttaa heidän vuorovaikutuksensa dynamiikkaan.

Laadullisen työn ensimmäisen vaiheen jälkeen teimme näiden viiden valitun pariskunnan EDA-synkronioista oletuksia tekemiemme ensimmäisen istunnon vuorovaikutuksen laadullisen tarkastelun pohjalta. Oletimme, että pariskuntien keskinäinen vuorovaikutus on rennompaa ja heidän luonnollista vuorovaikutustaan kuvaavampaa ensimmäisessä, väljemmin strukturoidussa tapaamisistunnossa kuin ohjaajavetoisemmissa, tietyn manuaalin mukaan etenevissä mittausistunnoissa. Asetimme odotukset tulevien istuntojen EDA-synkronoitumisesta pariskunnan välillä olettaen heidän vuorovaikutustyyliinsä olevan verrattain pysyvää, ja ensimmäisen istunnon ennustavan tulevien kahden mittausistunnon vuorovaikutusta ja siihen liittyvää EDA-synkroniaa.

Valitsemiemme viiden pariskunnan EDA-synkronian tilastollisen tarkastelun jälkeen palasimme laadullisen arvioinnin toiseen osaan. Katsoimme valitsemiemme viiden pariskunnan mittausistunnot (istunnot 2 ja 3) arvioiden jälleen pariskunnan keskinäistä vuorovaikutusta havainnointilomakkeemme avulla. Teimme arviointia hyvin samankaltaisesti, mutta hieman vapaammin kuin laadullisen työn ensimmäisessä tutkimusvaiheessa. Kiinnitimme erityisesti huomiota vuorovaikutuksellisiin piirteisiin, jotka olivat samanlaisia tai poikkeavia ensimmäisestä istunnosta. Kirjasimme huomiot kellonaikoineen lomakkeisiin. Vertasimme ensimmäisestä istunnosta tehtyjä havaintoja toisen ja kolmannen istunnon laadullisiin tuloksiin ja arvioimme tällä tavoin laadullisesti vuorovaikutustyylin pysyvyyttä. Vertasimme myös ensimmäisen istunnon vuorovaikutuksen laadullisen tarkastelun perusteella tekemiämme EDA-synkronian oletuksia

tilastollisten testien EDA-tuloksiin arvioidaksemme EDAn ennustettavuutta laadullisin perustein. Pyrimme katsomaan mittausistunnot avoimin mielin ilman ennakkokäsityksiä, jonka jälkeen pohdimme, mitkä tekijät pariskunnan vuorovaikutuksessa saattaisivat selittää EDA-synkronioiden tilastollisia tuloksia. Lopuksi pohdimme pariskunnan vuorovaikutusta laadullisena kokonaisuutena ensimmäisessä, toisessa ja kolmannessa istunnossa, niihin liittyvää EDA-synkroniaa ja näiden tulosten yhteneväisyyksiä sekä eroja hyödyntäen havainnointilomakkeille tarkkaan kirjattuja huomioita. Otimme huomioon myös pariskunnan vuorovaikutuksen kontekstin ja tarkastelimme neljän henkilön tutkimusasetelmaa kokonaisuutena.

## 2.4. Interventiossa käytetyt mittarit

Kaikilta rikastamisinterventioon osallistuneilta mitattiin projektin aikana viisi erilaista fysiologista vastetta: sydämen syke, ihon sähkönjohtavuuden taso, pulssivolyymi, hengitys ja äänenvoimakkuus. Sydämen sykkeen mittaus kuului Firstbeat hyvinvointianalyysiin (*Firstbeat Lifestyle Assessment*) ja sen mittaus aloitettiin kaksi päivää ennen toista ja päivää ennen kolmatta istuntoa. Laitteet kerättiin analyysin tekoa varten pois istuntojen jälkeen. Mittaus tapahtui *Firstbeat Bodyguard* -mittauslaitteella (Firstbeat Technologies, Jyväskylä). Laitetta tuli pitää päällä kaikkina muina aikoina, paitsi suihkun tai uimisen yhteydessä. Muut fysiologiset mittaukset tehtiin istuntojen aikana. Hyvinvointianalyysia varten osallistujilta mitattiin viittä eri sykemuuttujaa, joiden antama tieto heidän unenlaadustaan, liikunnastaan, stressireaktioistaan ja stressistä palautumisestaan annettiin osallistujille kiitokseksi tutkimukseen osallistumisesta.

Istuntojen fysiologiset vasteet mitattiin kolmella Brain Products-laitteella (Saksa). EDA-vasteen mittaamiseen käytettiin kahta kiinteää geeliä sisältänyttä hopea-hopeakloridi (Ag/AgCl) elektrodia (Ambu Neuroline 710), joista toinen kiinnitettiin kämmeneen lähelle peukaloa ja toinen noin kahden senttimetrin päähän nimettömästä oikeakätisillä vasempaan ja vasenkätisillä oikeaan käteen. Saman käden keskisormeen asetettiin myös pulssivolyymia mittaava laite, osallistujien rintakehän ympärille kierrettiin hengitystä mittaava joustava kangasvyö ja äänenvoimakkuutta mitattiin Gioteck TX2 -kaulamikrofonilla. BrainAmp ExG 16:ta (Brain Products) käytettiin vahvistamaan signaaleja suodattamalla (0-250 Hz) ja tiedonkeruun 1000 Hz:n näytteenottotaajuudella. Aineisto kerättiin Brain Products:n tallennusohjelmalla, joka oli aikasykronoitu yhdessä Bodyguard laitteiden kanssa internetin aikaserverin kautta. Kerätystä fysiologisesta mittausaineistosta ja hyvinvointianalyysin tuloksista käytimme Pro gradu -

tutkimuksessamme vain ihon sähkönjohtavuutta, sillä sen muutosten nopeuden vuoksi se soveltuu parhaiten osallistujien autonomisen hermoston synkronoitumisen tutkimiseen.

Fysiologisten mittareiden lisäksi interventiossa arvioitiin pariskuntien parisuhdetyytyväisyyttä lyhennetyllä ja muokatulla versiolla ENRICH Marital Satisfaction Scale:sta (Fowers & Olson, 1993; Kesti, 2000 (*Pro gradu*)) teettämällä kysely ennen ensimmäistä istuntoa ja kolmannen istunnon päätteeksi. Jokaisen tapaamisen lopuksi osallistujat ja ohjaajat täyttivät Duncanin ym. (2003) kehittämästä SRS V.3.0 lomakkeesta mukautetun Istunnon arviointiasteikko -lomakkeen (SRS), jossa arvioidaan suhdetta ohjaajiin, istunnon tavoitteita ja aiheita, käytettyjä menetelmiä ja istuntoa yleisesti asettamalla viiva henkilökohtaisen kokemuksen mukaisesti 100 millimetrin pituiselle viivalle. SRS oli käännetty suomeksi ja mukautettu interventioon sopivaksi muuttamalla kaikki terapiaan tai terapeuttiin viittaavat ilmaisut “istunnoksi” ja “ohjaajaksi”. Ennen ensimmäistä istuntoa jokainen osallistuja täytti henkilötietolomakkeen, jossa kysyttiin ikää, parisuhdestatusta, perhetilannetta, koulutusta ja ammattia.

## 2.5. Tilastolliset analyysit

Arvioimme valittujen pariskuntien henkilöiden fysiologista synkroniaa rikastamisinterventiossa laskemalla istuntojen dyadeille EDA -konkordanssi-indeksit (Karvonen ym, 2016, Marci ym., 2006; 2007), joiden avulla voidaan kuvata synkronian voimakkuutta sekä ajallista yhteneväisyyttä henkilöiden välillä. Aineiston näytteenottotaajuus pienennettiin 1 Hz:iin ja EDAn kulmakerroin määritettiin laskemalla peräkkäisten otosten erot muutoksen havaitsemiseksi ( $[(x(t)-x(t-1))]$ ). EDAn kulmakertoimen keskiarvo määritettiin liikkuvalla viiden sekunnin aikaikkunalla eli kulmakertoimen keskiarvo laskettiin viidelle ensimmäiselle sekunnille ja sen jälkeen aikaikkunaa siirrettiin yhdellä sekunnilla eteenpäin, jotta seuraavan viiden sekunnin keskiarvo voitiin laskea. Näin edettiin kunnes istunnon aineisto oli käyty kokonaan läpi. Pearsonin korrelaatiot laskettiin dyadeille käyttäen perättäisiä 15 sekunnin ikkunoita nollakohdassa. Yksi istuntoindeksi laskettiin jakamalla istunnon positiivisten korrelaatioiden suhdeluku istunnon negatiivisten korrelaatioiden absoluuttisella arvolla. Tästä indeksistä otettiin luonnollinen logaritmi ja näin tekemällä saatiin EDA –konkordanssi-indeksit koko istunnolle.

Nollaa suurempi indeksiluku kuvaa dyadin pääosin positiivisia korrelaatioita istuntojen aikana, kun taas nollaa pienempi indeksiluku kuvaa dyadin suurempaa negatiivisten korrelaatioiden määrää. Indeksien nolla-arvo kuvaa negatiivisten ja positiivisten korrelaatioiden tasaisuutta istunnon aikana.



Tässä tutkimuksessa tarkastelemme vain pariskuntien synkronian samansuuntaisuutta eli positiivisten korrelaatioiden ilmenemistä piirtämiemme EDA -konkordanssi-indeksiarvokuvioiden avulla. EDA -konkordanssi-indeksit laskettiin myös 15 sekunnin aikajanelle (-7:stä, 7:ään), joka kuvaa henkilöiden EDA-synkronian yhtäaikaaisuutta istunnon aikana. Jos dyadin henkilöiden korkein konkordanssi-indeksi on aikajanan positiivisella puolella, on synkronia viiveellistä ja henkilön 2 EDA seuraa henkilön 1 EDAA, jos korkein arvo on negatiivisella puolella, seuraa henkilön 1 EDA henkilön 2 EDAA ja jos korkein arvo on aikajanan nollakohdassa, on henkilöiden fysiologinen virittäytyminen yhtäaikaista.

Konkordanssi-indeksejä laskettaessa tulee huomioida autokorrelaatio eli se, etteivät henkilöiden peräkkäiset EDA-arvot ole toisistaan täysin erillisiä. Laskimme konkordanssi-indeksien tilastollisen merkitsevyyden tutkimiseksi dyadeille satunnaistettut EDA-indeksit Monte Carlo -menetelmällä, jossa määritimme tilastollisen merkitsevyydystason kohtaan  $p < .05$ . Vertasimme randomisoitujen konkordanssien laskemiseksi dyadin henkilöiden 15 sekunnin aikaikkunoita toisiinsa niin, että toisen henkilön perättäisiin 15 sekunnin aikaikkunoihin verrattiin toisen henkilön satunnaisesti valittuja 15 sekunnin aikaikkunoita. Näistä saadut konkordanssit laskettiin kuten edellä ja järjestettiin nousevaan järjestykseen. Lopuksi etsimme randomisoitujen arvojen 95%:n rajan ja sen perusteella tilastollisesti merkitseviksi konkordansseiksi arvioitiin ne, joiden indeksiarvo oli randomisoitua raja-arvoa korkeampi ( $p < .05$ ). Konkordanssitarkastelut suoritimme laadullisin perustein valitsemillemme viidelle pariskunnalle ja tutkimuksen loppuvaiheessa myös istuntojen kaikille kuudelle dyadille.

Vuorovaikutuksen tilastollisen jatkuvuuden tutkimiseksi suoritimme aineistolle toistettujen mittauksen t-testin istuntojen 2 ja 3 EDA-indeksiarvojen suhteen. Merkitsevyydystason määritimme kohtaan  $p < .05$  ja tilastolliset analyysit suoritimme SPSS 22.0 ohjelmalla. Laskimme istuntojen muiden dyadien konkordanssi-indeksit, jotta muiden dyadien vaikutusta pariskunnan väliseen synkroniaan voitiin arvioida. Suoritimme istuntojen sisällä kaikkien dyadien kesken yksisuuntaisen ANOVA-testauksen tarkastellaksemme, eroaako vähintään jonkin dyadin EDA -konkordanssi-indeksikeskiarvo merkitsevästi muiden dyadien arvoista. ANOVA-testin sopivuuden tarkistamiseksi suoritimme aineistolle varianssien yhtäsuuruus- ja normaalisuustestit. Mikäli varianssi- ja normaalisuusoletukset eivät toteutuneet Levenen ja Shapiro-Wilkin testeissä, käytimme dyadien indeksierojen väliseen tarkasteluun ANOVAn vastinetta Welchin testiä, ja sen post hoc-testinä Games-Howellin testiä. Kaikista tapauksista piirrettiin myös viivadiagrammikuvat, jotka autoivat havainnollistamaan, kuinka eri dyadien indeksikeskiarvot asettuvat suhteessa toisiinsa.

### **3. TULOKSET**

Laadullisen työn perusteella valittujen viiden pariskunnan tilastollisessa analyysissä Levenen testi osoitti, etteivät varianssioletukset toteutuneet, joten tulosten merkitsevyydet luettiin erisuurten varianssien testistä. Jatkossa pariskunnan 1 miehestä käytetään lyhennettä C1 ja naisesta C2. Pariskunnan 2 mies on C3 ja nainen C4. Vastaavasti pariskunnan 3 mies on C5, nainen C6 ja pariskunnan 4 mies on C7 ja nainen C8. Pariskunnan 10 mies on C9 ja nainen C10. Naisohjaajasta käytetään lyhennettä T1 ja miesohjaajasta lyhennettä T2. Dyadilla tarkoitamme kahden interventiotilanteessa olevan henkilön muodostamaa vuorovaikutusparia. Esimerkiksi C1C2 on pariskunnan 1 miehen ja naisen muodostama dyadi, ja C1T1 on pariskunnan 1 miehen ja naisohjaajan muodostama dyadi.

#### **3.1. Pariskunta 1**

Pariskunta 1 (seurustelivat) olivat olleet vähän aikaa yhdessä, eivätkä olleet tunteneet toisiaan kauaa verrattuna muihin valittuihin pareihin. Pariskunta oli viidestä lähempään tarkasteluun valikoimastamme pariskunnasta ainoa, joka ei asunut yhdessä. Kumppanit olivat melko nuoria, ja pariskunnan keskinäinen vuorovaikutus oli rauhallista ja hieman ujoa, mikä ilmeni molempien kumppaneiden viestinnän hiljaisessa ja verkkaisessa puhetavassa sekä kysyvissä katseissa.

##### **3.1.1. Laadulliset tulokset istunnosta 1**

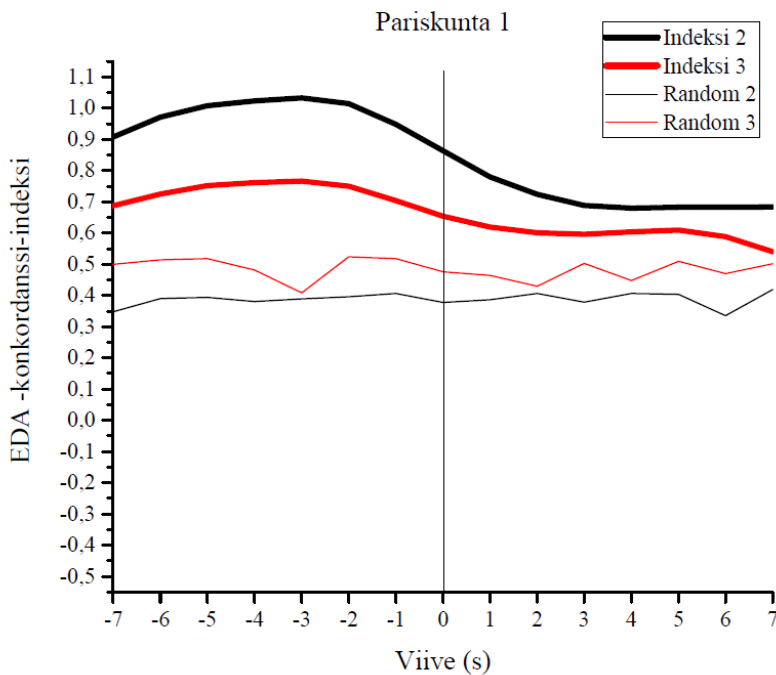
Ensimmäisessä istunnossa havaitsimme pariskunnan vastaavan ohjaajien esittämiin kysymyksiin useammin yksin kuin yhdessä, ja vuorovaikutuksen suuntautuvan enemmän ohjaajiin kuin kumppaniin. Pari hymyili paljon, mutta heidän yleinen olemuksensa näytti hämmentyneeltä, ujostelevalta ja jännittyneeltä. Parin vuorovaikutus vaikutti kainolta, toisinaan tahmealta ja pariskunta turvautui kysymään ohjaajilta apua kysymyksiin vastatessaan ja niitä pohtiessaan sen sijaan, että he olisivat pyrkineet löytämään yhdessä vastausta. Lisäksi pariskunnan keskinäisen katsekontaktien ja pään nyökkäysten määrä oli epätasapainossa siten, että nainen katsoi miestä

hieman enemmän ja nyökkäili useammin. Yhteiset katsekontaktit pariskunnan välillä olivat lyhyitä ja niitä oli melko vähän. Huomioimme pariskunnalla olevan me-puhetta, suhteeseen liittyvistä tunteista puhumista, alkuaikojen muistelemista ja ihastumisesta puhumista muita tarkasteltavia pariskuntia vähemmän.

Havaintojemme perusteella oletimme pariskunnan keskinäisen vuorovaikutuksen ja EDA-synkronian olevan vain keskiveroista ja kohtalaista ja parin vasta tunnustelemaan toistensa reaktioita. Pidimme mahdollisena, ettei pari lyhyen historiansa aikana ole vielä ehtinyt kehittää heille vahvaa yhteistä tapaa olla vuorovaikutuksessa keskenään tai tuntemusta kumppanin ajatuksista, tunteista tai vuorovaikutustyylistä. Mikäli pariskunnalla kuitenkin keskinäistä EDA-synkroniaa esiintyisi, oletimme sen ensimmäisen istunnon havaintojen perusteella olevan myönteistä. Lisäksi olimme kiinnostuneita näkemään, vaikuttavatko naisen mieheen useammin luomat katset EDA-synkroniaan esimerkiksi siten, että synkronia on viiveellistä.

### **3.1.2. Pariskunnan EDA-synkronia**

EDA-konkordanssikuvio 1 osoittaa, että pariskunnalla synkronia oli tilastollisesti merkitsevää, sillä molemmissa istunnoissa indeksi-arvot olivat randomisoituja arvoja korkeampia. Pariskunnan synkronia oli mittausistunnoissa nollaa korkeampi, mikä viittaa pariskunnan virittäytymisen olleen samansuuntaista läpi istunnon, eli kumppanin autonomisen hermoston virittäytyessä tai rauhoittuessa myös suhteen toinen osapuoli reagoi samalla tavalla. Istunnossa 3 parilla oli matalampi fysiologinen synkronia kuin istunnossa 2. Lisäksi istuntojen indeksi-arvot olivat korkeimmillaan aikajanan negatiivisella puolella, jolloin mies (C1) seurasi virittäytymisessään naista (C2). Tulokset pariskunnan välisestä EDA-synkroniasta ovat useimpien odotustemme kanssa ristiriidassa.



KUVIO 1. EDA -konkordanssi-indeksit (indeksi) 15 sekunnin aikajanalla pariskunnan 1 välillä (C1C2) istunnoissa 2 ja 3. Kapeat viivat esittävät dyadin satunnaistettuja arvoja (random) ( $p < .05$ ).

Toistettujen mittausten t-testi osoitti, että istunnon 2 ( $KA=.846$ ,  $KH=.147$ ) ja istunnon 3 ( $KA=.334$ ,  $KH=.075$ ) välillä oli tilastollisesti erittäin merkitsevä muutos ( $t(14)=9,312$ ,  $p < .001$ ), ja Cohenin  $d$ :n efektiivisyys suuri ( $d=.928$ ). Keskiarvotarkastelut kertovat, että EDA-synkronia oli pariskunnan välillä korkeampaa istunnossa 2 kuin istunnossa 3. Pariskunnan keskinäisen synkronian keskiarvoero istuntojen välillä oli  $-.183$ .

### 3.1.3. Laadulliset tulokset istunnoista 2 ja 3

Istunnosta 2 saadut havainnot mukailivat pitkälti istunnon 1 havaintoja. Pariskunnan osapuolet vastasivat kysymyksiin useammin itsenäisesti kuin yhdessä ja nainen loi enemmän ja tiiviimpiä katseita miehen suuntaan kuin mies naisen suuntaan. Molemmat katsoivat toista toisen puhuessa, mutta jaettuja katseita ei ollut erityisen paljoa, vaikka melko useasti ennen vastaamista ohjaajien esittämään kysymykseen molemmat katsoivat kaukaisuuteen ja kääntyivät sitten katsomaan toisiaan. Nainen myös nyökytteli miestä enemmän kuunnellessaan tätä. Toisinaan pariskunnan puheessa ilmeni sujuvaa vuorottelua, toistensa täydentämistä ja validointia. Istunnossa parin olemus oli yleisesti edelleen hieman ujosteleva, hämmäntynyt ja tyyni, mutta kuitenkin toisiaan mukaileva ja rentoutuneempi kuin ensimmäisessä tutustumisistunnossa. Pariskunta hymyili paljon, he istuivat

samantyyllisesti ja heillä oli paljon toisiaan muistuttavia ja samanaikaisia reaktioita eli mimikointia. Me-henkisyyttä ja tunteista puhumista esiintyi ensimmäistä istuntoa enemmän. Pariskunta toi istunnossa esille muutamia ongelmia positiivisessa hengessä, mutta he eivät nähneet tapahtumien vahvistaneen heidän keskinäistä suhdettaan. Pari ilmaisi kompromissivalmiuttaan kertoessaan, että ottavat toisensa huomioon päätöksiä tehdessä ja pyrkivät löytämään ratkaisun yhdessä.

Kolmannen istunnon tunnelma oli erittäin rauhallinen ja verkkainen, mikä kuvastaa parin aikaisemminkin havaittua keskinäistä vuorovaikutusta hyvin. Pariskunnan molemmat osapuolet olivat tyyniä, eikä kummallakaan ollut intensiivisiä reaktioita, mikä vaikutti olevan tyypillistä molemmille myös yksilöinä ja yhdistävä tekijä pariskunnan välillä. Parilla oli etenkin alkuistunnon aikana aikaisempia istuntoja enemmän jaettu katseita, ja mies katsoi puhuessaan useammin kumppaniaan kuin ohjaajia. Myös tässä istunnossa nainen nyökytteli miestä enemmän vahvistaakseen tämän kertomaa. Istunnon teemat ja esiin nousseet kysymykset eivät houkuttelleet paria vastaamaan me-henkisesti, eikä parin puheissa esiintynyt juurikaan me-puhetta. Spontaani tunteista puhuminen oli vähäistä, mutta kysyttäessä niistä molemmat kertoivat kokevansa tulevansa arvostetuiksi ja saavansa huomiota tarpeeksi. Myöskään spontaania alkuaikojen muistelua ei esiintynyt, mutta ohjaajien pyynnöstä istunnon alkupuolella pari muisteli suhteen merkityksellisiä hetkiä positiivisessa ja lämpimässä hengessä. Pari ei täydentänyt toisiaan paljoa tai validoinut sanallisesti toisen sanomia asioita, mutta vuorovaikutus oli sujuvaa ja vuorottelevaa.

### **3.2. Pariskunta 2**

Pariskunta 2 oli ollut tutkimushetkellä yhdessä useita vuosia nuoruudesta lähtien ja naimisissa pari vuotta. Pariskunta kertoi keskustelewansa paljon keskenään niin arjen asioista kuin suhteestaankin, mikä näkyi heidän vuorovaikutuksessaan. Molemmat osallistuivat aktiivisesti keskusteluun, osoittivat paljon me-henkisyyttä sekä kiinnostuksen ja huomion osoituksia kumppanille kielellisesti esimerkiksi toisen sanomisia vahvistamalla ja sanattomasti runsailla yhteisillä katsekontakteilla.

### **3.2.1. Laadulliset tulokset istunnosta 1**

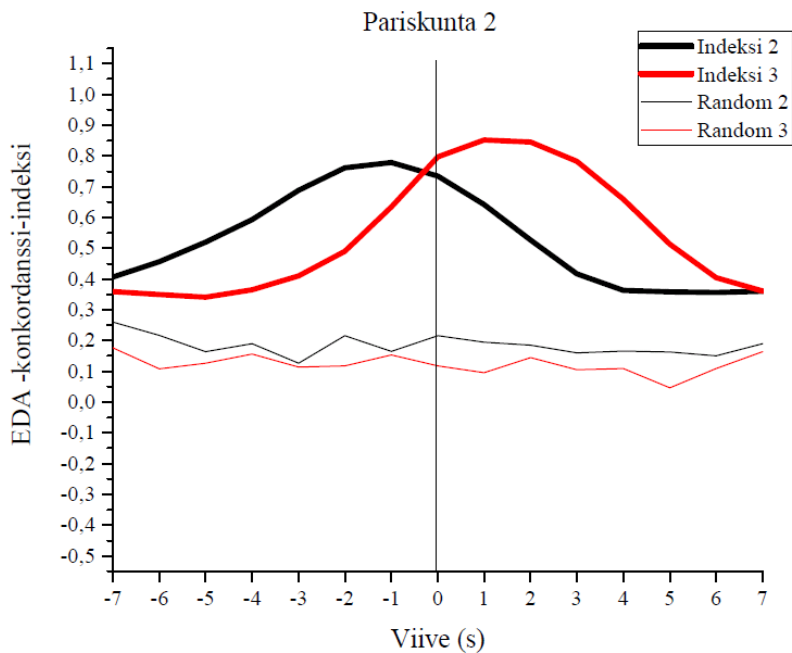
Ensimmäisessä istunnossa pariskunnalla oli paljon me-puhetta, asioiden yhdessä pohtimista ja muistelemista, ja he vaikuttivat hahmottavan myös itsensä parisuhteensa kautta. He kertoivat kasvaneensa yhdessä ja näin mukautuneensa toisiinsa. Etenkin mies vastasi usein “meidän” olevan tai tekvän jotain, vaikka ohjaajat olivat kysyneet, mitä mies itse ajattelee. Parisuhteeseen liittyvistä tunteista ja ihastumisesta puhuminen ja yhteisten alkuaikojen muisteleminen oli hyvin monimuotoista, iloista ja parin kesken vuorovaikutuksellista. Molemmat kuvailivat monisanaisesti ja tarkasti, millaisia tunteita ovat kokeneet läpi suhteen ja etenkin aivan alkuvaiheessa. Molemmat osapuolet olivat aktiivisesti läsnä keskustelussa ja osoittivat kuuntelevansa toista osapuolta päätä nyökyttelemällä, katseella ja ääntelyillä (“mm”, “hmm”). Pariskunnan keskinäisen vuorovaikutuksen tiiviyttä ja hyvää sujuvuutta vahvistivat havainnot useista jaetuista katsekontakteista ja kumppanille suunnatusta puheesta sekä huumorista, jota heidän välillään oli paljon. Pariskunnalla oli myös tapana jatkaa sekä täydentää toistensa lauseita.

Pariskunta toi ensimmäisen istunnon aikana esille myös joitakin ongelmia, mutta ne nähtiin myönteisesti ja koettiin vahvistaneen heidän keskinäistä suhdettaan. He muun muassa kertoivat päätöksestään mennä naimisiin, koska ulkoisista syistä johtunut vaikea vuoden kestänyt kaukosuhde oli osoittanut, että molemmat haluavat viettää loppuelämän yhdessä. Myös pariskunnan sanaton vuorovaikutus tuki käsitystä hyvästä keskinäisestä synkroniasta ja vuorovaikutusta vahvistavasta mimikoinnista, sillä heidän kehojensa asentojen muutokset ja liikkeet seurasivat toisiaan ja nauru oli yhtäaikaista. Lisäksi pariskunta oli aineistomme pareista ainoa, joka istunnon aikana kosketti toisiaan; reflektiivisen keskustelun aikana pariskunta piti toistensa käsistä kiinni ja nainen liikkui ilon kyyneliin. Näiden havaintojen pohjalta oletimme pariskunnalla olevan korkea samansuuntainen ja yhtäaikainen myönteinen EDA-synkronia keskenään.

### **3.2.2. Pariskunnan EDA-synkronia**

Pariskunnan EDA-konkordanssikuvioista 2 voidaan huomata, että pariskunnan välinen EDA-synkronia oli korkeaa ja indeksiarvot erosivat satunnaistetuista arvoista molemmissa istunnoissa läpi istunnon. Kauttaaltaan nollaa korkeammat indeksiarvot osoittavat, että pariskunnan fysiologinen virittäytyminen oli molemmissa istunnoissa samansuuntaista ja siksi voidaan ajatella

parin reagoineen istuntojen tapahtumiin samankaltaisesti. Istunnon 2 korkein arvo on Viive-akselin negatiivisella puolella, jolloin miehen (C3) fysiologiset reaktiot seurasivat naisen (C4) reaktioita. Istunnon 3 korkein EDA-arvo on akselin positiivisella puolella, jolloin naisen (C4) EDA seurasi istunnossa miehen (C3) EDAa. Nämä tulokset kohtaavat oletuksemme pariskunnan välisestä korkeasta fysiologisesta synkronoitumisesta vuorovaikutustilanteessa.



KUVIO 2. EDA -konkordanssi-indeksit (indeksi) 15 sekunnin aikajanaalla pariskunnan 2 välillä (C3C4) istunnoissa 2 ja 3. Kapeat viivat esittävät dyadin satunnaistettuja arvoja (random) ( $p < .05$ ).

Toistettujen mittausten t-testi osoitti, ettei istunnon 2 ( $KA = .531$   $KH = .158$ ) ja istunnon 3 ( $KA = .544$ ,  $KH = .198$ ) välillä ollut tilastollisesti merkitsevää muutosta ( $t(14) = -.239$ ,  $p > .005$ ) ja Cohenin  $d$ :n efektiivikoko oli alle pienen raja-arvon ( $d = .064$ ) eli molemmissa istunnoissa EDA-synkronia oli parin välillä lähes yhtä korkeaa: keskiarvoero oli  $.013$ .

### 3.2.3. Laadulliset tulokset istunnoista 2 ja 3

Toisessa istunnossa parin vuorovaikutus oli hyvin samankaltaista kuin ensimmäisessä, vaikkakin mies puhui hieman enemmän, johti keskustelua ja nainen vaikutti välillä jokseenkin vetäytyvältä. Heidän keskustelunsa oli kuitenkin runsasta, värikästä, toisinaan päällekkäistä ja jopa rauhatonta,

mutta hyvin sujuvaa. Naisella oli miestä useammin tapana korjata ja tarkentaa, mitä toinen sanoo. He puhuivat enemmän toisilleen kuin ohjaajille käyttämällä ilmaisuja “sä”, “sua” ja “sut” sen sijaan, että olisivat suunnanneet vastauksensa istunnon vetäjille ja olisivat puhuneet kumppanistaan nimellä tai viittauksella “hän”. He myös naureskelivat ja katselivat koko ajan toisiaan niin puhuessaan kuin toista kuunnellessaan ja kertoivat tekevänsä kaikki päätökset yhdessä. Parilla oli myös hyvin runsaasti me-puhetta ja he viittasivat usein yhteisiin mielipiteisiin, kokemuksiin, muistoihin, arvoihin ja tunteisiin mainiten, että joskus toinen tietää toisen tunteet jopa paremmin kuin tämä itse, mikä viittaa tiiviiseen vuorovaikutuksen keholliseen yhteyteen. Pariskunnan välillä havaittiin lisäksi kielellistä synkronoitumista, sillä molemmat osapuolet käyttivät samoja sanoja kuvaillessaan itsessään asioita, joista toinen pitää. Myös toisessa istunnossa nainen herkistyi onnen kyyneliin miehen kertoessa kauniisti siitä, miten kokee suhteen olevan täydellinen, eikä koe tarvetta muuttaa siitä mitään. Molemmat kertoivat olevansa liikuttuneita hetkestä, ja he kertoivat tulevaisuudessa tärkeintä olevan se, että ovat aina yhdessä.

Kolmannessa istunnossa vuorovaikutus parin välillä oli edellisiä istuntoja mukailen melko värikästä ja sujuvaa. Sekä jaettuja että toisen toiselle suunnattuja katsekontakteja oli erittäin paljon. Nainen oli toista istuntoa aktiivisempi aloittamaan keskusteluja ja mainitsikin olleensa kovin väsynyt toisessa istunnossa, jossa vaikutti hieman vetäytyvältä. Pari käytti läpi istunnon paljon me-puhetta, eivätkä he kertoneet itsestään yksilöinä paljoakaan. He puhuivat avoimesti tunteista, joita kokevat suhteessa, ja joita suhde saa heidät kokemaan sekä pohdiskelivat mielellään suhteen tärkeitä hetkiä ja mukanaan tuomia muutoksia. Heillä oli vahva usko yhteiseen tulevaisuuteen ja tuodessaan esiin mahdollisia ongelmia, he kertoivat uskovansa, ettei mikään ole ylitsepääsemätöntä, ja että he selviäisivät yhdessä kaikista tilanteista. Heidän kompromissivalmiuttaan ilmensi joustavuus kotitöiden ja taloudellisesti suurien hankintojen suhteen sekä yhteiset projektit, joissa he voivat toimia yhdessä ja pohdiskella ideoita ja vaihtoehtoja. Istunnossa 3 pari ei koskettanut toisiaan, eikä kumpikaan herkistynyt, mutta he puhuivat siitä, kuinka kaipaavat jatkuvasti toisiltaan fyysisiä huomionosoituksia ja siksi myös jakavat näitä arjen keskellä.

### **3.3. Pariskunta 3**

Pariskunta 3 (avopari) oli ollut ja asunut jo hyvin pitkään yhdessä. Heidän vuorovaikutustyyliinsä oli melko rauhallista ja verrattain tiivistä, sillä heillä oli joitakin yhteisiä katsekontakteja ja me-puhetta. Pariskunnan vuorovaikutus oli kuitenkin hieman epätasapainoista, sillä mies puhui monia pitkiä ja



mutkikkaita monologeja, jotka toisinaan eksyivät keskustelun aiheesta, kun taas nainen vastasi ohjaajille lyhyemmin ja pysyi paremmin aiheessa.

### 3.3.1 Laadulliset tulokset istunnosta 1

Ensimmäisessä istunnossa pariskunnan välinen vuorovaikutus oli verrattain hyvää, sillä pariskunta käytti puheessaan paljon me-puhetta, mikä tuli esiin muun muassa mainintoina yhteisestä kasvusta ja oppimisesta. Myös alkuaikojen muistelemista, suhteeseen liittyvistä tunteista puhumista ja jaettuja katsekontakteja oli melko paljon. Molemmat kuuntelivat toisen puhetta tiiviisti ja saivat mahdollisuuden sanoa sanottavansa. Miehen puheenvuorot olivat kuitenkin pidempiä ja pohdiskelevampia kuin naisen. Mies myös useamman kerran siirsi puheenvuoron naiselle tai kehotti naista vastaamaan tai ottamaan kantaa, mutta nainen ei vaikuttanut aina pitävän tästä. Parilla oli melko paljon tunteista puhumista, mutta muistellessaan suhteensa alkuaikoja, keskustelua väritti lämpimän tunteikkuuden sijaan realistinen asiaan suhtautuminen.

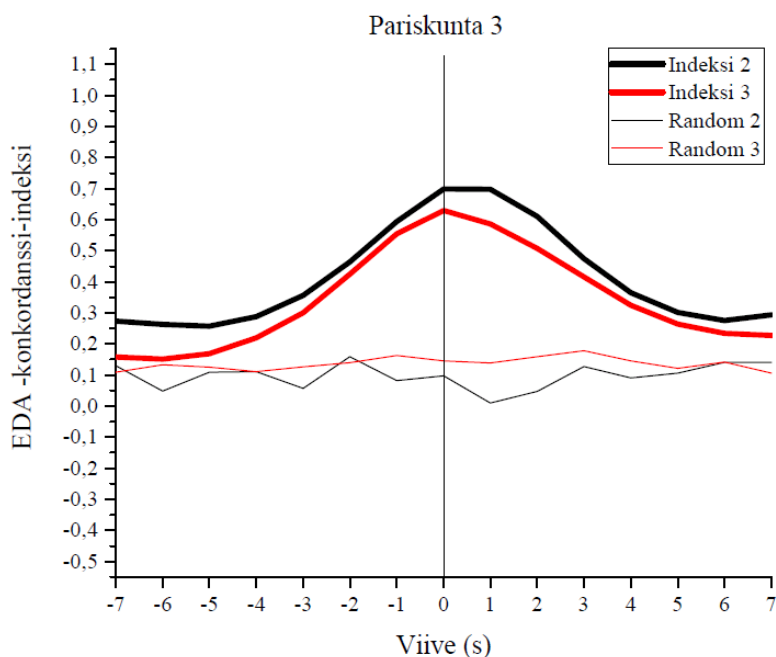
Ensimmäisen istunnon aikana pari nosti esiin monenlaisia kohtaamiaan ongelmia ja keskustelun yhdeksi pääteemaksi nousi toisen kumppanin uskottomuus ja parin keskinäinen luottamus. Miehen ottaessa pettämisen puheeksi, havaitsimme, että puheenaihe tuli naiselle hieman yllätyksenä. Nainen vaikutti jopa loukkaantuvan, hänen puheäänensä hiljeni selvästi ja hän sulkeutui hieman itseensä, sillä hänen katseensa painui alaspäin johtaen pariskunnan keskinäisen katsekontaktin vähentymiseen tilanteessa. Nainen kertoi, ettei puheenaihe haittaa häntä ja aiheen olevan pariskunnan välillä jo käsitelty, mikä oli ristiriidassa havaitsemamme naisen käytöksen kanssa. Myös mies vaikutti puhuvan tilanteessa pehmeämmällä ja tavallista hiljaisemmalla äänellä sekä harkitsi sanojaan pidempään. Molemmat osapuolet vakavoituivat asiasta puhuessaan ja keskustelunaihe vaikutti olevan emotionaalisesti latautunut. Pariskunta kertoi oppineensa kohtaamistaan vaikeuksista, he sanoivat kasvaneensa yhdessä niiden kautta ja olivat oppineet luottamaan toisiinsa, olemaan avoimia sekä arvostamaan toisiaan ja suhdettaan aiempaa enemmän. Parisuhteessa kohdattuja vaikeuksia pariskunta piti suhdetta vahvistavina muutoksina ja tekijöinä.

Keskustelu parin välisestä luottamuksesta, uskottomuudesta ja parisuhdeongelmista vei suuren osan ensimmäisen istunnon ajasta, ja vaikka pariskunnan välisessä vuorovaikutuksessa oli havaittavissa paljon hyvää, oletimme, että pariskunnan puheenvuorojen epätasapainoisuus ja parisuhteen sisäiset vaikeudet voivat tulla esiin myös tulevilla istunnoilla ja vaikuttavat fysiologiseen synkronoitumiseen kielteisesti. Oletimme, että pariskunnan keskinäinen EDA-

synkronia on matalaa, ettei sitä ole paljoa ja kontekstin perusteella olevan kielteistä ja virittävän molemmat osapuolet kielteisesti.

### 3.3.2. Pariskunnan EDA-synkronia

Pariskunnan 3 EDA-konkordanssi kuviosta 3 nähdään, että pariskunnalla oli tilastollisesti merkitsevää EDA-synkroniaa molemmissa mittausistunnoissa. Parin välinen fysiologinen virittäytyminen oli samansuuntaista istunnoissa ja istunnossa 3 se oli korkeimmillaan samanaikaisena (viive 0) ja istunnossa 2 kohdissa 0 ja 1, jolloin naisen (C6) virittäytyminen hieman seurasi miehen (C5) virittäytymistä. Synkronia oli hieman laskenut istunnosta 2 istuntoon 3. Tilastollisten testien tulokset pariskunnan välisestä EDA-synkroniasta ovat ristiriidassa etukäteen tekemiemme oletusten kanssa.



KUVIO 3. EDA -konkordanssi-indeksit (indeksi) 15 sekunnin aikajanelä pariskunnan 3 välillä (C5C6) istunnoissa 2 ja 3. Kapeat viivat esittävät dyadin satunnaistettuja arvoja (random) ( $p < .05$ ).

Toistettujen mittausten t-testin mukaan istunnon 2 (KA=.414, KH=.163) ja istunnon 3 (KA=.344, KH=.164) välillä oli tilastollisesti erittäin merkitsevä muutos ( $t(14)=9.247$ ,  $p<.001$ ), ja Cohenin d:n efektikoko suurta ( $d=.927$ ). Keskiarvotarkastelut kertovat, että EDA-synkronia oli pariskunnan välillä korkeampaa istunnossa 2 kuin istunnossa 3. Pariskunnan keskinäinen synkronian keskiarvoero istuntojen välillä oli  $-.070$ .

### 3.3.3. Laadulliset tulokset istunnoista 2 ja 3

Istunnon 2 ilmapiiri oli jokseenkin vakavamielinen, jännittynyt ja tiivis, mikä lienee johtunut jo istunnon alussa ilmi tulleesta käsityserosta. Näkemyseroon liittyvä keskustelu oli melko pitkä, ja sen luoma kireähkö tunnelma tuntui jäävän leijumaan ilmaan istunnon ajaksi, ja pari vaikutti olevan monista asioista eri mieltä. Miehellä oli myös toisessa istunnossa pitkiä ja filosofiseksi rönsyileviä puheenvuoroja, joilla hän perusteli näkemyksiään tai vaikutti yrittävän saada naista puolelleen. Toisinaan kuitenkin mies myös kysyi naisen mielipidettä ja tunteita. Istunnossa nainen kertoi kaipaavansa kumppaniltaan enemmän huomionosoituksia. Parilla oli jonkin verran me-puhetta, mies käänsi välillä vastauksensa koskemaan heitä parina itsensä sijaan ja he mainitsivat olevansa "samalla sivulla" elämän suhteen. Konflikteista puhuttaessa nainen kertoi olevansa miestä jääräpäisempi, kovasanaisempi ja intensiivisempi riitelijä, mikä oli ristiriidassa naisen istuntojen aikaisen rauhallisen ja ujon olemuksen kanssa. Istunnossa molemmat kuuntelivat tarkkaan, mitä toinen sanoi ja katsoivat toista tämän puhuessa. Jaettuja katseita pariskunnan välillä oli tasaisin välein, mutta ne eivät vaikuttaneet olevan erityisen merkityksellisiä.

Kolmannessa istunnossa oli edelliskertaa hieman kevyempi tunnelma, ja puheenvuorot jakautuivat tasaisemmin, sillä nainen aloitti keskusteluja aikaisempaa aktiivisemmin, eikä mies puhunut pitkiä ja mutkikkaita monologeja aivan yhtä paljon. Istunnon aikana mies hakeutui useamman kerran kahdenväliseen keskusteluun naisen kanssa aiheista, joista ohjaajat eivät kysyneet. Mies myös kysyi välillä suoraan naisen mielipidettä tai kehotti häntä antamaan oman kommenttinsa keskusteluun, kuten istunnossa 1. Istunnossa 3 ei ollut erityisen paljon me-puhetta tai tunteista puhumista ja maininnat niistä olivat melko arkisia, eivätkä erityisesti viestittäneet heidän kokevan ainutlaatuista yhteenkuuluvuutta. Pari toi positiivisessa hengessä ongelmia esiin kertoessaan aikaisemmista konflikteistaan liittyen talouteen ja siitä, kuinka asioiden selvittäminen ja niistä uudelleen sopiminen olivat auttaneet ja parantaneet parisuhteen laatua. Myös tässä istunnossa pariskunnalla oli joistakin asioista hieman erimielisyyksiä ja pariskunta toi esille heidän erilaiset

käsityksensä uskottomuuden syistä sekä toisistaan poikkeavat tyylit ja tavat vuorovaikutuksessa ja asioiden käsittelyssä. Pariskunta kertoi osaavansa lukea toisiaan hyvin, ja mies sanoi olevansa avoimempi ja panostavansa suhteeseen nyt enemmän kuin aikaisemmin. Parin katsekäyttäytyminen oli kahteen aikaisempaan istuntoon verraten toisiaan mukailevampaa, sillä molemmat katsoivat toista tämän puhussa ja jaettuja katseita oli tasaisesti läpi istunnon.

### **3.4. Pariskunta 4**

Pariskunta 4 (kihloissa) oli ollut ja asunut interventiohetkellä yhdessä pari vuotta, ja heillä oli kaksi pientä lasta. Molemmat olivat hyvin nauravaisia ja iloisia ja he seurasivat tiiviisti ja kiinnostuneina toisiaan. Molemmat osapuolet vastasivat tasapuolisesti esitettyihin kysymyksiin. Pariskunnan miehen ja naisen vuorovaikutustyyli vaikuttivat keskenään hyvin samankaltaisilta.

#### **3.4.1. Laadulliset tulokset istunnosta 1**

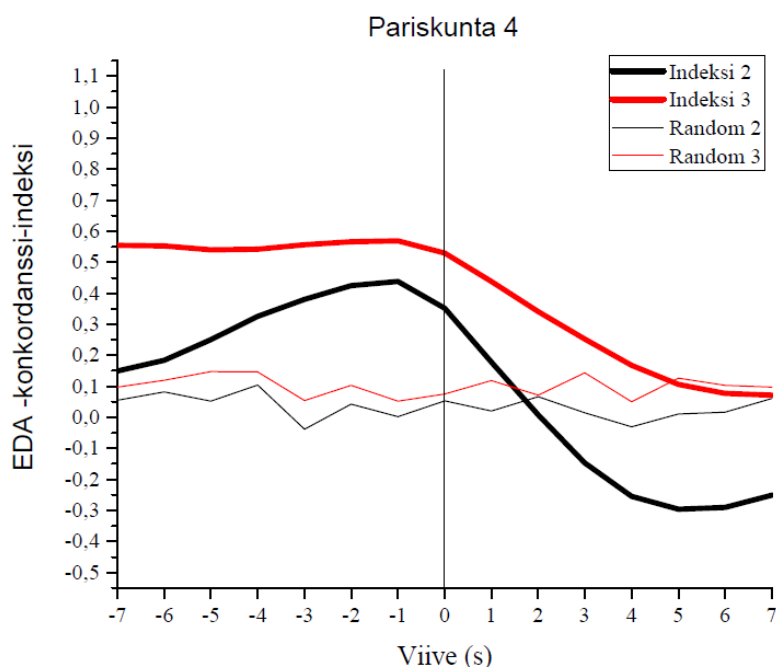
Pariskunnan vuorovaikutus ensimmäisessä istunnossa oli hyvin sujuvaa ja erityisen iloista. Molemmat puhuivat saman verran, nauroivat paljon ja vitsailivat monista asioista sekä jakoivat nämä hetket yhdessä, mikä viittaa mimikointiin ja vuorovaikutukselliseen synkroniaan. Parilla oli monisanaista me-puhetta, jota he käyttivät etenkin muistellessaan molemmille jännittävää, onnellista ja paria yhdistävää tapahtumaa, ja sen jälkeisiä kuukausia he pitivät kenties suhteensa parhaana aikana. Pariskunta muisteli suhteen alkuaikoja, puhui ihastumisesta ja suhteeseen liittyvistä tunteista ensimmäisessä istunnossa runsaasti ja monisanaisesti. Tunnelma muistelun yhteydessä oli kepeä, iloinen ja tunteikas. Ohjaajien kysyessä kysymyksiä pariskunta kääntyi lähes aina katsomaan toisiaan ja alkoi pohtia asioita tiiviisti yhdessä. Keskinäisiä katsekontakteja oli paljon myös keskustelujen aikana ja niiden välissä, ja jaetut katseet olivat verrattain pitkiä ja niihin usein yhdistyi hymyily. Pariskunta toi kuitenkin esiin joitakin suhdetta rasittavia, edelleen ajankohtaisia erimielisyyksiä ja riitoja aiheuttavia tekijöitä.

Molemmat osapuolet täydensivät paljon toisiaan puhuessaan, osallistuivat keskusteluun ja kuuntelivat toisiaan aktiivisesti. Kuuntelemista he korostivat runsain nyökkäyksin ja ääntelyin ("mm mm"). Pari osoitti kompromissivalmiutta neuvottelemalla sujuvasti, minkä keskustelun

teeman jättäisi viidestä vaihtoehdosta pois. Lisäksi havaitsimme kehollista synkroniaa, sillä pari istui samankaltaisesti ja toisiinsa päin kääntyneinä istunnon aikana ja he nojautuivat toisiinsa päin ohjaajien reflektiivisen keskustelun aikana. Havaintojemme perusteella oletimme pariskunnalla olevan, myönteinen, samansuuntainen ja samanaikainen keskinäinen EDA-synkronia.

### 3.4.2. Pariskunnan EDA-synkronia

Pariskunnan 4 EDA-konkordanssikuvioista 4 nähdään, että pariskunnan välinen EDA-synkronia oli tilastollisesti merkitsevää istunnossa 2 välillä -7 ja 1, jolloin se oli myös samansuuntaista. Istunnossa 3 synkroniaa oli välillä -7 ja 5, ja silloin virittäytyminen oli kumppaneiden välillä samansuuntaista. Synkronia oli korkeampaa istunnossa 3 kuin 2, mutta verrattain matalaa molemmissa istunnoissa. Lisäksi pariskunnan välinen tilastollisesti merkitsevä EDA-synkronia oli viiveellistä siten, että miehen (C7) fysiologinen virittäytyminen seurasi naisen (C8) fysiologista virittäytymistä korkeimman indeksi-arvon ollessa molemmissa istunnoissa -1 kohdalla. Tulokset ovat ristiriidassa pariskunnasta tekemiemme laadullisten oletusten kanssa.



KUVIO 4. EDA -konkordanssi-indeksit (indeksi) 15 sekunnin aikajanalla pariskunnan 4 välillä (C7C8) istunnoissa 2 ja 3. Kapeat viivat esittävät dyadin satunnaistettuja arvoja (random) ( $p < .05$ ).

Toistettujen mittausten t-testi osoitti, että istunnon 2 (KA=.097, KH=.277) ja istunnon 3 (KA=.391, KH=.200) välillä oli tilastollisesti erittäin merkitsevä muutos ( $t(14)=-11.012$ ,  $p<.001$ ), ja Cohenin d:n efektikoko oli suurta ( $d=.947$ ). Keskiarvotarkastelut kertovat, että EDA-synkronia oli pariskunnan välillä matalampaa toisessa istunnossa kuin kolmannessa istunnossa ja pariskunnan keskinäisen synkronian keskiarvoero istuntojen välillä oli -.294.

### 3.4.3. Laadulliset tulokset istunnoista 2 ja 3

Istunnon 2 keskustelua ja tunnelmaa väritti pariskunnan selvittämätön konflikti, joka oli heille myös viikoittainen puheenaihe. Parilla oli asiaan liittyen vahva aikataulullinen näkemysero, jonka selvittämistä oli yritetty useita kertoja tuloksetta. Asia nousi istunnon alkupuolella esiin ohjaajien kysyessä pariskunnan tavallisimmista riidanaiheista, ja keskustelunaiheen tuoma toivottomuus, haikeus ja jopa ahdistuneisuus vaikuttivat tavallisesti eloisan ja iloisen pariskunnan vuorovaikutukseen latistavasti. Konfliktin aiheesta puhuttaessa molempien puhe muuttui aiempaa sensitiivisemmäksi, hiljaisemmaksi, rauhallisemmaksi ja vakavammaksi ja pariskunnan välisten katsekontaktien määrä laski, sillä molemmat katsoivat enemmän alaspäin. Istunnon puheenaiheet koskivat pitkälti riitelyä, mikä sai pariskunnan palaamaan asioihin, joiden suhteen he eivät ole päässeet yhteisymmärrykseen. Pariskunta myönsi, että heillä oli vielä harjoiteltavaa riitelyn ja riitojen sopimisen suhteen, sillä melko usein konfliktit jäivät avoimiksi, koska niitä ei käsitelty kunnolla. Osapuolet eivät aina kokeneet tullessa ymmärretyksi suhteessaan ja näkivät toisinaan haasteenaan samalle aaltopituudelle pääsemisen. Pariskunta vaikutti tiedostavan ongelmansa hyvin, mutta niitä ei vielä ollut ratkaistu, eivätkä ne olleet kehittyneet suhdetta vahvistaviksi tekijöiksi. Vaikeista aiheista huolimatta pariskunta nauroi, vitsaili ja katseli toisiaan edelleen runsaasti. Pariskunta katsoi toisiaan enemmän kuin ohjaajia ja he pohtivat jälleen vastauksia yhdessä jaetun katseen jälkeen. Pariskunta käytti me-puhetta ja erityisesti mies mainitsi ja kuvaili eläväisesti useita suhteen herättämiä tunnekokemuksia. Molemmat suhteen osapuolet validoivat ja vahvistivat toisen puhetta nyökkäilemällä ja äänтелеillä ("mm", "hmm"), ja kehollista synkroniaa oli nähtävissä pariskunnan samanlaisessa tavassa istua.

Istunnossa 3 oli jälleen ensimmäisen istunnon kaltainen iloinen ja rento tunnelma, jonka aikana keskustelun sujuvuus oli hyvää, eikä päällekkäin puhumisia tai hiljaisia hetkiä ollut. Pari kertoi keskustelleensa vielä kahden kesken edellisessä istunnossa esiin nousseista suhdetta hiertävistä

asioista, mutta he eivät olleet löytäneet niihin toistaiseksi ratkaisua. Me-henkisyyttä kuului useasti parin puhuessa yhteisestä arjesta ja he mainitsivat, että osaavat olla armollisia suhteeseen liittyvien odotusten suhteen, koska ovat olleen niin vähän aikaa yhdessä. Molemmat osapuolet puhuivat tunteistaan paljon ja kuvailivat niitä hyvin monisanaisesti etenkin muistellessaan heille merkityksellistä tapahtumaa. Istunnon aikana he mainitsivat muutamia ongelmia, joiden he ajattelivat johtuvan siitä, että he suunnittelevat ja näkevät asiat eri tavoin. Mies näki eroavaisuuden jossain määrin rikkautena, mutta nainen ei vaikuttanut olevan samaa mieltä. Pariskunta toi myös jälleen esille heidän erilaiset tapansa tehdä päätöksiä. Katsekäyttäytyminen, naureskelu, vitsailu ja hymyily parin välillä mukaili aikaisempia istuntoja ollen molemminpuolista ja vastavuoroista. Lisäksi kolmannessa istunnossa parin fyysinen mimikoituminen näkyi yhtäaikailla ja samanlaisilla liikkeillä.

### **3.5. Pariskunta 5**

Pariskunta 5 (naimisissa) oli ollut yhdessä pari vuotta. Toinen kumppani ei ollut syntyperäinen suomalainen ja pariskunta kertoi tavallisesti puhuvansa keskenään espanjaa, joka voidaan ajatella heidän suhteensa kieleksi, mutta interventiossa he puhuivat suomea. Pariskunnan me-henkisyys ja alkuaikojen muisteleminen oli runsasta, mikä ilmeni heidän tavastaan puhua heistä pariskuntana. Pariskunnan kumppanit puhuivat kuitenkin melko paljon pitkiä aikoja yksinään itsestään puhuen, jolloin kumppaneiden välinen vuorovaikutuksen sujuvuus ja vuorovaikutteisuus jäi usein vähäiseksi.

#### **3.5.1. Laadulliset tulokset istunnosta 1**

Pariskunnan 5 keskinäinen vuorovaikutus oli ensimmäisessä istunnossa hyvää, sillä heillä ilmeni puheessa melko paljon me-henkisyyttä ja siihen liittyvää me-puhetta. Pariskunta puhui paljon suhteeseen liittyvistä tunteista, ihastumisesta toiseen ja he yhdessä sekä erikseen muistelivat monisanaisesti ja yksityiskohtaisesti suhteensa alkuaikoja. Molemmat katsoivat toista toisen puhuessa ja yhteisiä, jaettuja katseita, oli myös jonkin verran. Molemmat puhuivat tasapuolisesti, mutta niin naisella kuin miehelläkin oli melko pitkiä omia puheenvuoroja ja toisinaan

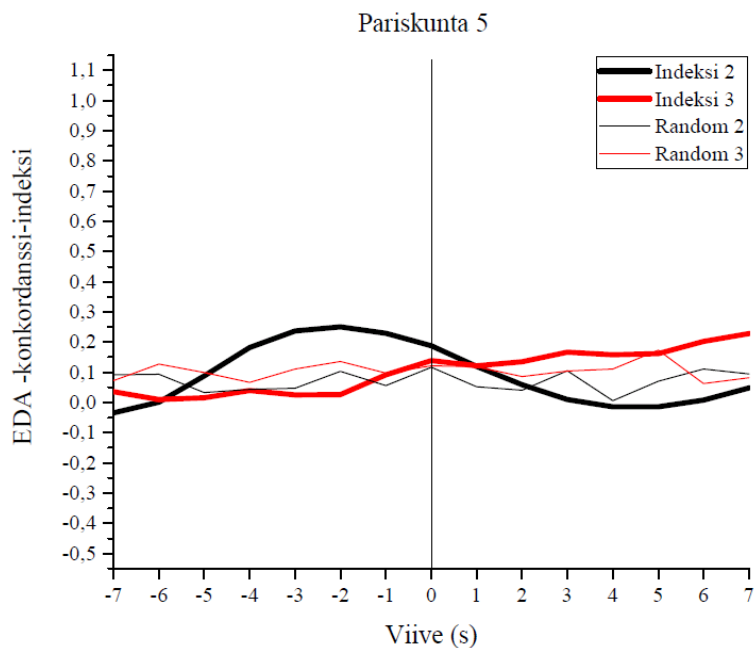
vuorovaikutus vaikutti monologiin vaihtelulta enemmän kuin sujuvalta vuorovaikutukselta. Pariskunnalle oli epätyypillistä täydentää toista toisen puhuessa tai jatkaa toistensa lauseita, vaikkakin nainen toisinaan ja miestä useammin viittasi omista puheenvuoroistaan mieheen tai siihen, mitä tämä oli sanonut. Pariskunta itse kertoi kokevansa vuorovaikutuksensa olevan luontevampaa ja leikittelevämpää espanjaksi kuin suomeksi. Havaintojemme mukaan pariskunnan keskinäinen vuorovaikutus ei vaikuttanut leikittelevältä.

Oletuksemme on, että pariskunnan vuorovaikutusta mahdollisesti rasittavat tekijät eli kulttuuriset ja kielelliset erot, pariskunnan pitkät monologit ja suomen kielellä puhuminen istunnossa näkyvät alhaisena keskinäisenä fysiologisenä synkronoitumisena tai sen puutteena, ja mikäli synkroniaa on, arvioimme sen olevan matalaa ja kielteistä.

### **3.5.2. Pariskunnan EDA-synkronia**

Pariskunnan EDA-konkordanssikuvioista 5 voidaan havaita, että satunnaistettujen ja indeksiarvojen käyrät ovat lähellä toisiaan ja konkordanssi-indeksit kauttaaltaan lähellä nollaa eli pariskunnalla oli lähes yhtä paljon samansuuntaista fysiologista virittäytymistä kuin erisuuntaista. Pariskunnan EDA-synkronia oli toisessa istunnossa tilastollisesti merkitsevää välillä -5 ja 1, ja kolmannessa istunnossa merkitsevää välillä 2-4 ja 6-7 mutta indeksiarvot olivat pieniä. Pariskunnalla ei pääsääntöisesti ollut satunnaisesta vaihtelusta poikkeavaa fysiologista synkroniaa, mikä tuki vuorovaikutuksen analyysin perusteella esitettyjä oletuksia.





KUVIO 5. EDA -konkordanssi-indeksit (indeksi) 15 sekunnin aikajanalla pariskunnan 5 välillä (C9C10) istunnoissa 2 ja 3. Kapeat viivat esittävät dyadin satunnaistettuja arvoja (random) ( $p < .05$ ).

Toistettujen mittausten t-testi osoitti, että istunnon 2 ( $KA=.091$ ,  $KH=.102$ ) ja istunnon 3 ( $KA=.104$ ,  $KH=.073$ ) välillä ei ollut tilastollisesti merkitsevää muutosta ( $t(14)=-.350$ ,  $p > .05$ ), ja Cohenin  $d$ :n efektikoko oli pienen raja-arvon alapuolella ( $d=.093$ ). Myös keskiarvotarkastelut kertoivat, että EDA-synkronia oli pariskunnan välillä lähestulkoon sama istunnossa 2 ja istunnossa 3: pariskunnan keskinäisen synkronian keskiarvoero istuntojen välillä oli  $-.013$ .

### 3.5.3. Laadulliset tulokset istunnoista 2 ja 3

Toisen ja kolmannen istunnon havainnot olivat pitkälti samassa linjassa ensimmäisen istunnon havaintojen kanssa. Toisessa istunnossa pariskunta puhui suhteeseen liittyvistä tunteista iloisesti hymyillen ja naureskellen, ja molemmat kuuntelivat toisiaan hyvin. Molemmat osoittivat kuuntelevansa toista katseella, ja nainen myös ääntelyillä (“hmm”, “mm”) sekä pään nyökkäyksillä. Usein pariskunta pohti ensin vähän aikaa ohjaajien esitettyjä kysymyksiä yksin, jonka jälkeen he kääntyivät katsomaan toisiaan. Yhteisiä katsekontakteja oli istunnon aikana melko paljon, ja molemmat istuivat hyvin samalla tavalla. Pariskunta toi esille heidän erilaiset odotuksensa, toiveensa ja tyyliinsä olla vuorovaikutuksessa toisten ihmisten kanssa. Pari kertoi miehen olevan niukempi ja harkitsevampi sen suhteen, mitä sanoo, kun taas nainen oli vuorovaikutuksessaan

runsaampi. He myös liittivät ajatuksensa siihen, millaisia ajattelivat naisten ja miesten vuorovaikutustapojen tavallisesti olevan. Suhteen alussa erilaiset vuorovaikutustavat olivat herättäneet ongelmia, mutta vaikeudet oli tiedostettu ja niiden kanssa on opittu tulemaan toimeen. Pariskunnalla oli myös eroavaisuuksia konfliktien käsittelytapojen suhteen. Nainen kertoi haluavansa puhua asiat jo riidan aikana loppuun asti, mutta mies olisi valmis jättämään asian sikseen aikaisemmin. He kertoivat kehittäneensä konfliktien käsittelytapoja molemmille sopiviksi.

Naisen ja miehen välillä oli eroavaisuuksia läheisyyden ja autonomian toiveissa, odotuksissa ja tarpeissa siten, että mies kaipasi enemmän omaa rauhaa, tilaa ja aikaa ja nainen enemmän yhdessäoloa, mikä liittyi heidän mukaansa kulttuuritaustojen erilaisuuteen ja tuli esille etenkin pariskunnan muutettua yhteen. Havaitsimme, että nainen puhui pariskunnasta paljon me-muodossa ja keskittyi miestä enemmän puhumaan suhteesta ja siihen liittyvistä tunteista ja ajatuksista. Molemmat antoivat istunnossa toisilleen hyvin tilaa puhua, eivätkä he puhuneet toistensa päälle, mutta vuorovaikutteista keskustelua heillä oli vähän. Pitkiä, pariskunnan keskinäisen vuorovaikutuksen sujuvuutta rikkovia monologeja oli paljon, ja niissä molemmat puhuivat melko paljon itsestään sen sijaan, että olisivat puhuneet heistä kahdesta pariskuntana.

Kolmannen istunnon alussa pariskunta puhui yhdessä tekemistään asioista iloisesti niin, että pariskunnan välinen vuorovaikutus oli toisiaan täydentävää ja molemmat osallistuvat tarinankerrontaan tasaisesti. Istunnon jatkuessa pitkiä monologeja kuitenkin ilmeni jälleen, kuten ensimmäisessä ja toisessa istunnossa. Toisaalta, toisen sanottua sanottavansa, jatkoi kumppani usein toisen käsittelemästä aiheesta ja osoitti näin kuunnelleensa toista. Yhteisiä katsekontakteja oli paljon, ja molemmat kuuntelivat toista hyvin ja osoittivat sen myös pään nyökkäyksillä ja hymähdyksillä. Istunnon aikana pariskunta puhui tunteistaan ja esimerkiksi nainen kertoi kohdanneensa suhteen alkuaikoina vaikeuksia, koska miehen asuntoon muuttamisen jälkeen hänestä oli tuntunut pahalta se, ettei koti tuntunut yhteiseltä. Pariskunta kertoi tekevänsä kompromisseja ja he sanoivat riitojen sekä niiden tunnevoimakkuuden vähentyneen suhteen alkuaajoista. Tässä istunnossa pari puhui suoraan toisilleen, ja molemmat käyttivät jonkin verran me-puhetta. Lisäksi pariskunnan yhteistä naurua, huumoria ja hymyilyä oli enemmän kuin toisessa istunnossa, ja molemmat kumppanit istuivat samalla tavalla.

### 3.6. Muiden dyadien EDA-synkronia

Istuntojen kaikkien dyadien synkronioiden jakautumista suhteessa toisiinsa tarkasteltiin. Shapiro-Wilkin ja Levenen testit osoittivat, ettei aineisto ollut täysin normaalijakautunut, eikä kaikkien varianssien yhtäsuuruusoletus toteutunut aineistossa. Kaikkien pariskuntien molemmille mittausistunnoille suoritettu Welchin testi (Taulukko 1) osoitti, että jokaisessa istunnossa vähintään yksi dyadi erosi tilastollisesti erittäin merkitsevästi ( $p < .001$ ) muista istunnon dyadeista. Efektikoko (omega squared) osoitti, että dyadien välillä on suuri yhteys ( $\omega^2 > .50$ ) parin 1, 3 ja 4 molemmissa istunnoissa, ja parin 2 ja 5 kolmannessa istunnossa. Efektikoko oli keskiuurta ( $\omega^2 > .30$ ) parin 10 toisessa istunnossa ja pientä ( $\omega^2 > .10$ ) parin 3 toisessa istunnossa.

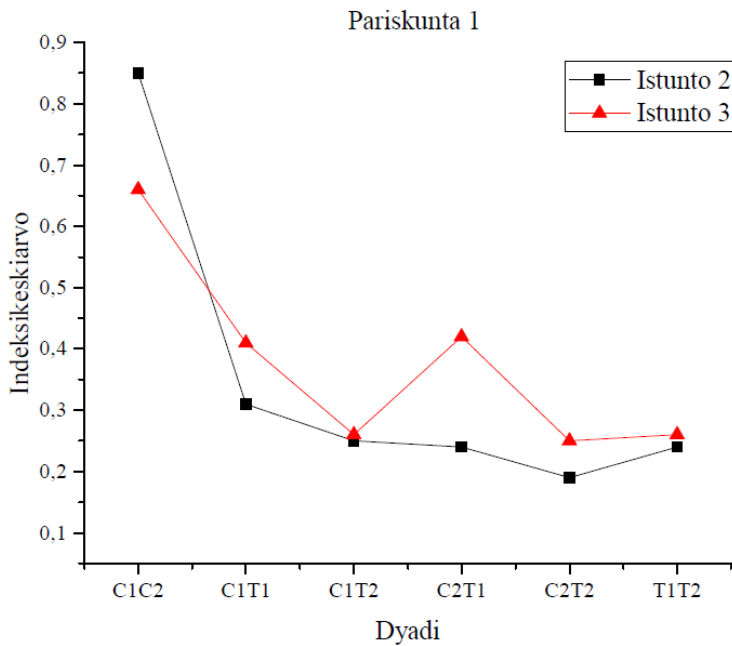
TAULUKKO 1. Pariskuntien istuntojen Welchin testi ja efektikoko\*

Pari	Istunto	F	df1	df2	$\omega^2$ *
1	2	49.64***	5	36.811	.73
1	3	63.11***	5	38.816	.77
2	2	7.89***	5	38.329	.28
2	3	92.30***	5	38.255	.84
3	2	31.12***	5	38.748	.63
3	3	109.94***	5	37.722	.86
4	2	23.68***	5	37.898	.56
4	3	42.33***	5	38.028	.70
5	2	10.83***	5	38.149	.35
5	3	19.29***	5	36.259	.50

\*\*\*  $p < .001$ , \*\*  $p < .01$ , \*  $p < .05$

\*omega-squared

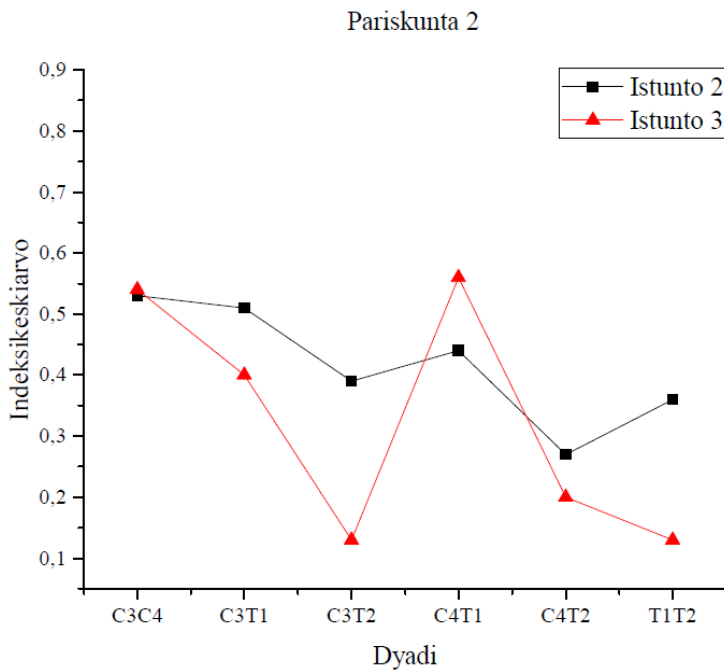
Pariskunnan 1 Games-Howellin -testistä (Liite 2) havaittiin, että istunnossa 2 dyadi C1C2 erosi tilastollisesti erittäin merkitsevästi ( $p < .001$ ) kaikista muista dyadeista. Pariskunnan EDA-synkronian keskiarvo istunnossa on muiden dyadien keskiarvoja suurempaa. Istunnossa 3 dyadi C1C2 erosi jälleen tilastollisesti erittäin merkitsevästi ( $p < .001$ ) kaikista muista dyadeista siten, että dyadin keskiarvot olivat muiden dyadien keskiarvoja korkeampia. Lisäksi dyadi C1T1 erosi tilastollisesti merkitsevästi ( $p < .01$ ) dyadeista C2T2 ja T1T2 suuremmalla keskiarvolla, ja dyadi C2T1 tilastollisesti erittäin merkitsevästi ( $p < .001$ ) suuremmalla keskiarvolla dyadeista C2T2 ja T1T2. Pariskunnan 1 istuntojen 2 ja 3 dyadien indeksiarvojen asettumista suhteessa toisiinsa havainnollistaa kuvio 6.



KUVIO 6. Pariskunnan 1 istuntojen 2 ja 3 dyadien C1C2, C1T1, C1T2, C2T1, C2T2 ja T1T1 indeksiarvot.

Pariskunnan 2 Games-Howellin -testi (Liite 2) osoitti, että istunnossa 2 dyadi C3C4 erosi vähintään tilastollisesti melkein merkitsevästi ( $p < .05$ ) dyadeista C3T2, C4T2 ja T1T2 siten, että dyadin C3C4 EDA-synkronian keskiarvo oli muiden dyadien keskiarvoa korkeampaa. Dyadi C3T1 erosi vähintään tilastollisesti melkein merkitsevästi ( $p < .05$ ) dyadeista C3T2, C4T2 ja T1T2 siten, että dyadin keskiarvo oli muiden dyadien keskiarvoa suurempaa. Dyadi C4T1 erosi tilastollisesti melkein merkitsevästi ( $p < .05$ ) dyadista C4T2 siten, että dyadin keskiarvo oli dyadin C4T2 keskiarvoa korkeampi.

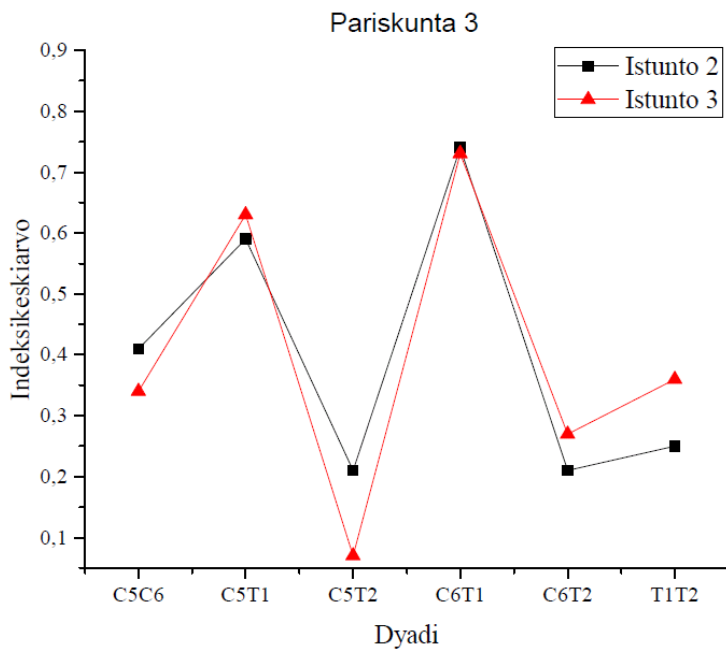
Istunnossa 3 dyadi C3T1 erosi kaikista muista, paitsi dyadista C3C4, tilastollisesti erittäin merkitsevästi ( $p < .001$ ). Dyadilla C3T1 keskiarvo oli suurempaa verrattuna dyadeihin C3T2, C4T2 ja T1T2 mutta pienempää kuin dyadilla C4T1. Dyadi C3C4 erosi tilastollisesti erittäin merkitsevästi ( $p < .001$ ) dyadeista C3T2, C4T2 ja T1T2, siten että dyadin keskiarvo oli muiden dyadien keskiarvoa suurempaa. Dyadi C3T2 erosi tilastollisesti erittäin merkitsevästi dyadista C4T1 siten, että dyadin C3T2 keskiarvo oli dyadia C4T1 pienempää. Dyadi C4T1 erosi tilastollisesti erittäin merkitsevästi dyadeista C4T2 ja T1T2 siten, että dyadin keskiarvo oli korkeampi kuin muiden. Kuvio 7 havainnollistaa pariskunnan 2 dyadien indeksiarvojen asettumista suhteessa toisiinsa istunnoissa 2 ja 3.



KUVIO 7. Pariskunnan 2 istuntojen 2 ja 3 dyadien C3C4, C3T1, C3T2, C4T1, C4T2 ja T1T2 indeksiarvot.

Pariskunnan 3 istuntojen Games Howell post hoc -testit (Liite 2) osoittivat, että dyadi C5C6 erosi istunnossa 2 vähintään tilastollisesti melkein merkitsevästi ( $p < .05$ ) muista kuin dyadista T1T2. Dyadin C5C6 keskiarvo oli dyadien C5T2 ja C6T2 keskiarvoja suurempaa, mutta pienempää kuin dyadien C5T1 ja C6T1 keskiarvot. Dyadin C5T1 keskiarvoistettu EDA-synkronia oli tilastollisesti erittäin merkitsevästi ( $p < .001$ ) korkeampaa kuin muilla dyadeilla lukuunottomatta dyadia C6T1. Myös dyadin C6T1 keskiarvoistettu synkroniaindeksi erosi tilastollisesti erittäin merkitsevästi dyadien C6T2 ja T1T2 keskiarvoista ollen näitä dyadeja suurempaa.

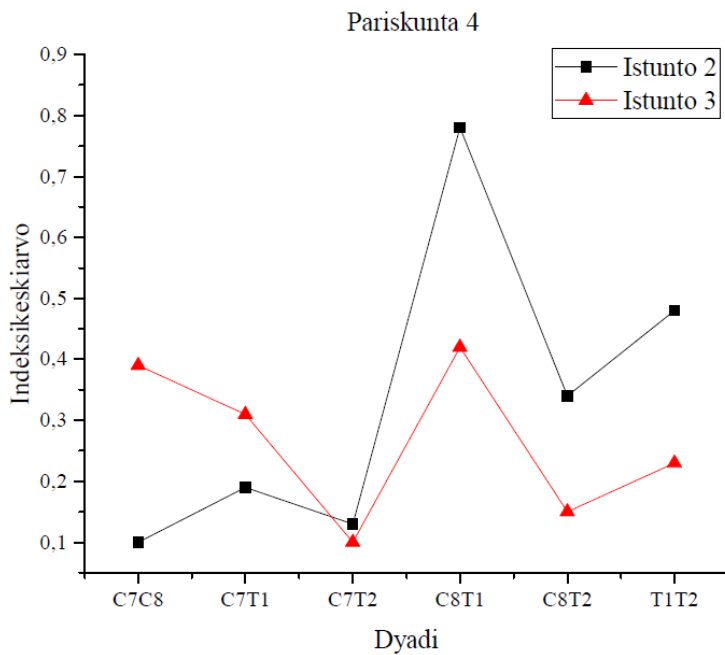
Istunnossa 3 dyadin C5T2 pieni indeksiarvo erosi kaikista muista dyadeista tilastollisesti erittäin merkitsevästi ( $p < .001$ ). Dyadi C5C6 erosi tilastollisesti erittäin merkitsevästi ( $p < .001$ ) dyadien C5T1 ja C6T1 keskiarvoista ollen niitä pienempää ja tilastollisesti erittäin merkitsevästi ( $p < .001$ ) dyadin C5T2 keskiarvosta ollen sitä suurempaa. Dyadi C5T1 erosi tilastollisesti erittäin merkitsevästi ( $p < .001$ ) dyadeista C5T2, C6T2 ja T1T2 siten, että dyadin indeksiarvo oli muiden keskiarvoja suurempaa. Dyadi C6T1 erosi tilastollisesti erittäin merkitsevästi ( $p < .001$ ) dyadeista C6T2 ja T1T2 siten, että dyadin keskiarvo oli korkeampaa. Kuvio 8 havainnollistaa, kuinka pariskunnan 3 istuntojen 2 ja 3 eri dyadien indeksiarvot asettuivat suhteessa toisiinsa.



KUVIO 8. Pariskunnan 3 istuntojen 2 ja 3 dyadien C5C6, C5T1, C5T2, C6T1, C6T2 ja T1T1 indeksiarvot.

Pariskunnan 4 Games-Howell -testi (Liite 2) näytti istunnossa 2 dyadin C8T1 indeksiarvon eroavan tilastollisesti erittäin merkitsevästi ( $p < .001$ ) kaikista dyadeista, ollen dyadien C7C8, C7T1, C7T2 ja C8T2 keskiarvoja suurempaa ja dyadin T1T2 keskiarvoa pienempää. Dyadi T1T2 erosi kaikista muista dyadeista vähintään tilastollisesti melkein merkitsevästi ( $p < .05$ ), siten että dyadin indeksiarvo oli muiden dyadien keskiarvoa suurempaa.

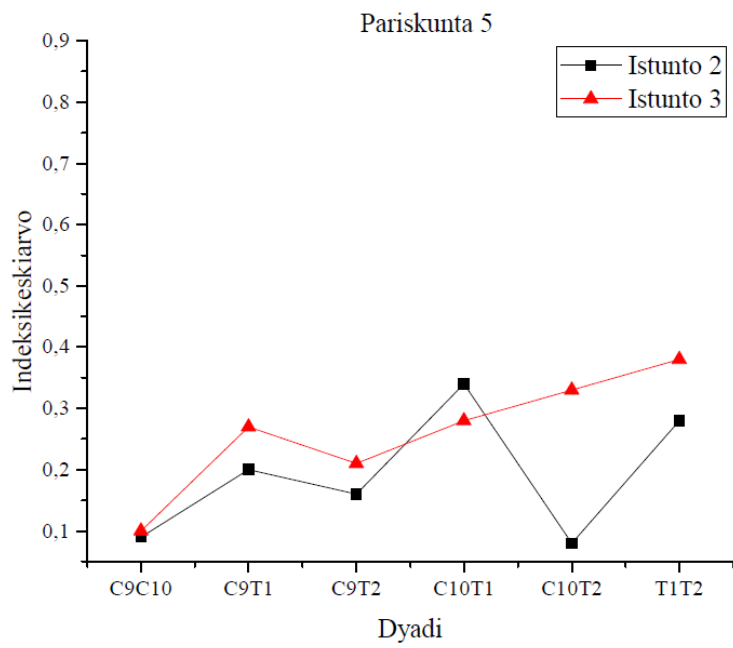
Istunnossa 3 dyadi C7T2 erosi keskiarvoltaan vähintään tilastollisesti melkein merkitsevästi ( $p < .05$ ) dyadeista C7C8, C7T1, C8T1 ja T1T2 ollen niiden keskiarvoa pienempää. Dyadin C7C8 keskiarvoindeksi erosi tilastollisesti melkein merkitsevästi ( $p < .05$ ) dyadien C7T2 ja C8T2 indeksiarvosta siten, että dyadin keskiarvo oli suurempaa. Dyadin C8T1 keskiarvo erosi tilastollisesti erittäin merkitsevästi ( $p < .05$ ) dyadien C7T2, C8T2 ja T1T2 keskiarvoista ollen keskiarvoltaan niitä suurempaa. Kuvio 8 havainnollistaa pariskunnan 4 dyadien indeksiarvojen asettumista suhteessa toisiinsa.



KUVIO 9. Pariskunnan 4 istuntojen 2 ja 3 dyadien C7C8, C7T1, C7T2, C8T1, C8T2 ja T1T2 indeksiartot.

Pariskunnan 5 Games-Howellin post hoc-testi (Liite 2) osoitti, että istunnossa 2 dyadi C9C10 erosi indeksiartoltaan vähintään tilastollisesti melkein merkitsevästi ( $p < .05$ ) dyadeista C9T1, C10T1 ja T1T2 siten, että dyadin keskiarvo oli muiden dyadien keskiarvoa pienempää. Dyadi C9T1 erosi EDA-indeksin keskiartoltaan lisäksi dyadista C10T2 tilastollisesti merkitsevästi ( $p < .01$ ) ollen keskiartoltaan dyadia C10T2 suurempaa. Dyadi C10T1 erosi myös dyadista C9T2 tilastollisesti melkein merkitsevästi ( $p < .05$ ) suuremmalla keskiartolla, ja dyadi T1T2 erosi lisäksi dyadeista C10T2 ja C9T2 vähintään tilastollisesti merkitsevästi ( $p < .01$ ) siten, että dyadin T1T2 keskiarvo oli näiden dyadien keskiarvoa suurempaa.

Istunnossa 3 pariskunnan (C9C10) EDA-synkronian indeksiartot erosi vähintään tilastollisesti melkein merkitsevästi ( $p < .05$ ) neljästä dyadista (C9T1, C10T1, C10T2 ja T1T2) siten, että pariskunnan EDA-synkronian keskiarvo oli muiden dyadien keskiarvoa matalampaa. Lisäksi dyadin C9T2 indeksiartot erosi vähintään tilastollisesti melkein merkitsevästi ( $p < .05$ ) dyadeista C10T2 ja T1T2 ollen niiden keskiarvoa pienempää. Kuvio 10 havainnollistaa kuvallisesti, kuinka istunnoissa 2 ja 3 eri dyadien indeksiartot asettuivat suhteessa toisiinsa.



KUVIO 10. Pariskunnan 5 istuntojen 2 ja 3 dyadien C9C10, C9T1, C9T2, C10T1, C10T2 ja T1T2 indeksiarvot.



## 4. POHDINTA

Tutkimuksessa tarkastelimme, voidaanko pariskuntien keskinäistä vuorovaikutusta laadullisesti observeimalla ennustaa kumppanien välistä fysiologista ihon sähkönjohtavuuden synkronoitumista parisuhteen rikastamisintervention myöhemmissä vaiheissa. Tarkastelimme pariskuntien välistä keskinäistä vuorovaikutusta, EDA-synkroniaa ja niiden pysyvyyttä istuntojen välillä pari kerrallaan. Arvioimme muiden istunnossa olleiden dyadien mahdollista vaikutusta pariskunnan väliseen vuorovaikutukseen, ja tarkastelimme, miten EDA-synkronia jakautuu istunnon sisällä eri vuorovaikutusparien kesken. Käytimme laadullisen työn välineenä kehittämäämme vuorovaikutuksen havainnointilomaketta ja määrällisiä tuloksia tarkasteltaessa hyödynsimme tilastollisia menetelmiä sekä EDAn konkordanssi-indeksiä. Oletuksemme hyvinvoivien pariskuntien vuorovaikutuksen pysyvyydestä toteutui laadullisesti ja tilastollisesti melko hyvin. Lisäksi pystyimme ennustamaan pariskuntien välistä EDA-synkronoitumista vuorovaikutuksen laadullisen työn havaintojen perusteella osassa tapauksia. Tapauksissa, joissa tilastolliset tulokset eivät kohdanneet laadullisia oletuksiamme, etsimme pariskuntien tuloksia mahdollisesti selittäviä vuorovaikutuksellisia konteksti- ja ominaispiirteitä.

### 4.1. Pariskuntien EDA-synkronian pysyvyys määrällisesti ja laadullisesti

Tutkimuksen alussa ennustimme pariskuntien välistä vuorovaikutusta mittausistunnoissa ensimmäisestä istunnosta tehtyjen havaintojen pohjalta, koska oletimme vuorovaikutuksen olevan pariskunnan välillä ajallisesti pysyvää. Parikohtaisissa tarkasteluissa pareilla 2 ja 5 tilastollisesti EDA-synkroniassa tai laadullisesti havainnoituna vuorovaikutuksessa ei tapahtunut muutosta istuntojen välillä. Pareilla 1, 3 ja 4 muutosta tapahtui tilastollisesti istuntojen välillä, mutta siitä huolimatta pareilla 1 ja 3 EDA-synkronia pysyi korkeana ja kaikilla pareilla vuorovaikutus pysyi laadullisesti havainnoituna samankaltaisena. Pariskuntien EDA-synkronian tasot saattoivat hieman vaihdella toisen ja kolmannen istunnon välillä, mutta molemmissa istunnoissa pariskuntien synkronia oli hyvin samankaltaista suunnaltaan ja viiveellisyydeltään. Pariskuntien vuorovaikutuksen laadullinen havainnointi tuki tilastollisia tarkasteluja, sillä kaikkien pariskuntien vuorovaikutus laadullisesti havainnoituna oli hyvin samanlaista kaikissa kolmessa istunnossa.

Oletuksemme vuorovaikutuksen pysyvyydestä toteutui laadullisesti hyvin ja tilastollisesti melko hyvin.

#### **4.2. EDA-synkronian ennustettavuus laadullisten havaintojen perusteella**

Vuorovaikutuksen laadullisista havainnoista muodostamamme EDA-synkroniaennustukset olivat osin onnistuneita, mutta saimme joitakin odotustemme kanssa ristiriidassa olevia tuloksia. Kunkin pariskunnan välisen fysiologisen synkronoitumisen analysoinnissa pyrimme arvioimaan EDA-synkronian emotionaalista valenssia, sillä synkronian voimakkuus ei yksinään kerro pariskunnan välisen vuorovaikutuksen myönteisyydestä tai kielteisyydestä (Karvonen ym., 2016; Slovak ym., 2014). Tilastolliset tarkastelut pariskunnan 2 välisestä fysiologisesta virittäytymisestä mittausistunnoissa tukivat ensimmäisestä istunnosta tekemiämme vuorovaikutuksen laadullisen tarkastelun pohjalta tehtyjä oletuksia, mutta pariskunnan 1 kohdalla tilastolliset tulokset eivät tukeneet oletuksiamme. Laadullisen työn perusteella arvioimme, että pariskunnan 1 ja 2 korkean keskinäinen EDA-synkronia on saattanut olla myönteistä fysiologista virittäytymistä, sillä istunnoissa ei ollut havaittavissa emotionaalisesti kielteisesti latautuneita puheenaiheita tai kitkaa kumppaneiden välillä. Pariskuntien 1 ja 2 vuorovaikutus sisälsi useita hyviä ja myönteisiä vuorovaikutustekijöitä.

Tilastolliset tulokset parin 3 välisestä EDA-synkroniasta mittausistunnoissa olivat ensimmäisen istunnon pohjalta tekemiemme oletusten vastaisia. Pariskunnan 3 keskinäinen EDA-synkronia oli kuitenkin matalaa muiden pariin synkroniaan (parit 1 ja 2) ja muihin istunnon dyadeihin verrattuna. Vaikka pariskunta 3 oli fysiologisesti virittäytynyt istunnoissa toisiinsa, oli molempien kumppaneiden välinen EDA-synkronia naisohjaajan kanssa heidän keskinäistä synkroniaansa korkeampaa. Pariskunnan 3 välinen EDA-synkronia oli korkeampaa istunnossa 2 kuin 3. Oletamme pariskunnan EDA-synkronian mahdollisesti olleen istunnossa 2 kielteisesti latautunutta synkroniaa, sillä pariskunnan haastattelun aikainen kielteisyys (Buehlman ym., 1992) ja heteroseksuaalisten pariin huono dyadinen mukautuvuus on yhteydessä autonomisen hermoston korkeampaan virittäytymiseen ja kielteisiin affekteihin (Yoshimoto ym., 2005) ongelmallisissa vuorovaikutustilanteissa (Levenson & Gottman, 1983; Levenson & Ruef, 1997). Tulokset tukevat osittain asettamiamme hypoteeseja pariskunnan 3 osalta. Oletuksemme pariskunnan 4 välisestä synkronoitumisesta istunnossa kaksi eivät toteutuneet, sillä pariskunnalla oli keskinäistä EDA-

synkroniaa ainoastaan istunnossa kolme. Laadullisesti arvioituna vuorovaikutus oli hyvää ja siksi oletamme, että pariskunnan EDA-synkronia on mahdollisesti ollut myönteistä.

Tulokset pariskunnan 5 puuttuvasta keskinäisestä EDA-synkroniasta tukivat asettamiimme hypoteeseja. Pariskunnan 5 kumppanit olivat eri kulttuureista, mikä tuli esille useasti pariskunnan vuorovaikutuksen arvioinnissa, sillä kielelliset ja kulttuuriset erot näkyvät erilaisissa arvoissa, normeissa, perinteissä, säännöissä, tavoissa, rooliodotuksissa (Chen & Bond, 2010; Cools, 2006; Frame, 2004; Ozanska-Ponikwia, 2012), oppimiskonteksteissa, elämän kerronnallisissa muistoissa, kielen taitavuuden ja sujuvuuden tasoissa (Carney & Stuckey, 2015; Ozanska-Ponikwia, 2012; Pavlenko, 2006) ja erilaisia merkityksiä saavissa eleissä (Hartley, 1999). Ihmiset kertovat tuntevansa itsensä erilaiseksi, ja huomaavat muutoksia itsessään, kielellisessä ilmaisussaan, persoonallisuudessaan ja käytöksessään eri puhekieltä käyttäessään (Ozanska-Ponikwia, 2012; Pavlenko, 2006) ja myös pariskunnan nainen kertoi huomanneensa, että hänen persoonallisuutensa muuttuu puhuttavan kielen mukaan. Toisen kielen puhuminen voi heijastua muutoksina henkilön kehonkielessä, kasvoniemeissä, intonaatiossa ja tavassa olla vuorovaikutuksessa muiden ihmisten kanssa, ja nämä tekijät vaikuttavat sekä omaan arvioon itsestä että muiden keskustelutovereiden tapaan havaita ja arvioida henkilö (Chen & Bond, 2010; Ozanska-Ponikwia, 2012; Pavlenko, 2006).

Pariskunta 5 kertoi käyttävänsä tavallisesti espanjaa vuorovaikutuskielenään, sillä nainen koki turhautuvansa ja olevansa kykenemätön ilmaisemaan itseään kumppanilleen tarpeeksi syvällisesti suomen kielellä, ja oli huolestunut, ymmärtääkö mies hänet oikein, mikä mukailee Coolsin (2006) tutkimuksesta saatuja samanlaisia tuloksia Suomessa asuvista interkulttuurisista pariskunnista. Lisäksi pariskunta perusteli espanjan kielen valintaansa molempien kumppaneiden tasa-arvoisella valta-asemalla, kielen taitotasolla ja sen sujuvuudella. Istunnoissa käytetyllä suomen kielellä voisi siis olettaa olevan vaikutusta pariskunnan väliseen sympaattisen hermoston synkronoitumiseen ja kumppanien ihon sähkönjohtavuuteen. Mikäli pariskunnan nainen koki käytöksessään eroa puhekieltä vaihtaessaan, myös pariskunnan miehen arviointi ja havainnointi naisesta saattoi muuttua puhuttavan kielen mukaan. Pariskunnan vuorovaikutus heille epätyypillisellä kielellä mahdollisesti aiheutti istunnoissa havaitut pitkät monologit, molemminpuolisen vuorovaikutteisuuden vähäisyyden ja huonomman keskustelun sujuvuuden, jotka vähentävät ihmisten välistä autonomisen hermoston fysiologista virittäytymistä (Cappella, 1981; Koudenburg ym., 2011; 2013; 2014; Slovak ym., 2014).

Onnistuimme siis ennustamaan pariskuntien välistä fysiologista synkronoitumista suurimmassa osassa tapauksia hyvin. Pariskunnilla, joissa ensimmäisen istunnon perusteella asetetut oletukset eivät toteutuneet, löysimme tuloksiin liittyviä vuorovaikutuksellisia erityispiirteitä.

### 4.3. Oletusten kanssa ristiriidassa olevat EDA-synkroniatulokset

Oletuksemme pariskunnan 1 puuttuvasta tai matalasta synkroniasta oli ristiriidassa molempien istuntojen korkeiden EDA-synkroniatulosten kanssa. Saatoimme vertailla pariskunnan 1 hiljaisempaa, rauhallisempaa ja ujompaa vuorovaikutustyyliä liikaa muiden parien eloisaan vuorovaikutustyyliin, emmekä siksi osanneet tulkita pariskunnan välistä vuorovaikutusta ja EDA-synkroniaa myönteiseksi ja korkeaksi. Pariskunnan 1 keskinäinen vuorovaikutus ja molempien kumppaneiden tyyli olla vuorovaikutuksessa ohjaajien kanssa oli istunnoissa keskenään samankaltaista. Pariskunnan rauhallisuus ja ujous voivat kertoa pariskunnalle tyypillisestä keskinäisestä vuorovaikutuksesta, tai viitata molempien yksilölliseen samankaltaiseen vuorovaikutustyyliin ja persoonallisuuteen. Persoonallisuuden tekijät vaikuttavat parisuhdetyytyväisyyteen ja pariskunnan väliseen vuorovaikutukseen (Lawrence, Eldridge, & Christensen, 1998), ja persoonallisuuspiirteet ovat yhteydessä autonomisen hermoston yksilölliseen reaktiivisuuteen, jolloin persoonallisuuden voisi olettaa johtavan yksilöllisiin eroihin ihon sähkönjohtavuudessa (Boucein, 2012). On mahdollista, että pariskunnan 1 samantyyppiset persoonallisuus- ja vuorovaikutustyyli ovat autonomisen hermoston reaktiivisuuden ja ihon sähkönjohtavuuden samankaltaisen aktivoitumistyylin kautta yhteydessä pariskunnan parempaan keskinäiseen fysiologiseen virittäytymiseen mittausistuntojen aikana. Pariskunnan välinen korkea EDA-synkronia istunnoissa saattaa johtua myös siitä, että he olivat tutkimushetkellä uusi pari ja elivät parisuhteen alkuhuuman ja -rakkauden aikaa. Suhteen ensimmäisenä vuotena kumppaneiden on todettu osoittavan toisilleen enemmän kielellistä läheisyyttä ja kokevan paljon romanttisia tunteita verrattuna suhteen myöhempisiin vaiheisiin (Swensen, Eskew & Kohlhepp, 1981).

Pariskunnan 3 ja 4 toisissa istunnoissa, joissa puhuttiin uskottomuudesta ja konfliktin aiheena olevasta naimisiinmenosta oli havaittavissa samanlaisia vuorovaikutuksellisia piirteitä. Molempien tapausten laadullisessa tarkastelussa huomasimme puheenaiheiden olleen herkkiä ja herättävän molemmissa suhteen osapuolissa voimakkaita tunteita. Pariskuntien vuorovaikutus vakavoitui, sillä hymyilyä tai naurahtelua ei ollut, ja kumppanit harkitsivat sanojaan pidempään. Puheäänien taso ja nopeus sekä jaettujen katsekontaktien määrä kumppaneiden välillä laskivat.

Pariskunnan 3 toisessa istunnossa käsittelemät vaikeat puheenaiheet, kuten uskottomuus, keskinäinen luottamus ja muut erimielisyyttä parin välillä aiheuttaneet keskustelunaiheet vaikuttivat muuttavan vuorovaikutuksen ilmapiirin raskaammaksi ja jännitteisemmäksi, ja siksi oletamme pariskunnan EDA-synkronian olleen mahdollisesti kielteistä. Toisaalta pariskunta toi esille suhteen vaikeiden aikojen olevan takana ja sen, että ongelmat ja niiden herättämät voimakkaat tunteet oli

selvitetty. Pariskunnan mukaan suhde oli nyt avoimempi ja luottamus parin välillä koettujen ylä- ja alamäkien jälkeen aiempaa vahvempi, mikä mukaillee Buehlmanin ym. (1992) tutkimustuloksia vaikeita aikoja suhteessaan läpikäyneistä pariskunnista, jotka olivat haasteista selviämisen vuoksi kokeneet lähentyneensä toisiaan ja suhteensa vahvistuneen. On siis mahdollista, että pariskunnan 3 suhde on hyvin vahva. Samankaltaisia, mutta lievempiä kokemuksia aiemmin parisuhteessa koetuista vaikeuksista jakoi myös pariskunta 2. Elettyään vuoden ajan vaikeaksi koetussa etäsuhteessa, päätös yhteisestä loppuelämästä oli vahvistunut.

Myös pariskunnalla 4 nousi toisessa istunnossa esille kumppaneita jo pitkään hiertänyt konfliktin aihe. Pariskunnan keskinäisen EDA-synkronian puuttuminen istunnossa kaksi saattoi johtua siitä, etteivät kumppanit mahdollisesti olleet aiheen suhteen samalla aaltopituudella, eivätkä ehkä kyenneet tarkastelemaan asiaa toisen näkökulmasta, tai ymmärtämään toisen osapuolen mielipidettä, tunteita ja ajatuksia hyvin. Molemmat vaikuttivat turhautuneilta aiheeseen ja kertoivat, etteivät koe tullessa kuulluksi ja ymmärretyksi. Pariskunnan välistä fysiologista virittäytymistä ei ehkä tapahtunut, koska intersubjektiivisuus edellyttää toisen osapuolen mielen ja emotionaalisen näkökannan ymmärtämistä (Iacoboni, 2009; Mendes, 2009; Sequeira ym., 2009; Slovak ym., 2014). Parin 4 vähäistä EDA-synkroniaa istunnossa 2 saattaa selittää myös se, että pariskunta oli ollut yhdessä tutkimushetkellä vasta pari vuotta ja suhde ennen lasten saamista oli kestänyt vain puoli vuotta. Ehkä pariskunta ei ollut vielä ehtinyt tutustua toisiinsa tarpeeksi ja luoda heille ominaista vuorovaikutustyyliä pariskuntana ennen suurta elämänmuutosta, lasten tuloa. Läheisyys vaihtelee parisuhteen eri vaiheissa (Lawrence ym., 1998), ja suhteen alkuvaiheessa läheisyyden osoitukset ja onnellisuus ovat korkealla (Swensen ym., 1981), mutta suhteen edetessä ne laskevat, ja myös lasten saamisen on todettu vaikuttavan parisuhdetyytyväisyyteen ja suhteen laatuun laskevasti (Lawrence ym. 1998).

Toisaalta pariskunnan 4 keskinäisen EDA-synkronian puute voidaan mahdollisesti nähdä myös positiivisena, sillä se saattaa osoittaa, ettei pariskunnan autonominen hermosto välttämättä virittäydy konfliktitilanteessa emotionaalisesti kielteisesti. Synkronian tai kielteisen synkronian puute voi olla mahdollisesti hyväksi tilanteissa, joissa pariskunta kokee ärtyneisyyden tunteita (Karvonen ym., 2016), sillä synkronoituminen kielteisesti on tutkimuksissa (mm. Levenson & Gottman, 1983; 1985; Levenson & Ruef, 1997) yhdistetty heikompaan parisuhteen tilaan ja parisuhdetyytyväisyyteen. Saattaa kuitenkin olla, että pariskunnan kokema ärsyyntyminen kertoo kumppanien keskinäisestä välittämisestä, merkityksestä ja tärkeydestä toisilleen, sillä hyvinvoivissa parisuhteissa todennäköisesti kaikkia kumppanin tekoja ja sanomisia pidetään merkityksellisinä.

#### 4.4. Muiden dyadien vaikutus pariskunnan väliseen EDA-synkroniaan

Toisten pariskuntien keskinäisen EDA-synkronian taso saattaa yleisestikin olla matalampaa kuin toisten pariskuntien, sillä osa pariskunnista oli fysiologisesti korkeammin toisiinsa synkronoituneita, ja lisäksi pariskuntien istuntokohtaiset EDA-synkroniat jakautuivat eri dyadien kesken eri tavoin. On mahdollista, että jokaisessa vuorovaikutustilanteessa on jokin enimmäismäärä vuorovaikutuksellista synkroniaa, joka jakautuu eri tavoin tilanteessa olevien dyadien kesken, sillä synkronia on tilanteesta toiseen muuttuvaa ja sitä voi tapahtua myös kolmen henkilön kesken triadissa (Seikkula ym., 2015). Useamman henkilön välisissä, etenkin osallistujat osaryhmiin jakavissa vuorovaikutusympäristöissä, saattaa muodostua tiimejä (Kangasharju, 1996), ja neljän henkilön muodostamassa vuorovaikutustilanteissa yksilöllä on mahdollisuus osallistua useampaan rinnakkaiseen keskusteluun (Londen, 1997). On mahdollista, että aineistomme neljän henkilön muodostama viestintätilanne ja kahden ohjaajan ja pariskunnan tiimit vaikuttivat pariskunnan keskinäiseen vuorovaikutukseen ja EDA-synkroniaan. Pelkkien tilastollisten merkitsevyyksien tarkasteleminen ei siis välttämättä kerro tarpeeksi pariskunnan virittäytymisestä toisiinsa. Pariskunnan keskinäisen EDA-synkronian kokonaiskuvan saamiseksi on tärkeää havainnoida laadullisesti henkilöiden välisiä vuorovaikutussuhteita, huomioitava tilanteissa olevat muut vuorovaikutukselliset parit ja niiden keskinäiset synkroniat, ja vertailtava synkronian jakautumista kaikkien dyadien kesken.

Naisohjaajan (T1) EDA-synkronia pariskunnan osapuolten kanssa oli monesti miesohjaajan (T2) ja pariskunnan EDA-synkroniaa suurempi, ja useimmissa istunnoissa synkronia oli korkeinta naisohjaajan ja naisasiakkaan muodostamassa dyadissa. Usean henkilön muodostamassa tilanteessa yksilöt voivat valita henkilön, jolle he suuntaavat puheensa ja katsekontaktinsa, jolloin kehollinen synkronia muiden henkilöiden välillä saattaa jäädä vähäiseksi (Karvonen ym., 2016). Useamman vetäjän asetelmassa on mahdollista, että toinen vetäjä synkronoituu enemmän toisen asiakkaan kanssa (Seikkula ym. 2015). Lisäksi aineistomme asetelmaa muistuttavassa kahden asiakkaan ja kahden terapeutin muodostamassa pariterapiatilanteessa on Seikkulan ym. (2015) mukaan mahdollisuus triadiseen synkronaatioon osallistujien välillä, mikä voisi selittää, miksi aineistomme miesohjaajan (T2) välinen EDA-synkronia asiakkaiden kanssa oli tasoltaan naisohjaajaa (T1) matalampaa. Eroavaisuudet ohjaajien ja asiakkaiden välisen EDA-synkronian tasossa voivat myös johtua siitä, että istunnoissa miesohjaaja teki muistiinpanoja, mutta naisohjaaja ei. Havaitsimme, että muistiinpanoja tehdessään miesohjaaja katsoi asiakkaita naisohjaajaa vähemmän, jolloin myös

miesohjaajan ja asiakkaiden jaettuja katsekontakteja oli vähemmän, mikä saattoi johtaa matalampaan EDA-synkroniaan.

Havaintamme viivadiagrammikuvioista (Kuviot 6-10), että lähes säännönmukaisesti ohjaajien välinen EDA-synkronia oli keskiarvoisesti matalaa, mikäli pariskunnan välinen synkronia oli korkeaa (pari 1, 2, parin 4 kolmas istunto), ja päinvastoin (pari 5, parin 4 toinen istunto). Parilla 3 pariskunnan ja ohjaajien välisen synkronian arvot asettautuivat suunnilleen keskivaiheille. Ohjaajien pääasiallisena tehtävänä istunnoissa oli johtaa keskustelua antamalla pariskunnalle pohdiskeltavia teemoja. Useimmissa istunnoissa pariskunta vastasi aktiivisesti ja vastavuoroisesti ohjaajien kysymyksiin yhdessä keskustellen ja pohdiskellen, jolloin ohjaajien keskinäinen vuorovaikutus ja työskentely jäivät melko vähäisiksi ja pariskunnan välille oli mahdollista kehittyä kehollinen synkronia. Ohjaajien tehtäväksi näissä tilanteissa jäi tarkkailla tilannetta ja pariskuntaa, ja ohjaajat saattoivat kiinnittää huomiota erilaisiin tilannetekijöihin ja pariskunnan osapuoliin. Pariskunnan viedessä tilannetta itse aktiivisesti eteenpäin oletamme ohjaajilla olleen mahdollisuus jättäytyä keskinäisessä vuorovaikutuksessaan hieman enemmän taka-alalle ja omiin ajatuksiinsa, ja pohtia pariskunnan vuorovaikutusta ja keskusteltuja asioita itsenäisesti, jolloin vuorovaikutus ja fyysiolginen virittäytyminen toisen ohjaajan kanssa ovat laskeneet.

Voi olla, että istunnoissa, joissa pariskunnan välinen vuorovaikutus ei ollut vastavuoroista, sujuvaa tai toisiaan täydentävää, tai joissa käsiteltiin konfliktien aiheita, ohjaajien fyysiolginen synkronia lisääntyi, koska heidän keskinäinen vuorovaikutuksensa aktivoitui, he joutuivat osallistumaan enemmän keskusteluun, työskentelemään yhdessä toisiaan kuunnellen ja reflektoiden sekä esittämään enemmän lisäkysymyksiä, huomioita ja kommentteja. Näissä tilanteissa ohjaajat saattoivat kiinnittää enemmän huomiota toisen ja omaan ohjaajan rooliinsa, yhteisiin päämääriinsä ja tavoitteisiinsa vuorovaikutustilanteessa. Ohjaajien korkea keskinäinen synkronia voi johtua myös siitä, että molemmat kiinnittävät huomionsa pariskuntaan (Karvonen ym., 2016), sillä samanlaisia emotionaalisia tapahtumia katsovien henkilöiden aivoalueet synkronoituvat keskenään (Nummenmaa ym., 2012).

#### **4.5. Tutkimuksen vahvuudet, heikkoudet ja uudet tutkimussuunnat**

Tutkimuksemme vahvuutena on, että tarkastelimme vuorovaikutusta hyvin monipuolisesti käyttäen laajasti erilaisia menetelmiä ja lähestymistapoja. Teimme työtä laadullisesti havainnoimalla hyvinvoivien pariskuntien välistä vuorovaikutusta ja siihen liittyvää sanatonta ja sanallista

käyttäytymistä huomioimalla myös kehon autonomisen hermoston virittäytymisen ja synkronoitumisen. Tietääksemme useita menetelmiä hyödyntävä psykofysiologinen tutkimus hyvinvoivista pariskunnista on ollut vähäistä, sillä aikaisempi tutkimus (mm. Karvonen ym., 2016) on koskenut pariterapiassa käyviä ja suhteessaan vaikeuksia kohtaavia pariskuntia. Perinteisesti tutkimuksessa on keskitytty tarkastelemaan vuorovaikutusta dyadien tasolla (mm. Yoshimoto ym., 2005), mutta tutkimuksessamme vertailimme myös istuntojen muiden vuorovaikutusparien välistä EDA-synkroniaa suhteessa pariskuntaan tilastollisilla testeillä, ja pohdimme muiden dyadien vaikutusta pariskunnan keskinäiseen EDA-synkroniaan ja vuorovaikutukseen. Tutkimuksessa pyrimme pohtimaan myös pariskuntien EDA-synkronian valenssia, josta toistaiseksi tiedetään melko vähän. Tietääksemme EDA-synkronian myönteisyyden ja kielteisyyden tutkimus hyvinvoivilla pariskunnilla on ollut vähäistä. Eräs työmme vahvuuksista on myös laadullisen työn toteutuksessa käytetty työparityöskentely ja työnjako, joka vahvisti tekemämme laadullisten havaintojen luotettavuutta, sillä tehdyt havainnot tukivat toisiaan, ja mahdollisista ristiriidassa olevista huomioista oli mahdollista keskustella.

Tutkielmassamme on rajoituksia, sillä tutkimuksen tulokset eivät ole yleistettävissä koskemaan laajempaa joukkoa, koska kyseessä oli viiden pariskunnan tapaustutkimus ja tutkittava aineisto oli pieni. Pariskunnat elivät heterosuhteessa ja suurin osa pariskunnista oli varhaisaikuisia ja aikuisia yliopisto-opiskelijoita, joten tutkimusaineisto oli valikoitunutta. Sanattoman vuorovaikutuksen esiintyminen oli rajoittunutta aineistoissamme, sillä pariskunnat istuivat etukäteen paikoilleen asetetuissa tuoleissa, eikä esimerkiksi henkilöiden välisen etäisyyden tarkastelu ollut mielekästä. Yritimme tarkastella pariskuntien vuorovaikutusta avoimesti ilman ennalta asetettuja odotuksia siirtyessämme työn laadullisen osion toiseen vaiheeseen eli mittausistuntojen observointiin, mutta on mahdollista, että sitä ennen laskemamme tilastolliset analyysit dyadien välisistä EDA-synkronioista vaikuttivat siihen, miten ja mihin tarkkaavaisuutemme vuorovaikutuksen tarkastelussa suuntautui.

Tutkimuksen alussa oletimme voivamme ennustaa pariskunnan välistä vuorovaikutusta istuntojen aikana, sillä pariskunnille usein muodostuu yhteinen samankaltainen tapa kommunikoida toistensa kanssa (Ireland ym., 2011). Parien havaittua vuorovaikutusta istunnoissa ei välttämättä voida yleistää koskemaan heidän vuorovaikutustaan luonnollisissa tilanteissa, sillä istunnot sisälsivät pariskunnan keskinäiseen vuorovaikutukseen ja EDA-synkroniaan vaikuttaneita tekijöitä. Keskustelut käytiin kaikkien parien kanssa suomen kielellä, ja istunnot tapahtuivat tietyssä institutionaalisisessa kontekstissa, mikä tuli ilmi osallistujiin kohdistuneissa kuuntelijan ja puhujan rooleissa (Peräkylä, 1997), rajatussa tilassa ja paikassa sekä tuolien ja pöydän asettelussa. Lisäksi istunnot etenivät manuaalin mukaisesti ohjaajien esittäminä kysymyksinä teemoittain. Monet



psykologiset laboratorio-olosuhteissa löydetyt ilmiöt eivät välttämättä siirry täysin sellaisenaan arkielämän vuorovaikutuskonteksteihin (Slovak ym.,2014) ja istuntojen tilanteeseen liittyvät konventiot rajoittivat pariskuntien välistä luonnollista vuorovaikutusta.

Tulevaisuudessa tutkimuksemme aineistoa olisi mielenkiintoista verrata Relationaalinen mieli monitoimijaisten terapiadialogien muutoshetkissä -tutkimusprojektin terapia-aineistoon. Vertailu voisi antaa tärkeää tietoa siitä, miten onnellisten, onnettomien ja parisuhteeseensa tyytyväisten ja tyytymättömien pariskuntien EDA-synkronia sekä sanatonta ja sanallinen vuorovaikutus eroavat toisistaan, ja selittää näihin liittyviä tekijöitä. Aineistomme pariskunnilla ei ollut näkyvissä suuria eroavaisuuksia vuorovaikutuksessa tai EDA-synkroniassa, sillä pariskunnat olivat suhteeseensa tyytyväisiä. Eroja saattaisi näkyä selvemmin projektin pariterapiassa käyneillä pariskunnilla. Tulevaisuudessa olisi hyvä tehdä tutkielmaamme vastaavaa tutkimusta myös samaa sukupuolta olevilla ja interkulttuurisilla pariskunnilla, jotta voitaisiin tarkastella, sopivatko havaitsemamme vuorovaikutukselliset piirteet ja tulokset myös heihin.

Tulevat tutkimukset voisivat keskittyä tarkastelemaan vielä tarkemmin istuntojen sisällä tapahtuvien lyhyempien vuorovaikutuksellisten hetkien sanallista ja sanatonta viestintää ja sympaattisen hermoston fysiologista synkronoitumista osallistujien välillä. Tulevaisuudessa tässä aineistossa sanatonta käyttäytymistä olisi hyvä tutkia tarkemmin käyttämällä apuna emootioita ja kasvonliikkeitä yksityiskohtaisemmin havainnoivia ohjelmia (mm. Face Reader, Joystick), ja ottaa tarkasteluun mukaan silmänliikkeitä tarkasti havainnoiva ohjelma tai liikeanalyysiä tekevä koodausohjelma, kuten kehonliikkeitä mittaava automaattinen videoanalyysitekniikka (Tschacher ym., 2014). Myös pariskuntien kielellisiä piirteitä olisi tulevaisuudessa hyvä tutkia tarkemmin tietokoneavusteisilla kielellisillä analyyseilla (Slatcher ym., 2008). Lisäksi tarvittaisiin lisää tutkimusta EDA-synkronian samanaikaisuudesta ja viivellisydestä ilmiönä, ja triadien ja useamman henkilön muodostamista vuorovaikutustilanteista ja EDA-synkroniasta. Tulevissa tutkimuksissa erityisen mielenkiintoista olisi pohtia tarkemmin EDA-synkronian valenssia eli sitä, onko pariskuntien keskinäinen synkronia myönteistä vai kielteistä. Tämän arvioiminen edellyttää laajaa vuorovaikutuskontekstin ja pariskunnan ja muiden tilanteessa olevien henkilöiden välisen vuorovaikutuksen kielellisten ja sanattomien viestien huomioimista, kuten tässäkin tutkimuksessa.

Tässä Pro gradu -tutkielmassa yhdistettiin hyvinvoivien pariskuntien vuorovaikutuksen tutkimisessa toisiaan tukevia ja täydentäviä määrällisiä ja laadullisia tutkimusmenetelmiä. Pariskuntien vuorovaikutusta tulisi jatkossakin tarkastella tutkimusmenetelmällisesti monipuolisesti huomioimalla sekä autonomisen hermoston fysiologinen virittäytyminen että vuorovaikutuksen sanattomat ja sanalliset puolet. Tutkimus nosti esiin tarpeen vuorovaikutuksellisten piirteiden tarkempaan analysointiin ja kliinisen pariterapia- ja rinnakkaisaineiston vertailuun.

Tutkimuksemme täydensi vähäistä tutkimustietoa hyvinvoivien pariskuntien keskinäisestä vuorovaikutuksesta ja fysiologisesta synkronoitumisesta ottamalla huomioon myös muut pariskunnan keskinäiseen vuorovaikutukseen vaikuttavat vuorovaikutusparit. Kaiken kaikkiaan tutkimus tarjosi kattavan kuvauksen pariskuntien vuorovaikutuksesta parisuhteen rikastamisinterventioon pohjautuvassa tutkimusasetelmassa.

## LÄHTEET

- Acitelli, L. K., Rogers, S., & Knee, C. R. (1999). The role of identity in the link between relationship thinking and relationship satisfaction. *Journal of Social and Personal Relationships, 16*(5), 591-618.
- Agnew, C. R., Van Lange, P. A. M., Rusbult, C. E., & Langston, C. A. (1998). Cognitive interdependence: Commitment and the mental representation of close relationships. *Journal of Personality and Social Psychology, 74*(4), 939-954.  
doi:<http://dx.doi.org.ezproxy.jyu.fi/10.1037/0022-3514.74.4.939>
- Ahtinen, A., Mattila, E., Välikkynen, P., Kaipainen, K., Vanhala, T., Ermes, M., . . . Lappalainen, R. (2013). Mobile mental wellness training for stress management: Feasibility and design implications based on a one-month field study. *Journal of Medical Internet Research, 15*(7).
- Andreassi, J. L. (2007). *Psychophysiology: Human behavior and physiological response* (5. painos). Mahwah (NJ): Lawrence Erlbaum Associates (LEA).
- Argyle, M., & Cook, M. (1976). *Gaze and mutual gaze*. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Argyle, M. (1988). *Bodily communication* (2.painos). London: Routledge.
- Aron, A., Aron, E. N., & Smollan, D. (1992). Inclusion of other in the self scale and the structure of interpersonal closeness. *Journal of Personality and Social Psychology, 63*(4), 596-612.  
doi:<http://dx.doi.org.ezproxy.jyu.fi/10.1037/0022-3514.63.4.596>
- Aron, A., Aron, E. N., Tudor, M., & Nelson, G. (1991). Close relationships as including other in the self. *Journal of Personality and Social Psychology, 60*(2), 241-253.  
doi:<http://dx.doi.org.ezproxy.jyu.fi/10.1037/0022-3514.60.2.241>
- Bänninger-Huber, E., & Steiner, F. (1992). Identifying microsequences: A new methodological approach to the analysis of affective regulatory processes. Kirjassa M. Leuzinger-Bohleber, H. Schneider, & R. Pfeifer (Ed.), *Two butterflies over my head. psychoanalysis in the interdisciplinary scientific dialogue* (s. 257-276). Heidelberg, Germany: Springer.
- Bechara, A., Damasio, H., Tranel, D., & Damasio, A. R. (1997). Deciding advantageously before knowing the advantageous strategy. *Science, 275*(5304), 1293-1298.
- Bernieri, F. J., Reznick, J. S., & Rosenthal, R. (1988). Synchrony, pseudosynchrony, and dissynchrony: Measuring the entrainment process in Mother–Infant interactions. *Journal of Personality and Social Psychology, 54*(2), 243-253.

- Björkenstam, A. (2010). Mitä ihon alla tapahtuu? - aivot, tunteet ja keho pariterapeutin huoneessa. Kirjassa Malinen, V., & Alkio, P. (Ed.), *Paripsykoterapia ja parisuhteen kätkeyt mahdollisuudet* (s. 235-254). Väestöliitto.
- Bohannon, L. S., Herbert, A. M., Pelz, J. B., & Rantanen, E. M. (2013). Eye contact and video-mediated communication: A review. *Displays*, *34*(2), 177-185.  
doi:<http://dx.doi.org.ezproxy.jyu.fi/10.1016/j.displa.2012.10.009>
- Boucsein, W. (2012). *Electrodermal activity*. Boston, MA: Springer US.
- Bradley, M., & Lang, P. (2000). Measuring emotion: Behavior, feeling and physiology. Kirjassa Lane, R. D., & Nadel, L (Ed.), *Cognitive neuroscience of emotion* (s. 242-276). Oxford: Oxford University Press.
- Buehlman, K. T., Gottman, J. M., & Katz, L. F. (1992). How a couple views their past predicts their future: Predicting divorce from an oral history interview. *Journal of Family Psychology*, *5*(3-4), 295-318. doi:<http://dx.doi.org/10.1037/0893-3200.5.3-4.295>
- Burgoon, J. K., & Saine, T. (1978). *The Unspoken Dialogue: An Introduction to Nonverbal Communication*. Houghton Mifflin Company. Boston (etc.).
- Cappella, J. N. (1981). Mutual influence in expressive behavior: Adult–adult and infant–adult dyadic interaction. *Psychological Bulletin*, *89*(1), 101-132.
- Carney, Z. H., & Stuckey, M. E. (2015). Communication in intercultural marriages: Managing cultural differences and conflicts. *The Southern Communication Journal*, *80*(3), 189-210.
- Carroll, J. S., & Doherty, W. J. (2003). Evaluating the effectiveness of premarital prevention programs: A meta-analytic review of outcome research. *Family Relations*, *52*(2), 105-118.
- Chartrand, T., & Bargh, J. (1999). The chameleon effect: The Perception–Behavior link and social interaction. *Journal of Personality and Social Psychology*, *76*(6), 893-910.
- Chartrand, T., & Lakin, J. (2013). The antecedents and consequences of human behavioral mimicry. *Annual Review of Psychology*, *64*(1), 285-308.
- Chatel-Goldman, J., Congedo, M., Jutten, C., & Schwartz, J. (2014). Touch increases autonomic coupling between romantic partners. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, *8*(95), 1-12.
- Chen, S. X., & Bond, M. H. (2010). Two languages, two personalities? Examining language effects on the expression of personality in a bilingual context. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *36*(11), 1514-1528.

- Coie, J. D., Watt, N. F., West, S. G., Hawkinds, J. D., Asarnow, J. R., Markman, H. J.,... Long, B. (1993). The science of prevention: A conceptual framework and some directions for a national research program. *American Psychologist*, 48(10), 1013-1022.
- Cools, C. A. (2006). Relational communication in intercultural couples. *Language and Intercultural Communication*, 6(3-4), 262-274.
- Cwir, D., Carr, P. B., Walton, G. M., & Spencer, S. J. (2011). Your heart makes my heart move: Cues of social connectedness cause shared emotions and physiological states among strangers. *Journal of Experimental Social Psychology*, 47(3), 661-664.
- Dawson, M., Schell, A., & Fillion, D. (2000). The electrodermal system. Kirjassa Cacioppo, J. T., Tassinary, L. G., & Bertson, G. G. (Ed.), *Handbook of psychophysiology* (2. painos, s. 200-223). Cambridge: Cambridge University Press.
- Duncan, B., Miller, S., Sparks, J., Claud, D., Reynolds, L., Brown, J., & Johnson, L. (2003). The session rating scale: Preliminary psychometric properties of a "working" alliance measure. *Journal of Brief Therapy*, 3(1), 3-12.
- Ekman, P. (1984). Expression and the nature of emotion. Kirjassa Scherer, K. R., & Ekman, P. (Eds.), *Approaches to emotion* (s. 319-343). Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum.
- Ekman, P. (1994). All emotions are basic. Kirjassa Ekman, P., & Davidson, R. J. (Eds.), *The nature of emotion: Fundamental questions* (s. 15-19). Oxford: Oxford University Press.
- Elfenbein, H. A. (2014). The many faces of emotional contagion. *Organizational Psychology Review*, 4(4), 326-362.
- Elfenbein, H. A., & Ambady, N. (2002). On the universality and cultural specificity of emotion recognition: A meta-analysis. *Psychological bulletin*, 128(2), 203-235.
- Elfenbein, H. A., Beaupré, M., Lévesque, M., & Hess, U. (2007). Toward a dialect theory: Cultural differences in the expression and recognition of posed facial expressions. *Emotion*, 7(1), 131-146.
- Fawcett, E. B., Hawkins, A. J., Blanchard, V. L., & Carroll, J. S. (2010). Do premarital education programs really work? A meta-analytic study. *Family Relations*, 59(3), 232-239.
- Fiedler, K., Semin, G., & Koppetsch, C. (1991). Language use and attributional biases in close personal relationships. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 17(2), 147-155.
- Fitzpatrick, M. A., Witteman, H., & Vance, L. (1984). Interpersonal communication in the casual interaction of marital partners. *Journal of Language and Social Psychology*, 3(2), 81-95.  
doi:<http://dx.doi.org/10.1177/0261927X8400300201>

- Fitzsimons, G., & Kay, A. (2004). Language and interpersonal cognition: Causal effects of variations in pronoun usage on perceptions of closeness. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 30(5), 547-557.
- Fowers, B. J., & Olson, D. H. (1993). ENRICH Marital Satisfaction Scale: A Brief Research and Clinical Tool. *Journal of Family Psychology*. Vol 7(2), 176-185.
- Frame, M. W. (2004). The challenges of intercultural marriage: Strategies for pastoral care. *Pastoral Psychology*, 52(3), 219-232.  
doi:<http://dx.doi.org/10.1023/B:PASP.0000010024.32499.32>
- Gallace, A., & Spence, C. (2010). The science of interpersonal touch: An overview. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 34(2), 246-259.  
doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.neubiorev.2008.10.004>
- Gallagher, S. (2005). *How the body shapes the mind*. USA: Oxford University Press
- Gerdes, K. E., Segal, E. A., & Lietz, C. A. (2010). Conceptualising and measuring empathy. *British Journal of Social Work*, 40(7), 2326-2343.
- Giles, H., & Coupland, N. (1991). *Language : Contexts and consequences*. Milton Keynes: Open University Press.
- Gulledge, A., Gulledge, M., & Stahmann, R. (2003). Romantic physical affection types and relationship satisfaction. *The American Journal of Family Therapy*, 31(4), 233-242.
- Halford, K., Markman, H., Kline, G., & Stanley, S. (2003). Best practice in couple relationship education. *Journal of Marital and Family Therapy*, 29(3), 385-406.
- Halford, K., & Moore, E. (2002). Relationship education and the prevention of couple relationship problems. Kirjassa Gurman, A. S. & Jacobson, N. S. (Ed.), *Clinical handbook of couple therapy* (3. painos, s. 400-419). New York, NY: Guilford Press.
- Halford, K., & Snyder, D. (2012). Universal processes and common factors in couple therapy and relationship education. *Behavior Therapy*, 43(1), 1-12.  
doi:<http://dx.doi.org.ezproxy.jyu.fi/10.1016/j.beth.2011.01.007>
- Hamill, R. W., & Shapiro, R. E. (2004). Peripheral autonomic nervous system. Kirjassa Robertson, D., Low, P. A., & J. Polinsky (Ed.), *Primer on the autonomic nervous system* (2. painos, s. 20) US: Academic Press.
- Hargie, O., & Dickson, D. (2004). *Skilled interpersonal communication: Research, theory, and practice* (4. painos). London: Routledge.

- Harrigan, J. A. (2005). Proxemics, kinesics, and gaze. Kirjassa Harrigan, J., Rosenthal, R., & Scherer, K. (Ed.), *The new handbook of methods in nonverbal behavior research* (s. 137-198). Oxford: Oxford University Press.
- Harrigan, J. A., Rosenthal, R., & Scherer, K. R. (2005). *The new handbook of methods in nonverbal behavior research*. Oxford: Oxford University Press.
- Hartley, P. (1999). *Interpersonal communication* (2. painos). London: Routledge.
- Hatfield, E., Cacioppo, J., & Rapson, R. (1994). *Emotional contagion*. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Hayes, S., & Smith, S. (2005). *Get out of your mind and into your life: The new acceptance and commitment therapy*. Oakland, CA: New Harbinger Publications.
- Hecht, M., & Ambady, N. (1999). Nonverbal communication and psychology: Past and future. *New Jersey Journal of Communication*, 7(2), 156-170.
- Hove, M. J., & Risen, J. L. (2009). It's all in the timing: Interpersonal synchrony increases affiliation. *Social Cognition*, 27(6), 949-960.
- Iacoboni, M. (2009). Imitation, empathy, and mirror neurons. *Annual Review of Psychology*, 60, 653-670.
- Ickes, W., Stinson, L., Bissonnette, V., & Garcia, S. (1990). Naturalistic social cognition: Empathic accuracy in mixed-sex dyads. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59(4), 730-742. doi:<http://dx.doi.org.ezproxy.jyu.fi/10.1037/0022-3514.59.4.730>
- Ireland, M. E., Slatcher, R. B., Eastwick, P. W., Scissors, L. E., Finkel, E. J., & Pennebaker, J. W. (2011). Language style matching predicts relationship initiation and stability. *Psychological Science*, 22(1), 39-44. doi:<http://dx.doi.org/10.1177/0956797610392928>
- Johnson, L., & Lubin, A. (1966). Spontaneous electrodermal activity during waking and sleeping. *Psychophysiology*, 3(1), 8-17.
- Johnson, M. (2002). The observation of specific affect in marital interactions: Psychometric properties of a coding system and a rating system. *Psychological Assessment*, 14(4), 423-438.
- Julien, D., Brault, M., Chartrand, É., & Bégin, J. (2000). Immediacy behaviours and synchrony in satisfied and dissatisfied couples. *Canadian Journal of Behavioural Science/Revue Canadienne Des Sciences Du Comportement*, 32(2), 84-90.
- Kesti, T. (2000). Työssäkäyvien miesten ja naisten parisuhdetyytyväisyys ja sitä määrittävät tekijät. Pro gradu -tutkielma. Jyväskylän yliopisto, Psykologian laitos, Jyväskylä.

- Kähkönen, P. (2010). Parisuhteeseen sitoutuminen - järjellä, tahdolla, tunteella vai tuurilla? Kirjassa Malinen, V., & Alkio, P. (Ed.), *Parispsykoterapia ja parisuhteen kätketyt mahdollisuudet* (s. 70-92). Helsinki: Väestöliitto.
- Kangasharju, H. (1996). Aligning as a team in multiparty conversation. *Journal of Pragmatics*, 26(3), 291-319. doi:[http://dx.doi.org/10.1016/0378-2166\(95\)00051-8](http://dx.doi.org/10.1016/0378-2166(95)00051-8)
- Kaplan, H., Burch, N., & Bloom, S. (1964). Physiological covariation and sociometric relationships in small peer groups. Kirjassa Leiderman, P., Herbert, A., & Shapiro, D. (Ed.), *Psychobiological approaches to social behavior* (s. 10-32). Stanford, Calif: Stanford University Press.
- Karvonen, A., Kykyri, V., Kaartinen, J., Penttonen, M., & Seikkula, J. (2016). Sympathetic nervous system synchrony in couple therapy. *Journal of Marital and Family Therapy*, 1. doi:10.1111/jmft.12152
- Kendon, A. (1967). Some functions of gaze-direction in social interaction. *Acta Psychologica*, 26(1), 22-63.
- Kleinke, C. L. (1972). Interpersonal attraction as it relates to gaze and distance between people. *Representative Research in Social Psychology*, 3(2), 105-120.
- Knapp, M., & Hall, J. (1997). *Nonverbal communication in human interaction* (4. painos). New York, NY: Harcourt Brace.
- Koudenburg, N., Postmes, T., & Gordijn, E. H. (2011). Disrupting the flow: How brief silences in group conversations affect social needs. *Journal of Experimental Social Psychology*, 47(2), 512-515.
- Koudenburg, N., Postmes, T., & Gordijn, E. H. (2013). Conversational flow promotes solidarity. *PLoS One*, 8(11). doi:<http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0078363>
- Koudenburg, N., Postmes, T., & Gordijn, E. H. (2014). Conversational flow and entitativity: The role of status. *British Journal of Social Psychology*, 53(2), 350-366.
- Kreibig, S. D. (2010). Autonomic nervous system activity in emotion: A review. *Biological Psychology*, 84(3), 394-421. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.biopsycho.2010.03.010>
- LaFrance, M. (1985). Posture mirroring and intergroup orientation. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 11, 207-218. doi:10.1177/0146167285112008
- Lagopoulos, J. (2007). Electrodermal activity. *Acta Neuropsychiatrica*, 19, 316-317.



- Lakin, J. L., Jefferis, V. E., Cheng, C. M., & Chartrand, T. L. (2003). The chameleon effect as social glue: Evidence for the evolutionary significance of nonconscious mimicry. *Journal of Nonverbal Behavior*, 27(3), 145-162.
- Lappalainen, R., Sairanen, E., Järvelä, E., Rantala, S., Korpela, R., Puttonen, S., . . . Kolehmainen, M. (2014). The effectiveness and applicability of different lifestyle interventions for enhancing wellbeing: The study design for a randomized controlled trial for persons with metabolic syndrome risk factors and psychological distress. *BMC Public Health*, 14, 310.
- Larson, J. H. (2004). Innovations in marriage education: Introduction and challenges. *Family Relations*, 53(5), 421-424.
- Lawrence, E., Eldridge, K. A., & Christensen, A. (1998). The enhancement of traditional behavioral couples therapy: Consideration of individual factors and dyadic development. *Clinical Psychology Review*, 18(6), 745-764. doi:http://dx.doi.org.ezproxy.jyu.fi/10.1016/S0272-7358(98)00027-0
- Levenson, R. W. (2014). The autonomic nervous system and emotion. *Emotion Review*, 6(2), 100-112.
- Levenson, R. W., & Gottman, J. M. (1983). Marital interaction: Physiological linkage and affective exchange. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45(3), 587-597. doi:http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.45.3.587
- Levenson, R. W., & Gottman, J. M. (1985). Physiological and affective predictors of change in relationship satisfaction. *Journal of Personality and Social Psychology*, 49(1), 85-94. doi:http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.49.1.85
- Levenson, R. W., & Ruef, A. M. (1997). Physiological aspects of emotional knowledge and rapport. Kirjassa Levenson, R. W., & Ruef, A. M. (Ed.), *Empathic accuracy* (s. 44-72). New York, NY: Guilford Press.
- Londen, A. (1997). Kahden- ja monenkeskisen keskustelu. Kirjassa Tainio, L. (Ed.), *Keskustelunanalyysin perusteet* (2. painos, s. 56-74). Tampere: Vastapaino.
- Määttä, K. (2000). *Kestävä parisuhde*. Helsinki: WSOY.
- Macefield, V. G., & Wallin, B. G. (1996). The discharge behaviour of single sympathetic neurones supplying human sweat glands. *Journal of the Autonomic Nervous System*, 61(3), 277-286. doi:http://dx.doi.org/10.1016/S0165-1838(96)00095-1
- Marci, D., Ham, P., Moran, P., & Orr, P. (2007). Physiologic correlates of perceived therapist empathy and social-emotional process during psychotherapy. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 195(2), 103-111.

- Marci, C., & Orr, S. (2006). The Effect of Emotional Distance on Psychophysiological Concordance and Perceived Empathy Between Patient and Interviewer. *Applied Psychophysiology and Biofeedback*, *Vol 31*(2), 115-128.
- Markman, H. J., Floyd, F. J., Stanley, S. M., & Storaasli, R. D. (1988). Prevention of marital distress: A longitudinal investigation. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *56*(2), 210-217. doi:<http://dx.doi.org/10.1037/0022-006X.56.2.210>
- Mason, M. F., Tatkov, E. P., & Macrae, C. N. (2005). The look of love: Gaze shifts and person perception. *Psychological Science*, *16*(3), 236-239.
- Matsumoto, D. (2006). Are cultural differences in emotion regulation mediated by personality traits?. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, *37*(4), 421-237.
- McIntosh, D. N. (2006). Spontaneous facial mimicry, liking and emotional contagion. *Polish Psychological Bulletin*, *37*(1), 31-42.
- Mendes, W. B. (2009). Assessing autonomic nervous system activity. Kirjassa Harmon-Jones, E., & Beer, J. S. (Ed.), *Methods in social neuroscience* (s. 118-147). New York, NY: The Guilford Press.
- Montgomery, B. M. (1981). The form and function of quality communication in marriage. *Family Relations*, *30*(1), 21-29.
- Morrison, I., Löken, L., & Olausson, H. (2009). The skin as social organ. *Experimental Brain Research*, *204*(3), 305-314.
- Nakahashi, W., & Ohtsuki, H. (2015). When is emotional contagion adaptive? *Journal of Theoretical Biology*, *380*, 480-488. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.jtbi.2015.06.014>
- Niederhoffer, K., & Pennebaker, J. (2002). Linguistic style matching in social interaction. *Journal of Language and Social Psychology*, *21*(4), 337-360.
- Nummenmaa, L., Glerean, E., Viinikainen, M., Jääskeläinen, I. P., Hari, R., & Sams, M. (2012). Emotions promote social interaction by synchronizing brain activity across individuals. *Neuroscience: Psychological and Cognitive Sciences*, *109*(24), 9599-9605. doi: 10.1073/pnas.1206095109
- Ozanska-Ponikwia, K. (2012). What has personality and emotional intelligence to do with 'feeling different' while using a foreign language. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, *15*(2), 217-234.
- Pasupathi, M., Carstensen, L. L., Levenson, R. W., & Gottman, J. M. (1999). Responsive listening in long-married couples: A psycholinguistic perspective. *Journal of Nonverbal Behavior*, *23*(2), 173-193.

- Patterson, J. (1991). A functional approach to nonverbal exchange. Kirjassa Feldman, R. S., & Rimé, B. (Ed.), *Fundamentals of nonverbal behavior* (s. 458-495). Cambridge: Cambridge University Press.
- Patterson, J., Gardner, B., Burr, B., Hubler, D., & Roberts, K. (2012). Nonverbal behavioral indicators of negative affect in couple interaction. *Contemporary Family Therapy, 34*(1), 11-28.
- Pavlenko, A. (2006). Bilingual selves. Kirjassa Pavlenko, A. (Ed.), *Bilingual minds: Emotional experience, expression, and representation* (s. 1-33). Clevedon: Multilingual Matters.
- Pellegrino, G., Fadiga, L., Fogassi, L., Gallese, V., & Rizzolatti, G. (1992). Understanding motor events: A neurophysiological study. *Experimental Brain Research, Vol. 91*(1), 176-180.
- Peräkylä, A. (1997). Institutionaalinen keskustelu. Kirjassa Tainio, L., Seppänen, E., Londen, A., Raevaara, L., Sorjonen, M.,...Peräkylä, A. (Ed.) *Keskustelunanalyysin perusteet* (2. painos, s. 177-203). Tampere: Vastapaino.
- Preston, S., & De Waal, F. (2002). Empathy: Its ultimate and proximate bases. *Behavioral and Brain Sciences, 25*(1), 1-71.
- Robertson, D. (2004). *Primer on the autonomic nervous system* (2.painos). Boston, MA: Academic Press.
- Rosengren, K. E. (2000). *Communication : An introduction*. London: Sage.
- Rubin, Z. (1970). Measurement of romantic love. *Journal of Personality and Social Psychology, 16*(2), 265-273.
- Scanzoni, J., & Szinovacz, M. (1980). *Family decision-making: A developmental sex role model*. Beverly Hills Calif: Sage.
- Seikkula, J. (2013). Relational mind in events of change in multiactor therapeutic dialogues. Retrieved from <http://www.aka.fi/globalassets/32akatemiaohjelmat/mind/hankekuvaukset/mieli-seikkula.pdf>
- Seikkula, J., Karvonen, A., Kykyri, V., Kaartinen, J., & Penttonen, M. (2015). The embodied attunement of therapists and a couple within dialogical psychotherapy: An introduction to the relational mind research project. *Family Process, 54*(4), 703-715.
- Sequeira, H., Hot, P., Silvert, L., & Delplanque, S. (2009). Electrical autonomic correlates of emotion. *International Journal of Psychophysiology, 71*(1), 50-56. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2008.07.009>

- Sillars, A., Shellen, W., McIntosh, A., & Pomegranate, M. (1997). Relational characteristics of language: Elaboration and differentiation in marital conversations. *Western Journal of Communication, 61*(4), 403-422.
- Singer, T., Seymour, B., O'Doherty, J., Kaube, H., Dolan, R. J., & Frith, C. D. (2004). Empathy for pain involves the affective but not sensory components of pain. *Science, 303*(5661), 1157-1162.
- Slatcher, R. B., Vazire, S., & Pennebaker, J. W. (2008). Am "I" more important than "we"? couples' word use in instant messages. *Personal Relationships, 15*(4), 407-425.
- Slovak, P., Tennent, P., Reeves, S., & Fitzpatrick, G. (2014). Exploring skin conductance synchronisation in everyday interactions. *NordiCHI'14, 511-520*.
- Smith, J. C. (1999). *ABC relaxation theory: An evidence-based approach*. New York: Springer Publishing Company.
- Stanley, S. M. (2001). Making a case for premarital education. *Family Relations, 50*(3), 272-280.
- Stanley, S. M., Amato, P. R., Johnson, C. A., & Markman, H. J. (2006). Premarital education, marital quality, and marital stability: Findings from a large, random household survey. *Journal of Family Psychology, 20*(1), 117-126. doi:<http://dx.doi.org.ezproxy.jyu.fi/10.1037/0893-3200.20.1.117>
- Stel, M., & Vonk, R. (2010). Mimicry in social interaction: Benefits for mimickers, mimicked, and their interaction. *British Journal of Psychology, 101*(2), 311-323. doi:<http://dx.doi.org/10.1348/000712609X465424>
- Sullivan, L. J., & Baucom, D. H. (2005). Observational coding of relationship-schematic processing. *Journal of Marital and Family Therapy, 31*(1), 31-43.
- Swensen, C. H., Eskew, R. W., & Kohlhepp, K. A. (1981). Stage of family life cycle, ego development, and the marriage relationship. *Journal of Marriage and the Family, 43*(4), 841-853. doi:<http://dx.doi.org/10.2307/351341>
- Ting-Toomey, S. (1983). Coding conversation between intimates: A validation study of the intimate negotiation coding system. *Communication Quarterly, 31*(1), 68-77.
- Totton, N. (2005). *New dimensions in body psychotherapy*. Maidenhead, England: McGraw-Hill Education.
- Tranel, D. (2000). Electrodermal activity in cognitive neuroscience: Neuroanatomical and neuropsychological correlates. Kirjassa Lane, R. D., & Nadel, L. (Ed.), *Cognitive neuroscience of emotion* (s. 192-224). New York, Oxford: Oxford University Press.

- Tschacher, W., Rees, G. M., & Ramseyer, F. (2014). Nonverbal synchrony and affect in dyadic interactions. *Frontiers in Psychology*, 5(1), 1323.
- Uusiautti, S., & Määttä, K. (2012). The successful combination of work and family in finland: The ability to compromise as a key factor. *Journal of Comparative Family Studies*, 43(2), 150-166.
- Van Baaren, R. B., Holland, R. W., Kawakami, K., & Van Knippenberg, A. (2004). Research report mimicry and prosocial behavior. *Psychological Science*, 15(1), 71-74.
- Väestöliitto (2013). Samarakas. Helsinki: VL-Markkinointi Oy.
- Williams, M. B. (2012). *The language of commitment: Using linguistic analysis to study commitment in marital therapy*. (Order No. 3486391). Available from ProQuest Central. (908848376). Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/908848376?accountid=11774>.
- Williams-Baucom, K. J., Atkins, D. C., Sevier, M., Eldridge, K. A., & Christensen, A. (2010). “You” and “I” need to talk about “us”: Linguistic patterns in marital interactions. *Personal Relationships*, 17(1), 41-56.
- Wilson, M., & Wilson, T. (2005). An oscillator model of the timing of turn-taking. *Psychonomic Bulletin & Review*, 12(6), 957-968.
- Yoshimoto, D., Shapiro, A., O'Brien, K., & Gottman, J. (2005). Nonverbal communication coding systems of committed couples. Kirjassa Harrigan, J. A., Rosenthal, R., & Scherer, K. R (Ed.), *The new handbook of methods in nonverbal behavior research* (s. 369-397). Oxford: Oxford University Press.

## LIITTEET

### Liite 1

#### Pariskuntien vuorovaikutuksen laadullisen arvioinnin havainnointilomake

##### VERBAALINEN VUOROVAIKUTUS

Pariskunnan puheessa ilmenevä me-henkisyys

- me-tyyliset ja yhteisölliset maininnat
- monikkopronominin “me” käyttö
- kumppaneiden kuvailu ja hahmottaminen itsensä yhdeksi yhtenäiseksi yksiköksi

Kumppanin validointi ja kertomusten vahvistaminen

- kumppanin kertoman täydentäminen, tarkentaminen, toistaminen ja reflektointi

Parisuhteeseen liittyvistä tunteista puhuminen

- parisuhteeseen, suhteen herättämistä tunteista tai kumppaniin liittyvistä tunteista puhuminen

Alkuaikojen muisteleminen

- spontaanit maininnat muistoista liittyen suhteen alkuaikaan
- tapa, jolla pari muistelee suhteen alkuaikoja kysyttäessä tai spontaanisti muistellessa
  - konkreettisuus/abstraktius, yksityiskohtaisuus
  - maininnat tunteista ja ajatuksista
  - puheen innokkuus; puheäänien volyyymi ja tempo
  - hymyt ja naurut
  - muistelun vuorovaikutteisuus

Ihastumisesta puhuminen

- spontaanit maininnat ihastumisesta
- tapa, jolla pari puhuu ihastumisesta kysyttäessä tai spontaanisti muistellessa
  - konkreettisuus/abstraktius, yksityiskohtaisuus
  - maininnat tunteista ja ajatuksista
  - puheen innokkuus; puheäänien volyyymi ja tempo
  - hymyt ja naurut
  - muistelun vuorovaikutteisuus

Konfliktien käsittely

- havainnot mainituista tavoista ratkaista riidat
- ratkaisutapojen yhteensopivuus ja niiden kehittyminen suhteen aikana

Ongelmien positiivinen esilletuonti

- maininnat pariskunnan yhdessä kohtaamista ja selvittämistä vaikeuksista, joiden kautta suhde ja siihen sitoutuminen on kehittynyt

Keskustelussa ilmenevä kompromissivalmius

- maininnat puolison huomioonottamisesta ja yhteisestä keskustelusta päätöksiä tehtäessä
- valmius päätöksentekoon yhdessä puolison kanssa teemoja valittaessa
  - neuvottelu & joustavuus

## Huumori

- pariskunnan välinen sanailu, vitsailu ja naureskelu

## NONVERBAALINEN VUOROVAIKUTUS

### Kehon siirtäminen lähemmäksi kumppania tai kauemmaksi tästä

- kehonliikkeet, jotka muuttivat puolisoiden etäisyyttä toisistaan
- nojautuminen toisen puoleen tai pois päin toisesta

### Katsekontakti

- naisen mieheen suuntaamat katset
- miehen naiseen suuntaamat katset
- katsekontaktien tasainen/epätasainen jakautuminen kumppaneiden kesken
- toisen kumppanin katseeseen vastaaminen
- katset suhteessa tilanteeseen ja käsiteltävään asiaan
- jaetut katsekontaktit
  - lukumäärä
  - kesto

### Kehon avoimuus tai sulkeutuneisuus

- eteen- ja taaksepäin nojautuminen
- ryhti
- käsien ja jalkojen liikkeet

### Kosketus

- pariskunnan väliset fyysiset kosketukset

### Mimikointi ja synkronoituminen

- pariskunnan yhteneväiset kehonliikkeet
- pariskunnan yhteneväiset sanavalinnat
- pariskunnan yhteneväiset ilmeet
- pariskunnan yhteneväiset reaktiot esitettyihin kysymyksiin ja keskustelun aiheisiin

### Toisen huomioivat ääntelyt

- ”mmm mm”- ja ”hmm”-tyyppiset ääntelyt, joilla kumppanille osoitettiin kuuntelemista

### Pään liikkeet

- Nyökkäykset

### Hymyily

- pariskunnan osapuolien omat hymyt arvioituna positiivisiksi reaktioiksi kontekstissaan
- pariskunnan keskenään jakamat hymyt arvioituna positiivisiksi reaktioiksi kontekstissaan

### Vuorovaikutuksen sujuvuus, *flow*

- kumppaneiden puheenvuorojen vaihtelu
- kumppaneiden puheenvuorojen pituus
- pariskunnan osapuolien puheenvuorojen yhteneväisyys toistensa kanssa
- hiljaiset hetket

## Liite 2

**Pariskuntien 1-5 vuorovaikutusparien (dyadi) Welchin testin post hoc -testi, Games-Howell, tilastollinen merkitsevyys (P) ja Cohenin d-efektikoko (d)**

### Pariskunta 1

Dyadi	Istunto 2			Istunto 3		
	P	Parivertailut	d	P	Parivertailut	d
C1C2-C1T1	.000	C1C2>C1T1	3,57	.000	C1C2>C1T1	2,60
C1C2-C1T2	.000	C1C2>C1T2	2,65	.000	C1C2>C1T2	3,03
C1C2-C2T1	.000	C1C2>C2T1	2,13	.000	C1C2>C2T1	3,46
C1C2-C2T2	.000	C1C2>C2T2	5,93	.000	C1C2>C2T2	5,78
C1C2-T1T2	.000	C1C2>T1T2	4,53	.000	C1C2>T1T2	5,78
C1T1-C1T2	.976	C1T1>C1T2		.093	C1T1>C1T2	
C1T1-C2T1	.838	C1T1>C2T1		1.000	C1T1<C2T1	
C1T1-C2T2	.117	C1T1>C2T2		.002	C1T1>C2T2	1,64
C1T1-T1T2	.724	C1T1>T1T2		.003	C1T1>T1T2	1,20
C1T2-C2T1	1.000	C1T2>C2T1		.037	C1T2<C2T1	-1,22
C1T2-C2T2	.974	C1T2>C2T2		1.000	C1T2>C2T2	
C1T2-T1T2	1.000	C1T2>T1T2		1.000	C1T2<T1T2	
C2T1-C2T2	.764	C2T1>C2T2		.000	C2T1>C2T2	1,64
C2T1-T1T2	1.000	C2T1>T1T2		.000	C2T1>T1T2	1,20
C2T2-T1T2	.781	C2T2<T1T2		1.000	C2T2<T1T2	-1,22

### Pariskunta 2

Dyadi	Istunto 2			Istunto 3		
	P	Parivertailut	d	P	Parivertailut	d
C3C4-C3T1	.998	C3C4>C3T1		.152	C3C4>C1T1	
C3C4-C3T2	.047	C3C4>C3T2	1,17	.000	C3C4>C3T2	2,56
C3C4-C4T1	.451	C3C4>C4T1		1.000	C3C4<C4T1	
C3C4-C4T2	.001	C3C4>C4T2	1,67	.000	C3C4>C4T2	2,22
C3C4-T1T2	.049	C3C4>T1T2	1,12	.000	C3C4>T1T2	2,79
C3T1-C3T2	.004	C3T1>C3T2	1,51	.000	C3T1>C3T2	2,37
C3T1-C4T1	.404	C3T1>C4T1		.000	C3T1<C4T1	-2
C3T1-C4T2	.000	C3T1>C4T2	1,12	.000	C3T1>C4T2	1,94
C3T1-T1T2	.030	C3T1>T1T2	1,51	.000	C3T1>T1T2	2,94
C3T2-C4T1	.745	C3T2<C4T1		.000	C3T2<C4T1	-4,7
C3T2-C4T2	.109	C3T2>C4T2		.506	C3T2<C4T2	
C3T2-T1T2	.963	C3T2>T1T2		1.000	C3T2<T1T2	
C4T1-C4T2	.027	C4T1>C4T2	1,22	.000	C4T1>C4T2	4,63
C4T1-T1T2	.584	C4T1>T1T2		.000	C4T1>T1T2	6,94
C4T2-T1T2	.694	C4T2<T1T2		.276	C4T2<T1T2	



**Pariskunta 3**

Dyadi	Istunto 2			Istunto 3		
	P	Parivertailut	d	P	Parivertailut	d
C5C6-C5T1	.022	C5C6<C5T1	-1,26	.000	C5C6<C5T1	-2,38
C5C6-C5T2	.004	C5C6>C5T2	1,53	.000	C5C6>C5T2	2,10
C5C6-C6T1	.005	C5C6<C6T1	-1,50	.000	C5C6<C6T1	-2,07
C5C6-C6T2	.007	C5C6>C6T2	1,46	.660	C5C6>C6T2	
C5C6-T1T2	.066	C5C6>T1T2		1.000	C5C6<T1T2	
C5T1-C5T2	.000	C5T1>C5T2	3,61	.000	C5T1>C5T2	8,22
C5T1-C6T1	.372	C5T1<C6T1		.504	C5T1<C6T1	
C5T1-C6T2	.000	C5T1>C6T2	3,49	.000	C5T1>C6T2	4,32
C5T1-T1T2	.000	C5T1>T1T2	2,62	.000	C5T1>T1T2	2,45
C5T2-C6T1	.000	C5T2<C6T1	-2,71	.000	C5T2<C6T1	-4,16
C5T2-C6T2	1.000	C5T2<C6T2		.000	C5T2<C6T2	-2,04
C5T2-T1T2	.950	C5T2<T1T2		.000	C5T2<T1T2	-2,37
C6T1-C6T2	.000	C6T1>C6T2	2,66	.000	C6T1>C6T2	2,80
C6T1-T1T2	.000	C6T1>T1T2	2,33	.000	C6T1>T1T2	2,06
C6T2-T1T2	.979	C6T2<T1T2		.425	C6T2<T1T2	

**Pariskunta 4**

Dyadi	Istunto 2			Istunto 3		
	P	Parivertailut	d	P	Parivertailut	d
C7C8-C7T1	.860	C7C8<C7T1		.758	C7C8>C7T1	
C7C8-C7T2	.999	C7C8<C7T2		.001	C7C8>C7T2	1,92
C7C8-C8T1	.000	C7C8<C8T1	-2,84	.987	C7C8<C8T1	
C7C8-C8T2	.076	C7C8<C8T2		.018	C7C8>C8T2	1,28
C7C8-T1T2	.001	C7C8<T1T2	-1,86	.093	C7C8>T1T2	
C7T1-C7T2	.975	C7T1>C7T2		.001	C7T1>C7T2	1,85
C7T1-C8T1	.000	C7T1<C8T1	-3,21	.061	C7T1<C8T1	
C7T1-C8T2	.182	C7T1<C8T2		.883	C7T1>C8T2	
C7T1-T1T2	.000	C7T1<T1T2	-2,14	.495	C7T1>T1T2	
C7T2-C8T1	.000	C7T2<C8T1	-2,77	.000	C7T2<C8T1	-5,18
C7T2-C8T2	.150	C7T2<C8T2		.883	C7T2<C8T2	
C7T2-T1T2	.002	C7T2<T1T2	-1,76	.001	C7T2<T1T2	-1,69
C8T1-C8T2	.000	C8T1>C8T2	2,51	.000	C8T1>C8T2	2,51
C8T1-T1T2	.000	C8T1>T1T2	1,97	.000	C8T1>T1T2	1,97
C8T2-T1T2	.045	C8T2<T1T2	-1,15	.605	C8T2<T1T2	

### Pariskunta 5

Dyadi	Istunto 2			Istunto 3		
	P	Parivertailut	d	P	Parivertailut	d
C9C10-C9T1	.012	C9C10<C9T1	-1,39	.013	C9C10<C9T1	-1,38
C9C10-C9T2	.390	C9C10<C9T2		.100	C9C10<C9T2	
C9C10-C10T1	.001	C9C10<C10T1	-1,75	.000	C9C10<C10T1	-3,16
C9C10-C10T2	1.000	C9C10>C10T2		.000	C9C10<C10T2	-2,95
C9C10-T1T2	.000	C9C10<T1T2	-1,92	.000	C9C10<T1T2	-2,81
C9T1-C9T2	.441	C9T1>C9T2		.799	C9T1>C9T2	
C9T1-C10T1	.084	C9T1<C10T1		1.000	C9T1<C10T1	
C9T1-C10T2	.007	C9T1>C10T2	1,47	.806	C9T1<C10T2	
C9T1-T1T2	.085	C9T1<T1T2		.291	C9T1>T1T2	
C9T2-C10T1	.016	C9T2<C10T1	-1,35	.263	C9T2<C10T1	
C9T2-C10T2	.292	C9T2>C10T2		.038	C9T2<C10T2	-1,17
C9T2-T1T2	.007	C9T2<T1T2	-1,41	.006	C9T2<T1T2	-1,44
C10T1-C10T2	.001	C10T1>C10T2	1,79	.292	C10T1<C10T2	
C10T1-T1T2	.894	C10T1>T1T2		.056	C10T1<T1T2	
C10T2-T1T2	.000	C10T2<T1T2	-1,99	.708	C10T2<T1T2	