

HUOM! Tämä on alkuperäisen artikkelin post-print rinnakkaistallenne. Rinnakkaistallenne saattaa erota alkuperäisestä sivutukseltaan ja painoasultaan.

Käytä viittauksessa alkuperäistä lähdettä:

Niemi, J. & Heinonen, P. (2020) Kysymys-vastausjaksot myyjän ja asiakkaan etäneuvottelussa: keskustelunalyysin integrointi laboratoriotutkimukseen. Teoksessa Grasz, S., T. Keisanen, F. Oloff, M. Rauniomaa, I. Rautiainen & M. Siromaa (toim.) 2020. Menetelmällisiä käänteitä soveltavassa kielentutkimuksessa – Methodological Turns in Applied Language Studies. AFinLAn vuosikirja 2020. Suomen soveltavan kielitieteen yhdistyksen julkaisuja n:o 78. Jyväskylä. s. 215–241. <https://doi.org/10.30661/afinlavk.89305>

PLEASE NOTE! This is an electronic self-archived post-print version of the original article. This reprint may differ from the original in pagination and typographic detail.

Please cite the original version:

Niemi, J. & Heinonen, P. (2020) Kysymys-vastausjaksot myyjän ja asiakkaan etäneuvottelussa: keskustelunalyysin integrointi laboratoriotutkimukseen. Teoksessa Grasz, S., T. Keisanen, F. Oloff, M. Rauniomaa, I. Rautiainen & M. Siromaa (toim.) 2020. Menetelmällisiä käänteitä soveltavassa kielentutkimuksessa – Methodological Turns in Applied Language Studies. AFinLAn vuosikirja 2020. Suomen soveltavan kielitieteen yhdistyksen julkaisuja n:o 78. Jyväskylä. s. 215–241. <https://doi.org/10.30661/afinlavk.89305>

© kirjoittajat ja Suomen soveltavan kielitieteen yhdistys AFinLA

 **IN
COPYRIGHT** <http://rightsstatements.org/vocab/InC/1.0/>

Grasz, S., T. Keisanen, F. Oloff, M. Rauniomaa, I. Rautiainen & M. Siromaa (toim.) 2020. Menetelmällisiä käännteitä soveltavassa kielentutkimuksessa – Methodological Turns in Applied Language Studies. *AFin-LAn vuosikirja* 2020. Suomen soveltavan kielitieteen yhdistyksen julkaisuja n:o 78. Jyväskylä. s. 215–241.

Jarkko Niemi & Pilvi Heinonen
Haaga-Helia ammattikorkeakoulu

Kysymys-vastausjaksot myyjän ja asiakkaan etäneuvottelussa: keskustelunalyysin integrointi laboratoriotutkimukseen

This paper examines technology-mediated sales interaction in which a prospective customer receives a salesperson's video call in a research laboratory. The paper focusses on the prospect's requests for information, the salesperson's answers, and the prospect's third position receipts. When the prospect asks potentially critical questions, the salesperson tries to maintain a no-problem impression by not attending to the reluctance implied in the customer's questions. After the salesperson's answer, an automated analysis of the prospect's facial expressions reveals emotions of anger and contempt that are, however, not explicated in her verbal response. Simultaneously, a detailed analysis of the sequential organization of conversation specifies the results of the facial expression algorithm: the prospect's successive and stepwise more critical questions convey that she treats the salesperson's answers as insufficient. The data consist of two video-recorded business negotiations, supplemented by an automated analysis of the prospect's facial expressions and galvanic skin response.

Keywords: conversation analysis, emotions, questions, telemarketing

Asiasanat: etämyynti, kysymykset, tunteet, vuorovaikutus

1 Johdanto

Tässä artikkelissa tarkastelemme terveysalan yrityksen myyntiedustajan ja terveydenhoidossa työskentelevän ammattilaisen teknologiavälitteistä etäneuvottelua. Osallistajat ovat puhelinyhteydessä, ja lisäksi myyntiedustaja jakaa asiakkaalle etukäteen valmistamansa diasarjan ja oman videokuvansa tietokoneella. Videoyhteys on yksisuuntainen: asiakas näkee myyntiedustajan ja tämän esittämän diasarjan, mutta myyntiedustaja ei näe asiakasta. Keskitymme analyysissa erityisesti asiakkaan esittämiin kysymyksiin ja niistä käynnistyviin kysymys-vastausjaksoihin, joita analysoimme keskustelunanalyysin menetelmällä.

Tutkimusasetelmaamme liittyy kokeellinen ulottuvuus, sillä asiakas ottaa myyntiedustajan puhelun vastaan Haaga-Helia ammattikorkeakoulun SalesLabissa. SalesLab on tutkimuslaboratorio, jossa voidaan tarkastella puhuttua vuorovaikutusta ja osallistujan tunnekokemusta kolmella teknisellä apuvälineellä. Nämä ovat tekoälyä soveltava algoritmi, joka analysoi henkilön tunteita kasvonilmeiden perusteella; sormiin tai korvalehteen kiinnitettävä sensori, joka mittaa pulssia ja ihon sähköjohtavuuden muutoksia; sekä kamera, joka seuraa henkilön katseen kohdistumista tietokoneruudulla.

Tätä tutkimusta varten kerätyssä aineistossa on mukana kaikki mainitut apuvälineet. Tarkastelemme kuitenkin erityisesti kasvonilmeitä analysoivan algoritmin tuottamaa dataa, jota täydentää ihon sähköjohtavuuden muutosten tarkastelu. Kasvonilmeitä analysoiva algoritmi mahdollistaa tunteiden laadun ja ihon sähköjohtavuuden muutosten seuranta tunteiden voimakkuuden tarkastelun. Pulssin muutokset tai katseenseuranta eivät ole mukana analyysissamme.

Tutkimuksemme tarkoitus on ensinnäkin selvittää, millaisia kysymyksiä terveydenhoitoalan ammattilaiset esittävät myyntiedustajalle, miten myyntiedustaja vastaa niihin ja kuinka kysymyksen esittäjä reagoi saamiinsa vastauksiin. Toisekseen tarkastelemme sitä, missä määrin kasvonilmeiden heijastamia tunteita analysoiva tekoäly ja ihon sähköjohtavuuden muutoksia seuraava sensori soveltuvat keskustelunanalyttisen tutkimuksen tueksi. Kuten myöhemmin käy ilmi, fysiologiset mittarit saattavat antaa erisuuntaista tietoa keskustelijan tunnereaktiosta kuin hänen kielellinen responsinsa: kasvonilmeitä analysoiva algoritmi tunnistaa halveksunnan ja vihan tunteita kohdista, joissa asiakkaan kielellinen responsi ei tuo esiin tunnekokemusta. Lähtökohtamme on, että keskustelunanalyttisen tutkimusotteen integroiminen kokeelliseen tutkimukseen hyödyttää molempia tutkimuskenttiä: keskustelunanalyysi tarjoaa laadullisia mikroanalyttisiä työkaluja, joilla fysiologisten mittausten tuloksia voidaan täsmentää ja selittää. Vastaavasti keskustelunanalyttisiä tuloksia voidaan nyansoida ja niille voidaan saada lisäevidenssiä fysiologisista mittauksista.

2 Tutkimusasetelma: keskustelunalyysin ja fysiologisten mittausten yhdistäminen

Keskustelunalyyttinen tutkimus kohdistuu yleensä luonnollisiin, spontaaneihin vuorovaikutustilanteisiin. Pyrkimys tällaiseen tutkimusasetelmaan perustuu ajatukseen siitä, että mitä enemmän tutkijat puuttuvat vuorovaikutuksen luonnolliseen järjestymiseen, sitä suuremmaksi käy riski, että tutkimuksen organisointi vaikuttaa tutkittavana olevaan ilmiöön. Viime vuosina keskustelunalyyttistä tutkimusta on kuitenkin yhä useammin tehty myös laboratorio-olosuhteissa (esim. Peräkylä ym. 2015; Stevanovic ym. 2017). Laboratoriossa vuorovaikutus ei ole enää luonnollisesti järjestynyttä eikä välttämättä täysin luonnollistakaan, kun keskustelijoihin kiinnitetään erilaisia sensoreita ja heitä kuvataan monilla kameroilla hyvin valaistussa ympäristössä. Laboratoriossa tehtävä vuorovaikutuksen tutkimus ei kuitenkaan välttämättä ole täysin vastakkainen ääripää luonnollisesti järjestyneen vuorovaikutuksen tutkimukselle. Kuten Kendrick (2017) toteaa, keskustelunalyyttinen tutkimus onkin hedelmällisempää asettaa jatkumolle, jonka toisessa päässä on täysin luonnollisesti järjestyneen vuorovaikutuksen naturalistinen havainnointi ja toisessa täysin kontrolloitu kokeellinen tutkimusasetelma.

Harvat, jos mitkään tutkimukset edustavat täydellisesti jompaakumpaa ääripäätä. Esimerkiksi luonnollisesti järjestyneen vuorovaikutuksen tutkimuksessa saatetaan suosia kahden henkilön välisiä keskusteluja ryhmäkeskustelujen sijaan ja tilanteen tallennus tutkimusta varten voi asettaa osallistujille odotuksen, että keskustelun tulee kestää tietyn ajan (Kendrick 2017), jolloin täyttä vuorovaikutuksen luonnollisuutta ei välttämättä saavuteta. Toisaalta laboratoriossa voidaan järjestää vuorovaikutustilanne, joka muuten olisi tapahtunut jossakin toisaalla. Tällöin tutkimukseen osallistuvat henkilöt käyvät siis lähtökohdiltaan saman keskustelun, jonka he olisivat muutenkin käyneet, mutta vain eri olosuhteissa. Tämän kaltainen on myös käsillä olevan tutkimuksen asetelma: myyjä käy asiakkaan kanssa sellaisen etäneuvottelun, jonka hän olisi muutenkin voinut käydä. Henkilöt eivät esitä myyjän tai asiakkaan roolia, vaan ovat omassa työssään. Laboratoriotutkimukseen yhdistyy siis tämän tutkimuksen aineistossa elementtejä luonnollisesti järjestyneestä vuorovaikutuksesta.

2.1 Aineisto ja keskustelunalyysin metodi

Tutkimuksemme aineistona on kaksi tutkimuslaboratoriossa kuvattua etäneuvottelua, joiden yhteiskesto on noin 28 minuuttia. Myyjä on kummassakin videossa sama noin 35-vuotias mies, joka työskentelee terveysalan yrityksessä. Hän markkinoi asiakkailleen suhteellisen uutta tuotetta, jonka kilpailijoilla on ollut markkinoilla vakaa asema vuosien ajan: myyjän tehtävänä on siis vakuuttaa asiakas siitä, että uusi

tuote on parempi kuin sen kilpailijat. Ensimmäisessä videossa asiakkaana on noin 35-vuotias mies ja toisessa noin 30-vuotias nainen. Kumpikin työskentelee terveysalalla. Keskityimme tässä jälkimmäiseen videoon, sillä siinä asiakas esittää enemmän kysymyksiä ja pääsemme tarkastelemaan kysymys-vastausjaksojen ketjuuntumista.

Asiakas istuu laboratoriossa tietokoneruudun edessä ja vastaanottaa myyjän videopuhelun. Erillisellä videokameralla tehty neuvottelun tallenne sisältää sivuprofilin asiakkaasta ja tietokoneruudusta hänen edessään. Lisäksi käytössämme on tietokonenäytön tallenne, josta voimme tarkastella myyjän videokuva ja myyjän jakamaa diasarjaa, sekä tietokoneruutuun kiinnitetyn usb-kameran tallentama videokuva asiakkaan kasvoista. Asiakkaan kasvonilmeitä analysoivan algoritmin toiminta perustuu tähän usb-kameran tallentamaan videoon. Edelleen käytössämme on asiakkaan vasemman käden sormiin kiinnitetyn sensorin tuottama data ihon sähköjohtavuuden (*Galvanic Skin Response*) muutoksista ja pulssista. Tutkimuksessa sovelletaan keskustelunanalyysin metodologiaa (esim. Clift 2016; Stevanovic & Lindholm 2016), johon yhdistetään kasvonilmeitä analysoivan algoritmin ja ihon sähköjohtavuuden muutoksia seuraavan sensorin tuottaman datan analyysi. Nauhoitetut etäneuvottelut on litteroitu Gail Jeffersonin kehittämällä menetelmällä (Jefferson 2004; myös Seppänen 1997).

Terveysalan myyntiedustajan ja alalla toimivan ammattilaisen välinen neuvottelu on lähtökohtaisesti kaupankäyntitilanne, jossa myyntiedustaja mainostaa tarjoamaansa tuotetta mahdolliselle asiakkaalle. Asiakas ei kuitenkaan ole ostamassa tuotetta itselleen, vaan hän on terveydenhoidon ammattilainen, jolla on portinvartijan rooli (vrt. Heritage & Clayman 2010: 69–85) markkinoidun tuotteen hyväksymisessä ja soveltamisessa käytännön työhön. Terveysalan myyntineuvottelu on siis eettisesti ja moraalisesti latautunut institutionaalinen vuorovaikutustilanne, sillä bisnestä tehdään tuotteella, joka vaikuttaa kolmannen osapuolen terveyteen. Terveysalalla toimivien yritysten toiminta onkin säänneltyä, mikä osaltaan heijastuu myös terveysalan myyntineuvottelujen vuorovaikutuskäytänteisiin, esimerkiksi myyjän tarpeeseen argumentoida edustamansa tuotteen puolesta uskottavaan tutkimusnäyttöön perustuen.

2.2 SalesLab keskustelunanalyysin tukena

SalesLabin tekniikka perustuu iMotions-ohjelmistokokonaisuuteen (www.imotions.com), josta tässä tutkimuksessa hyödynnämme AFFDEX-algoritmin tekemää kasvonilmeiden heijastamien tunteiden analyysia ja sormiin kiinnitettävien sensorien avulla tehtävää ihon sähköjohtavuuden tarkastelua. Affectivan tuottaman AFFDEX-algoritmin toiminta pohjaa Paul Ekmanin ja Wallace Friesenin kasvonilmeiden koodaussysteemiin (*Facial Action Coding System, FACS*; ks. Rosenberg 2005). Analyysi perustuu 46 erillisen kasvotoiminnon kuten kulmakarvojen kohotuksen, nenän nyripistyksen ja suupieltä laskun analyysiin sekä pään ja silmien liikkeisiin

(Farnsworth 2019). Algoritmi tunnistaa kasvot, seuraa 34 kasvojen pisteen liikettä suhteessa toisiinsa ja päättelee erillisten kasvotoimintojen yhdistelmien avulla tunteita. Seurattavia pisteitä on ennen kaikkea suun ja silmien ympärillä sekä kulmakarvoilla (kuva 1).



KUVA 1. Kasvolaatikko ja 34 pistettä, joiden liikettä AFFDEX-algoritmi seuraa.
(Kuvan lähde: imotions.com)

AFFDEX-algoritmi päättelee tunteita niiden todennäköisyyttä kasvattavien ja maldavien kasvotoimintojen perusteella. Esimerkiksi ilon tunne päätellään niin, että sen todennäköisyyttä kasvattaa poskipäiden kohotus ja suupielten nosto ja todennäköisyyttä laskee kulmakarvojen kohotus tai kurtistus. Tutkimuksessamme kiinnostavaksi nouseva halveksunnan tunne puolestaan tulkitaan sen perusteella, että henkilö kurtistaa kulmakarvojaan ja vetää toista suupieltään kohti korvaa, kun taas

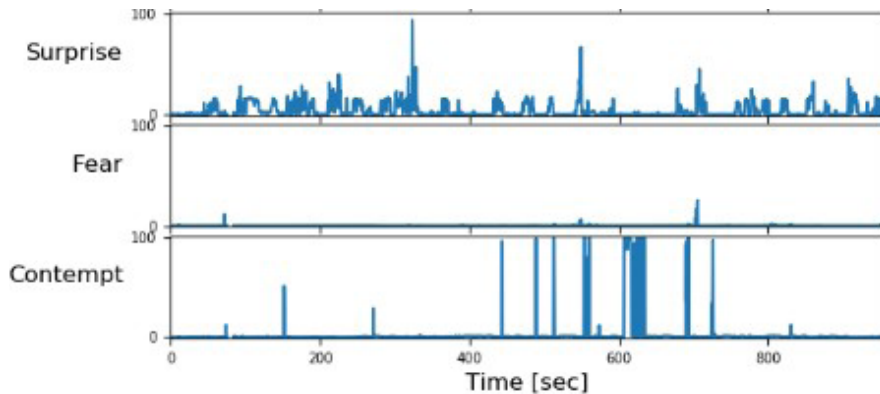
220 KYSYMYKSIÄ VASTAUSJAKSOT MYYJÄN JA ASIAKKAAN ETÄNEUVOTTELUSSA: KESKUSTELUN ANALYYSIN INTEGROINTI LABORATORIOTUTKIMUKSEEN

hymyily madaltaa halveksunnan tunteen todennäköisyyttä (taulukko 1; taulukossa TN=todennäköisyyttä).

TAULUKKO 1. Kolmen perustunteen todennäköisyyttä kasvattavat ja madaltavat kasvotoinnnot; muut algoritmin seuraamat perustunteet ovat inho (engl. *disgust*), yllättyneisyys (*surprise*), suru (*sadness*) ja pelko (*fear*)

Tunne	TN kasvattaa	TN madaltaa
Ilo (engl. happiness)	Poskipäiden kohotus, Suupieltien nosto	Kulmakarvojen kohotus tai kurtistus
Viha (anger)	Kulmakarvojen kurtistus, Silmäluomien kohotus tai kaventaminen, Huulten supistus	Kulmakarvojen sisäosan kohotus, Hymy
Halveksunta (contempt)	Toispuoleinen suupieltien veto ylös kohti korvaa, Kulmakarvojen kurtistus	Hymy

Algoritmin tuottamasta raakadatasta voidaan tuottaa kuvaaja, jossa perustunteiden ilmentyminen näkyy vertikaalisina piikkeinä vaaka-akselilla etenevällä aikajanaalla (kuva 2). Mitä korkeammalle kuvaajan piikki yltää, sitä varmemmin algoritmi tulkitsee, että kyseisenä ajankohtana henkilön kasvonilme kuvastaa nimettyä tunnetta.



KUVA 2. Raakadatasta muodostettu graafinen tunnekuvaaja.

Stöckli ym. (2018) testasivat iMotions-ohjelmiston kasvonilmeitä tunnistavan AFFDEX-algoritmin luotettavuutta perustunteita ilmentävien valokuvien ja koehenkilöiden avulla. 600:sta valokuvassa esitettävästä tunteesta AFFDEX tunnisti 73 % oikein, eli se antoi esimerkiksi ilolle korkeimman arvon silloin, kun kuvassa esiintyi iloista ilmettä esittävä ihminen. Tulos oli hieman heikempi silloin, kun videokame-

ran edessä oli elävä ihminen. Tässä tutkimusosiossa oli kaksi vaihetta. Aluksi 119 koehenkilölle esitettiin emotionaalisia valokuvia ja videokamera kuvasi henkilöiden kasvonilmeitä. Tässä tapauksessa AFFDEX-algoritmi tunnisti 57 % tunteista oikein. Toisessa vaiheessa samat koehenkilöt matkivat mallin antamaa, tiettyä tunnetta signaloivaa ilmettä, ja AFFDEX tunnisti 55 % tunteista oikein. Tutkimustensa perusteella Stöckli ym. (2018) totesivat, että AFFDEX kykenee tunnistamaan kasvonilmeiden perusteella tunteita. He myös päättelivät, että algoritmi toimii paremmin staattisiin kuin dynaamisiin ilmeisiin. Koska kasvonilmeiden analyysimme perustuu dynaamisen ilmeen perusteella tulkittaviin tunnekokemuksiin, tämä tulos on analyysimme kannalta huomionarvoinen. Samalla se osoittaa menetelmäintegraation tarpeellisuuden luotettavampien tutkimustulosten saavuttamisessa.

Toinen käyttämämme asiakkaan tunnereaktioita tarkasteleva tekninen apuväline on etu- ja keskisormeen kiinnitettävä Shimmer-sensori, joka mittasi ihon sähkönjohtavuutta. Ihon sähkönjohtavuudella tarkoitetaan tahdosta riippumattomien hikirauhasten aktivaation aiheuttamia sähkönjohtavuuden muutoksia ihon pinnalla. Ihon sähkönjohtavuus on jaettavissa hitaisiin ja nopeisiin tekijöihin. Hitaiden eli toonisten tekijöiden muutosta tarkastellaan kymmenissä sekunneissa ja minuuteissa, ja nämä muutokset ovat seurausta esimerkiksi henkilön nestetasapainon tai ruoansulatuksen muutoksista. Nopeat eli faasiset tekijät ovat parissa sekunnissa tapahtuvia muutoksia. Faasiset muutokset liittyvät elimistöä kiihdyttävän sympaattisen hermoston aktivaatioon ja hikirauhasten kanavien aukeamiseen. (iMotions 2017.) Ihon sähkönjohtavuuden faasisia muutoksia tarkastelemalla päästään siis kiinni niihin keskustelun kohtiin, joihin liittyy asiakkaan tunnereaktio ja sen aiheuttama sympaattisen hermoston aktivaatio.

Ihon sähkönjohtavuuden muutosten analyysimme perustuu jatkuvaan dekompositioanalyysiin (Bedenek & Kaernbach 2010), joka erottaa sähkönjohtavuuden hitaat (tooniset) ja nopeat (faasiset) tekijät toisistaan. Jatkuva dekompositioanalyysi selkeyttää sympaattisen hermoston aktivaatioon liittyvää ihon sähkönjohtavuuden signaalia. Mitä korkeammalle faasinen vaste kohoaa, sitä voimakkaammasta tunnereaktiosta on kyse, mutta tunteen suunnasta (positiivinen tai negatiivinen) ihon sähkönjohtavuuden muutos ei kerro. Siihen tarkoitukseen sopii edellä kuvattu, kasvonilmeitä analysoiva AFFDEX-algoritmi. Jatkuvan dekompositioanalyysin jälkeen aineistosta muodostettiin kuvaajat, joissa kuvataan ihon sähkönjohtavuuden raakadata ja eritellään siitä hitaat ja nopeat tekijät. Tulkintamme ihon sähkönjohtavuudesta pohjaa näihin kuvaajiin ja niissä esitettyyn faasisen vasteen muutokseen.¹

1

Kiitämme Janne Kauttosta avusta ihon sähkönjohtavuuden analyysissa.

3 Aiempaa vuorovaikutuksen tutkimusta laboratorio-olosuhteissa

Aiempi laboratorio-olosuhteissa tehty tutkimus, jossa keskustelunanalyttistä tutkimusta on yhdistetty emootioiden tunnistamiseen kokeellisesti, on usein keskittynyt tarinankerrontaan ja siihen liittyvään tunteiden ilmaisuun. Tarkastelun kohteena on ollut esimerkiksi se, millaisia kehollisia reaktioita affiliaation eli tunneyhteyden ilmaiseminen herättää tarinankertojassa ja sen vastaanottajassa. Peräkylä ym. (2015) havaitsivat, että kun tarinan vastaanottaja ilmaisee affiliaatiota, tarinankertoja rauhoittuu ja hänen ihon sähkönjohtavuutensa laskee, mutta samanaikaisesti vastaanottajalla arvo kohoaa. Lisäksi Voutilaisen ym. (2014) tutkimuksessa havaittiin, että kerrottavan tarinan positiivisuus tai negatiivisuus saa vastaanottajan kasvonilmeissä näkyvän korrelaation: onnelliset tarinat synnyttävät vastaanottajassa tunnekokemuksen, joka aktivoi hymyilyyn ja positiiviseen tunnekokemukseen liittyviä kasvolihaksia, kun taas surulliset tarinat aktivoivat otsan rypistyksiin ja negatiiviseen tunnekokemukseen liittyviä lihaksia. Vastaanottajan ihon sähkönjohtavuudessa ei sen sijaan ollut merkittävää eroa onnellisten ja surullisten tarinoiden välillä (Voutilainen ym. 2014).

Erityisesti kasvonilmeisiin keskittyntä tutkimusta on niin ikään tehty tarinankerronnasta. Ruusuviiksen ja Peräkylän (2009) keskeinen havainto oli, että ilmeet voivat venyttää puhetoimintojen rajoja: hymy ennen kannanottoa voi enteillä positiivista arviota jostakin asiasta ja hymy neutraalisti esitetyn toteamuksen jälkeen osoittaa puhujan humoristisen asenteen toteamusta kohtaan (ks. myös Kaukomaa ym. 2013, 2014). Peräkylä ja Ruusuviiksen (2012) tarkastelivat tarinankerrontajaksoja, joiden päättyessä vastaanottajan arvioiva responsi viivästyy. Tällaisessa tilanteessa kertoja voi hakea vastaanottajan arvioivaa responsia sanattomasti kasvonilmeillään. Tutkimus osoitti, että kertoja voi kasvonilmeillään vahvistaa, esiklikoida ja muokata asennoitumista, jota hän kertomuksessaan ilmaisee.

Voutilainen ym. (2018) tarkastelivat empatian ilmaisemista ja kerrotun kyseenalaistamista terapeutin ja potilaan vuorovaikutuksessa. Kun terapeutti ilmaisi empatiaa, potilaassa aktivoitui kasvolihaksia, jotka liittyvät hymyilyyn ja positiivisen tunnetilan ilmaisemiseen. Terapeutilla sen sijaan aktivoituivat negatiivisen tunteilmaisuuksiin liittyvät kasvolihakset (esim. kulmien kurtistus). Tutkijat esittävät tämän liittyvän siihen, että kun terapeutti ilmaisee empatiaa, hän ottaa kantaakseen osan potilaan tunnelatauksesta. Kun terapeutti puolestaan kyseenalaisti potilaan esittämän näkemyksen, terapeutin oma ihon sähkönjohtavuus nousi, mutta potilaan ei. Potilaan kasvojen lihasaktivaatio hymyilyyn ja positiiviseen tunteilmaisuuksiin liittyvisä lihaksissa kuitenkin väheni kyseenalaistamisen yhteydessä.

Kasvonilmeitä vuorovaikutuksessa on analysoitu myös muuten kuin laboratorion mittalaitteiston avulla. Chovil (1991) järjesti kokeellisen tutkimusasetelman, jossa pyysi yliopisto-opiskelijoita keskustelemaan pareittain etukäteen määrit-

lyistä teemoista. Tutkijat koodasivat keskustelun aikaisia kasvonilmeitä ja nimesivät kasvonilmeille erilaisia käyttöjä, joista tämän tutkimuksen kannalta kiinnostavin on kuuntelijakommentti (engl. *listener comment display*). Kasvonilmeillä tehty kuuntelijakommentti voi kuulolla olon ja myötäilyn partikkelien (esim. *joo* ja *mm*) tavoin osoittaa, että vastaanottaja kuuntelee äänessäolijaa ja ymmärtää, mitä hänelle kerrotaan. Toisaalta kuuntelijakommentti voi osoittaa vastaanottajan henkilökohtaisen reaktion (engl. *personal reaction display*). Esimerkiksi kun puhuja kertoi saaneensa kokeesta 92 % tuloksen ja sitten isänsä kysyneen ”mikset saanut sataa prosenttia”, vastaanottaja kohotti kulmakarvojaan, laajensi silmiään ja avasi suunsa yllätyksen ja epäuskon merkiksi.

Edellä kuvattu tutkimus on osoittanut, että vuorovaikutuksen tutkimus ja kehollisten reaktioiden mittaaminen laboratorio-olosuhteissa voidaan yhdistää. Näin on saavutettu tietoa, joka täydentää mielenkiintoisella tavalla keskustelunanalyysin tutkimusmetodia. Samalla tutkimus on osoittanut, että kielellisillä toiminnoilla on kehollinen vaste niin toiminnon tuottajassa kuin sen vastaanottajassa. Siinä missä aiempi tutkimus on yleensä keskittynyt arkiseen vuorovaikutukseen, tässä tutkimuksessa tarkastelemme keskustelun osallistujien kehollista vastetta institutionaalisessa myyntivuorovaikutuksessa. Lisäksi fokusoimme keskustelunanalyttis-kokeellisen tarkastelumme entistä tarkemmin tiettyyn sekventiaaliseen kontekstiin: keskitymme kysymys-vastausjaksojen kolmannen position vuoron yhteydessä esiintyviin kehollisiin vasteisiin, erityisesti kasvonilmeisiin.

4 Asiakkaan aloittamat kysymys-vastausjaksot

Kysymysten esittäminen on yleinen toiminto institutionaalisessa vuorovaikutuksessa, sillä kysymykset tarjoavat keinon pyrkiä kohti päätöksentekoa. Tutkimukset ovat yleensä kohdistuneet virkailijoiden esittämiin kysymyksiin ja asiakkaan vastauksiin (esim. Raevaara 2006; Raymond 2010; Paananen 2016), mutta kysyminen liittyy myyntineuvotteluissa myös asiakkaan odotuksenmukaisiin toimintoihin (ks. Singh ym. 2018). Aineistossamme molemmat osapuolet esittävät neuvottelun aikana kysymyksiä, mutta keskitymme erityisesti asiakkaan kysymyksiin ja myyntiedustajan vastauksiin.

Terveystieteiden ammattilaisen (TA) esittämä kysymys käynnistää toimintajakson, jonka toinen osa on odotuksenmukaisesti myyntiedustajan (ME) tuottama vastaus. Vastauksen jälkeen, kysymysjakson kolmannessa positiossa TA voi ottaa ME:n tarjoaman vastauksen vastaan kielellisesti (esim. *okei*) ja kehollisesti. Aiemmat keskustelunanalyttiset tutkimukset ovat tarkastelleet kysymysjakson kolmannen position vuorojen kielellistä muotoilua (esim. Koivisto 2017), mutta kehollista vastaanottoa esimerkiksi kasvonilmeiden avulla ei ole juurikaan analysoitu (ks. kuitenkin Chovil 1991; Kaukomaa ym. 2015). Kasvonilmeillä voi kuitenkin olla kielelliseen res-

ponssiin vertautuva funktio, kuten Chovilin (1991) tutkimuksessa kävi ilmi, ja usein kasvonilmeet voivat tarjota kielellistä responsia tarkempaa tietoa puhujan reaktios-
ta saamaansa tietoon. Esimerkiksi kolmannen position kielellinen responsi *aijaa* on
affektuaalisesti neutraali (Koivisto 2015), kun taas kasvonilme tai prosodia voi kertoa
puhujan ilahtumisesta tai pettymyksestä. Analyysissämme tarkastelemme sitä, mi-
ten TA:n käynnistämät kysymys-vastausjaksot rakentuvat ja miten TA käsittelee ME:n
tuottamia vastauksia. TA:n kolmannen position responsseja tarkastelemme ensisi-
jaisesti keskusteluanalyttisesti, ja lisäksi suhteutamme keskusteluanalyttisia ha-
vaintoja kasvonilmeitä analysoivan algoritmin tuloksiin ja ihon sähkönjohtavuuden
mittauksiin. Analyysissämme hyödynnämme toimintalinjan käsitettä kuvaamaan
osallistujien agendoja keskustelussa: ME:n toimintalinja on ongelmaton ja uskottava
edustamansa tuotteen markkinointi ja TA:n toimintalinja tuotteen valintaa puolta-
van riippumattoman ja vakuuttavan tutkimusnäytön todentuminen.

Aineistomme etäneuvottelut ovat myyntiedustajan vetämiä tuote-esittelyjä,
joissa asiakas on vähemmän äänessä kuin myyntiedustaja. Pyrkien tasaver-
taistamaan neuvottelua ME voi oman puhejaksonsa jälkeen kutsua asiakasta osal-
listumaan keskusteluun ja esittämään kysymyksiä (esim. *↑ nousko minkäänäkösä*
(.) *kysymyksiä tai ajatuksia nyt vielä tähän; onks mitää kysymyksiä tai ajatuksia* (.) *sen*
kummemmi nousu mielee). Toisaalta on tavallista, että esittäessään kysymyksen TA
joutuu keskeyttämään ME:n (usein melko nopeatempoisen) monologimaisen esit-
telyn, mikä käy ilmi seuraavasta esimerkistä 1. Siinä asiakas hakee kysymyksellään
aineistollemme tyypilliseen tapaan tietoa myyjän markkinoiman tuotteen tutkimus-
näytöstä. Samalla kysymys aloittaa laajemman kysymys-vastaustoimintojen ketjun,
jonka kehittymistä tulemme tarkastelemaan myös muissa esimerkeissämme.²

Esimerkki 1: ”Palataanko äskeiseen” (07:04–07:46)

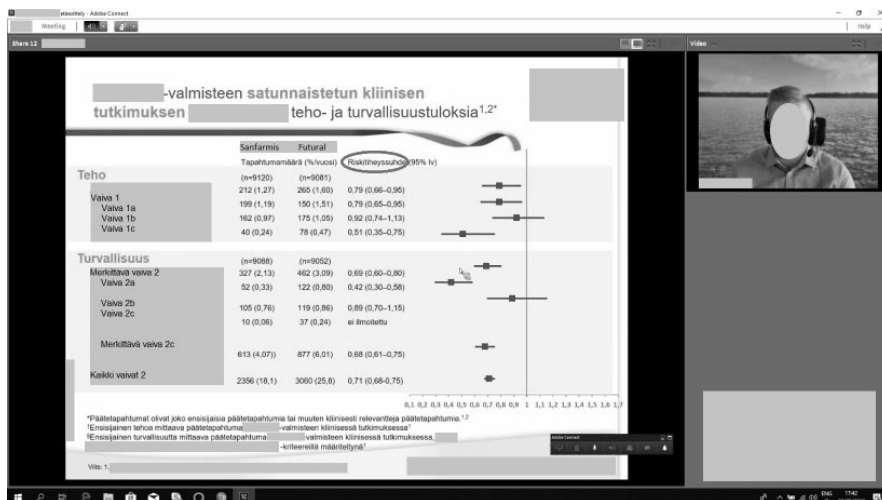
- | | | |
|----|-----|---|
| 1 | ME: | jah .h siin myös (.) saavutettu paremmuus eli (.) viivan (.) |
| 2 | | vasemmalla puolella tässä nimeskot mallissa tää, yä: jakauma. |
| 3 | ME: | .hh o [tsorestan omist-] [>joo.<] |
| 4 | TA: | [hei mites toi,] pala[taan]ko tohon äskeiseen. |
| 5 | ME: | >juu.< |
| 6 | TA: | ni mites toi riskitiheys[suhde onks toi niinku hasard reitsiou. |
| 7 | | (.) [((kuva 3))] |
| 8 | ME: | .hh joo. kyllä. |
| 9 | TA: | [okei.] [((kuva 4))] |
| 10 | ME: | [ja] [käytännössä, käytännössä .hh öö jos se, on tuolla (.) |
| 11 | | nollan ja yhden välissä (.) on saavutettu (.) ↑paremmuus .hh ja |

2 Litteraateissa käytettävät erikoismerkit on selitetty liitteessä 1. Kaikki nimet on muutettu tai kor-
vattu litterojan kommentilla, joka annetaan kaksoissulkeissa.

12 jos se sit tota (.) tää #m:hmh# tää jakauma mikä tässä on .hh
 13 ↑ylittää sitten yhden (.) nii sillohan tää .hh on täällä vjivan
 14 päällä tää ↑jakauma ja sillo on saavutettu ↑vertailukelpisuus
 15 ja ↓jos se on öö ↑yks (.) ja siitä eteenpäin .h toi vaihteluväli
 16 nii sillo on ollut öö käytännössä hyönompi (.) kyseisessä
 17 päätetapahtumassa Futuraliin nähde.

TA:n käynnistämää kysymys-vastausjaksoa edeltää osin ME:n puheen kanssa päällekkäin tuotettu ja sen keskeyttävä esisekvenssi (Schegloff 2007: 28–53), jossa TA luo kysymykselle taustan ehdottamalla esittelyn edelliseen diaan palaamista (*hei mites toi, palataanko tohon äskeiseen.*, r. 4). Varsinaisessa kysymyksessään TA hakee vaihtoehtokysymyksellä vahvistusta oletukselle, että taulukossa esitetty riskitehyssuhde on kuvattu Hazard rationa (*mites toi riskitehyssuhde onks toi niinku hasard reitsiou.*, r. 6; kuva 3).

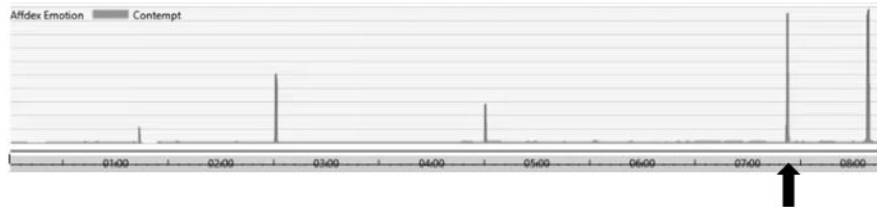
07:15 *Mites toi riskitehyssuhde**, r. 6



KUVA 3. Tietokonenäyttö ja TA:n pyytämä edellinen dia. ME:n videokuva näkyy ruudun oikeassa ylänurkassa. Otsikko "riskitehyssuhde" on ympyröity kuvassa.

Myöntävän vastauksensa jälkeen ME aloittaa pitkäkhön vuoron (r. 10–17), jossa selittää diassa esitetyn taulukon (kuva 3) logiikkaa, vaikkei TA tätä kysynytäkään. Selitys osoittaa, että ME on tulkinut TA:n kysymyksen indikoivan mahdollista ongelmaa. Myös AFFDEX-algoritmi tunnistaa tässä keskustelun kohdassa (r. 10) TA:n kasvonilmeiden perusteella vahvan todennäköisyyden tyytymättömyyteen (Halveksunta-piikki, kuva 4).

226 KYSYMYKSI-VASTAUSJAKSOT MYyjÄN JA ASIAKKAAN ETÄNEUVOTTELUSSA:
KESKUSTELUNANALYYSIN INTEGROINTI LABORATORIOTUTKIMUKSEEN



KUVA 4. Halveksunta-piikki, r. 10, "käytännössä, käytännössä" (07:21–07:23)

Tulkinta halveksunnasta syntyy TA:n pienestä kulmakarvojen kurtistuksesta ja toispuoleisesta suupielen vedosta kohti korvaa (kuvat 5 ja 6 alla; vrt. taulukko 1).

00:29 neutraali ilme neuvottelun alussa 07:22 *käytännössä, käytännössä**, r. 10 (halveksunta)



KUVA 5. Asiakkaan neutraali ja "halveksuntaa" ilmaiseva kasvonilme.



KUVA 6. iMotions-ohjelmiston käyttöoppaan havainnollistama halveksunta-ilme.

TA:n ilme esittää siis pettymystä indikoivan kuuntelijakommentin (Chovil 1991), joka ei välity ME:lle, koska hän ei voi nähdä sitä. Kuitenkin ME:lle välittyvän keskustelun sekventiaalinen analyysi tukee myös tulkintaa siitä, että TA käsittelee ME:n vastausta riittämättömänä: hän tuottaa heti ME:n vastausvuoron jälkeen *mut*-alkuisen, aiempaa kriittisemmän kysymyksen, kuten esimerkki 2 havainnollistaa.

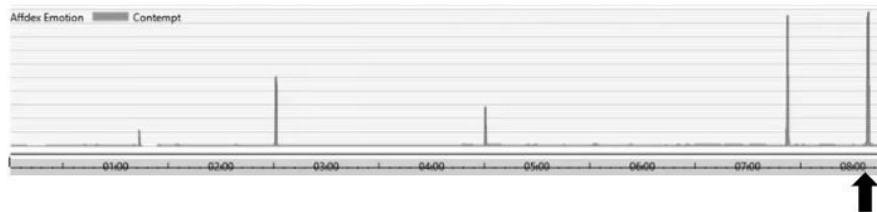
Esimerkki 2: ”Tarkottaaks tää nyt sitä” (07:47–08:23).

- 18 TA: mut tarkottaaks tää nyt sitä että, et mahdollisesti Sanfarmis
 19 (0.2) ei ois Abenoo parempi esimerkiksi ((vaivan 2b))
 20 suhteen koska [siinähan,]
 21 ME: [hh]
 22 (0.2)
 23 ME: ↑joo eli tässä käytännössä tarkoittaa että ollaan saavutettu
 24 vertailukelpoisen tulos eli samanarvoisuus Futuralin kans eli
 25 [käytännös↑sä,]
 26 TA: [<joo-o.>] (((kuva 7))
 27 ME: öö vähintään yhtä hyvä ja täs huomataan et [trendi on pikkusen
 28 myös tonne .h Sanfarmiksen suuntaan mut ↑vertailukelpoisuus on
 29 täs saavutettu eli .hh käytännössä hyvä, hyvää öö tulosta
 30 tähän, tähän Futuraliin nähden ja, ver- voidaan vertailla
 31 vähän noihi .hh >ää< minkälaisia (.) tuloksia (.) näistä
 32 on, näistä on myös ↑tosielämässä saatu.

TA:n *mut*-alkuinen vaihtoehtokysymys on spesifi esiteltävää tuotetta koskeva kysymys (*mut tarkottaaks tää nyt sitä että,,* r. 18), jolla TA tarkentaa aiempaa kysymystään (ks. esim. 1). *Mut*-alkuisuus esittää kysymyksen olevan tavalla tai toisella kontrastiivisessa suhteessa ME:n esimerkissä 1 antamaan vastaukseen, minkä lisäksi kysymyseen liittyvä *nyt*-partikkeli (r. 18) implikoi, että kysymys ei ole puhtaasti tietoa hakeva vaan TA:lla on jo jokin käsitys asiasta (Hakulinen & Saari 1995; ks. myös Vepsäläinen 2019: 164–165).

Kysymyksellään TA haastaa myyntiedustajan: diaesityksen taulukon perusteella hän kyseenalaistaa tuotteen paremmuutta suhteessa kilpailijaan (*Sanfarmis ei ois Abenoo parempi*, r. 18–19). TA on aloittamassa argumentoinnin käsityksensä puolesta *koska*-alkuisella vuorolla (Raevaara 2011), mutta keskeyttää vuoronsa, kun ME tuottaa sisäänhengityksen vuoron aloittamisen indikaattorina (r. 21). ME tarjoaa kuitenkin TA:lle vielä mahdollisuuden jatkaa puheenvuoroaan (mikrotauko, r. 22) ja tuottaa sitten *joo eli* -partikkeliketjulla alkavan selittävän vuoron (↑*joo eli tässä käytännössä tarkoittaa*, r. 23). Vuoronalkuinen *eli* indeksoi ME:n tuottavan selittävän ”käännöksen” yhdestä kontekstista toiseen tai sellaisen vuoron, joka vastaa asiakkaan esittämään kysymykseen mutta muotoilee asian toisin sanoin (Sorjonen 2018). Korkealla in-

tonaatiolla aloitetun, prosodisesti muuhun vuoroon kytkeytyneen *joo*-partikkelin voisi tulkita esittävän, että ME ymmärtää TA:n kysymyksen, mutta vuorossaan ME kuitenkin jälleen ohittaa TA:n varsinaisen kysymyksen. Sen sijaan hän vie keskustelun takaisin oman toimintalinjansa kannalta suotuisaan, jo edellä käsiteltyyn vertailukelpoisuuteen (*että ollaan saavutettu vertailukelpoisen tulos eli samanarvoisuus*, r. 23–24; *↑vertailukelpoisuus on tässä saavutettu*, r. 28–29) ja tuottaa uudelleenmuotoiltuja *eli*-alkuisia selityksiä (*eli käytännössä - - öö vähintään yhtä hyvä*, r. 24–25 ja 27; *eli .hh käytännössä hyvä, hyvää öö tulosta*, r. 29). Positiivisia merkityksiä kantavalla *saavuttaa*-verbillä sekä evaluoivilla ilmauksilla (*vähintään yhtä hyvä; hyvää tulosta*) ME vahvistaa keskustelussa omaa toimintalinjaansa: oman tuotteen paremmuuden osoittamista valikoidulla tutkimusnäytöllä. TA tuottaa päällekkäispuhunnassa ME:n vuoron kanssa responssin (*joo-o.*, r. 26), jossa viimeisen vokaalin venytys implikoi empimistä ja epäluuloa, minkä vahvistaa myös Affdex-algoritmin tulkitsema halveksunta kielellisen responssin (*joo-o*) jälkeen (r. 26–27; kuvat 7 ja 8).



KUVA 7. Halveksunta-piikki kielellisen responssin (*joo-o*, r. 26) jälkeen (08:07–08:09).

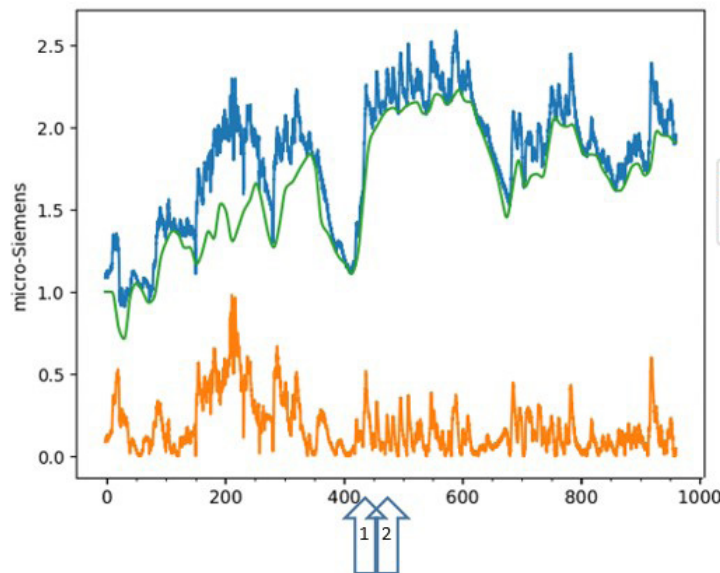
08:08 ja tässä huomataa et *tren** (r. 27)



KUVA 8. Asiakkaan ilme, joka implikoi halveksuntaa.

Keskustelun sekventiaalinen analyysi ja kasvonilmeiden analyysi antavat siis viitteitä siitä, että asiakas käsittelee esimerkeissä 1 ja 2 saamaansa vastausta riittä-

mättömänä. Esimerkissä 1 AFFDEX-algoritmi tulkitsee asiakkaan ilmeen halveksuvaksi välittömästi hänen kolmannen position kielellisen responssinsa jälkeen, kun taas esimerkissä 2 halveksuva ilme muodostui kolme sekuntia kolmannen position responssin jälkeen. Asiakkaan ihon sähkönjohtavuus puolestaan osoittaa, että varsinkin esimerkin 1 alkuvaiheeseen liittyy asiakkaan tunnereaktio: sähkönjohtavuuden nopea eli faasinen vaste kohoaa, kun asiakas on esittämässä kysymystään (kuva 9). Tuloksinassa on huomattava, että faasinen vaste muuttuu muutaman sekunnin viiveellä ympäristön ärsykkeen kuten keskustelukumppanin sanoman asian tai henkilön oman ajatuksen jälkeen.



KUVA 9. Asiakkaan ihon sähkönjohtavuuden vaste. Esimerkin 1 kysymys (*hei mites toi palataanko tohon äsköseen*; 7 min 11 s) on merkitty nuolella 1 (n. 430 s) ja esimerkin 2 kysymys (*mut tarkottaaks tää nyt sit että*; 7 min 47 s) nuolella 2 (n. 470 s).

Kuvaaja asiakkaan ihon sähkönjohtavuuden muutoksesta osoittaa, että varsinkin kysymyssarjan aloittamiseen liittyy asiakkaan tunnereaktio: oranssin käyrän kuvaama faasinen (*phasic*) vaste kohoaa noin 0,5 mikrosiemensiin nuolen 1 kohdalla. Myös esimerkin 2 keskustelujakson aikana on ihon sähkönjohtavuudessa havaittavissa muutos (nuoli 2). Kumpikin nuolen osoittamista muutoksista on kuitenkin selvästi matalampi kuin keskustelun aikana saavutettu korkein arvo faasisessa vasteessa (n. 1,0 mikrosiemensiä 210 sekunnin kohdalla).³ On huomattava, että pelkästään pu-

3 Tässä kohdassa myyjä kysyi, haluaisiko asiakas kuulla mieluummin tuotteeseen liittyvästä viimeisimmästä tutkimuksesta vai tuotteen vaikutuksista.

huminen voi nostaa ihon sähkönjohtavuuden faasista vastetta. Kuitenkin aineistosamme asiakas on ajoittain äänessä ja lisäksi nauraa, mutta faasinen vaste pysyy matallammalla kuin nuolien 1 ja 2 kohdalla (esim. 850 sekunnin kohdalla). Päätelemme tästä, että esimerkkin 1 ja 2 aikana asiakas kokee tunnereaktion, mutta se ei kuitenkaan ole järin vahva.

Esimerkki 2 havainnollistaa, että TA:n ja ME:n toimintalinjat ovat näkyvästi erilliset, mikä johtaa keskustelussa sisällöllisesti ”eri suuntiin vetämiseen” ja osittain selittää TA:n tyytymättömyyttä. Siinä missä ME:n agendalla on tutkimusnäytön hyödyntäminen ja rajaaminen oman tuotteen esittelyn tarpeisiin, TA:n toimintalinja on vakuuttavan ja riippumattoman tutkimusnäytön todentaminen. Tästä ristiriidasta huolimatta ME pyrkii ylläpitämään myyjän kannalta tavoiteltavan ongelmattomuuden vaikutelman (ks. Clark ym. 1994) osoittamalla ymmärrystä TA:n esittämälle kysymykselle (selityksen ongelmattomuutta implikoiva, ympäröivää puhetta korkeamalta tuotettu ↑*joo eli*, r. 23).

Keskustelijoiden eriäviä toimintalinjoja havainnollistaa myös seuraava esimerkki 3, joka on suoraa jatkoa esimerkille 2. Siinä TA esittää jälleen ME:n pitkän vuoron jälkeen *mut*-alkuisen kysymyksen, jolla haastaa ME:n tarjoaman selityksen saavutusta vertailukelpoisuudesta.

Esimerkki 3: ”Niinku yhdestä tutkimuksesta” (08:23–09:01)

- 33 TA: mut onks [toi niinku yhdestä tutkimuksesta nyt toi,
34 ME: [oliks, n-
35 (.)
36 TA: hasard reitsiou vai onks tää,
37 ME: kyllä. eli [tää on tää <Heradotle> tutkimus eli [Sanfarmiksen
38 TA: [joo-o, [(*kuva 10*)]
39 ME: tää:, .hh öö voidaan sanoa pää <kliininen> tutkimus jolla,
40 jolla on sitte markkinoille tultu ja tää on sijnä mielessä
41 aika .hh öö mielenkiintonen tutkimus että tää itseasiassa #ö#
42 tässä ((lehden nimi)), valittiin (.) öö kakstuhatta luvun .hh
43 öö top kahteentoista merkittävimpiä tutkimuksii jolla on
44 mullistettu näitä hoitoja eli tosi .hh hieno tunnustus tälle
45 tutkimukselle myös (.) sieltä päästä annettu. .hh [annettu ja
46 TA: [joo-o.
47 ME: sinänsä tosi (.) mhienoa, hienoa että tämmönen tunnustus on
48 myös tullut.

TA nojaa kysymyksessään topikaalisesti ensimmäisessä kysymyksessä (esim. 1) esiin nostamaansa ”hazard ratioon” ja hakee nyt tietoa ME:n esittämän tutkimusnäytön kattavuudesta (*mut onks toi niinku yhdestä tutkimuksesta nyt toi, hasard reitsiou vai*

onks tää, r. 33, 36): onko kyseessä yhden, mahdollisesti ME:n edustamaan yritykseen jollakin tavalla sidonnaisen tutkimuksen tulos vai useampien riippumattomien tutkimusten tulos. Jälleen *mut*-alkuinen kysymys indeksoi kontrastiivisen suhteen ME:n aiempaan vastaukseen ja sisältää *nyt*-partikkelin, jolla TA implikoi, että hänellä on jo jokin käsitys asiasta (ks. myös esim. 2). ME:n vastaus vahvistaa, että kyseessä on yksittäinen, tuotteelle keskeinen tutkimus, ”jolla on markkinoille tultu” (*tää on tää <Heradotle> tutkimus eli Sanfarmiksen tää; .hh öö voidaan sanoa pää <kliininen> tutkimus jolla, jolla on sitte markkinoille tultu*, r. 37, 39–40). Kuten edellisessä esimerkissä (2), TA ottaa saamansa tiedon vastaan ME:n vielä tarkentaessa vastaustaan (*joo-o*, r. 38), mitä seuraa vajaan kahden sekunnin päästä TA:n kasvonilmeillään ilmaisema pettymys (kuva 10; AFFDEX-algoritmin samalla hetkellä tunnistama halveksunta ja viha, kuva 11).⁴

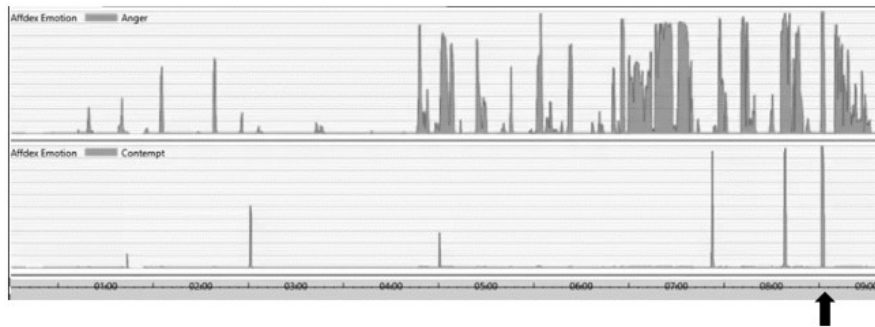
08:32 <Heradotle> *tutkimus eli San**, r. 37 (halveksunta ja viha; ks. taulukko 1)



KUVA 10. Asiakkaan pettynyt ilme.

4 Vaikka algoritmi on aiemminkin antanut korkean todennäköisyyden viha-tunteelle (kuten esi-merkin 2 kohdepuheen kohdalla ajassa 08:08-08:10), tässä kohtaa maksimaalisen korkea viha-arvo yhdistyy korkean halveksunta-arvon kanssa. Lisäksi keskustelun sekventiaalinen analyysi on linjassa sen tulkinnan kanssa, että asiakkaan pettymys on kumuloitunut ja on nyt vahvempaa kuin aiemmin.

232 KYSYMYS-VASTAUSJAKSOT MYYJÄN JA ASIAKKAAN ETÄNEUVOTTELUSSA:
KESKUSTELUNANALYYSIN INTEGROINTI LABORATORIOTUTKIMUKSEEN



KUVA 11. Yhtäaikaiset halveksunnan ja vihan tunteet (08:32).

TA:n negatiiviset kasvonilmeet eivät kuitenkaan välity ME:lle yksisuuntaisen vi-deoyhteyden takia. Edellisten kysymys-vastausjaksojen tavoin ME ohjaa keskustelun omaa toimintalinjaansa edistäväksi: hän ryhtyy argumentoimaan puheena olevan tutkimuksen merkitystä (*aika .hh öö mielenkiintonen tutkimus - - valittiin (.) öö kaks-tuhatta luvun .hh öö top kahteentoista merkittävimpiä tutkimuksia jolla on mullistettu näitä hoitoja*, r. 41–44) ja jatkaa muotoilemalla uudelleen äsken sanomaansa (*eli*; ks. Sorjonen 2018) ja arvioimalla tutkimuksen saamaa ”tunnustusta” (*eli tosi .hh hie-no tunnustus tälle tutkimukselle - - sinänsä tosi (.) mhienoa, hienoa että tämmönen tunnustus*, r. 44–45, 47). Niin tässä kuin edellisessä esimerkissä 2 kysymys-vastaus-sekvenssi rakentuu siis niin, että molemmat kuljettavat eteenpäin omaa toiminta-linjaansa: kysymyksissään TA kyseenalaistaa tai haastaa ME:n sanomaa ja ME vastaa TA:n kysymyksiin vain niiltä osin kuin se tukee hänen linjaansa. TA:n vastausvuoros-sa sekä tutkimusta puolusteleva sisältö että puheen epävarmuuden osoitukset (si-säänhengitykset, tauot, täyteilmaukset, esim. öö) osoittavat kuitenkin, että samalla ME orientoituu vuorossaan TA:n responsseissaan osoittamaan epäluuloon ja kysy-mysten muotoilujen implikoimaan haastavuuteen (*mut onks toi niinku yhdestä tut-kimuksesta nyt toi*, r. 33; *mut tarkottaaks tää nyt*, esim. 2 r. 18; ks. myös esimerkki 1). Vaikka ME vuoron alussa vastaa TA:n kysymykseen (*kyllä*, r. 37), hän muutoin pitkäs-sä vastausvuorossaan kuitenkin jälleen ohittaa TA:n varsinaisen kysymyksen, mihin TA orientoituu tuottamalla vielä lopuksi vahvistusta hakevan kysyvän vuoron. Tämä näkyy viimeisessä esimerkissämme 4, joka on suoraa jatkoa esimerkille 3:

Esimerkki 4: ”Ei oo monen riivjuu artikkelin tulos” (9:01–9:24)

- 49 TA: eli tää on tavallaan yhden tutkimuksen (0.2) ↑tulos, #e# tää ei
50 oo monen .hh <riivjuu> artikkelin tulos tää, m-
51 ME: joo eli [tää, tää on yhden, yhden [tutkimuksen,
52 TA: [joo. [okei. ((kuva 12))
53 ME: . hh tulos. ↑mää itse asiassa voisin, voisin suoraan hypätä

54 noihin @Sanfarmiksen@ tu- Sanfarmiksen tuloksiin näis[sä,
 55 TA: [joo-o.
 56 ME: näissä tota: tosielämän analyysissa ja keskitytään vähän
 57 tarkemmin tähän .hh itse @Sanfarmis,@ valmisteeseen.

TA:n *eli*-alkuinen ymmärrysehdokas (r. 49–50) kiteyttää TA:n tutkimusnäyttöä ja sen luotettavuuden kriittistä tarkastelua ajavan toimintalinjan, joka on siis suhteessa ME:n agendaan erilinjainen. Vuoron ensimmäinen lausuma (*eli tää on tavallaan yhden tutkimuksen (0.2) ↑tulos*, r. 49) hakee ME:lta entistä selväsanaisempaa vahvistusta, ja toinen lausuma (*tää ei oo monen .hh <riivjuu> artikkelin tulos tää*, r. 49–50) kuvaa kielteisessä muodossa sen tilanteen, joka olisi odotuksenmukainen (kieltoilmauksen implikaatioista ks. ISK § 1616) ja TA:n kannalta toivottava: näyttö perustuisi moneen vertaisarvioituun tutkimukseen. ME vahvistaa TA:n ymmärrysehdokkaan toistorakenteella (*joo eli tää, tää on yhden, yhden tutkimuksen*, r. 51), ja TA:n agendan näkökulmasta epätydyttävä tila jää voimaan, mikä näkyy heti kielellisen responssin (*okei*, r. 52) jälkeen TA:n kasvoilta (kuva 12).

09:12 *yhden tutkimuksen tulos .hh**, r. 51–53 (halveksunta)

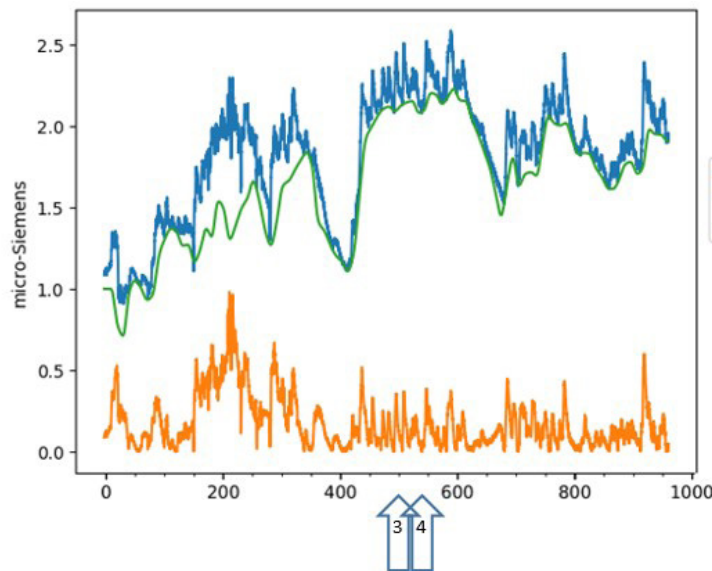


KUVA 12. Asiakkaan ilme.

Toisaalta juuri ennen halveksuntaa ilmaisevaa ilmettään TA tuottaa vahvistavan *joo*-partikkelin ja tiedon vastaanotetuksi kuittaavan *okei*-partikkelin (Koivisto 2017), joilla esittää hyväksyvänsä ME:n vastauksen ja olevansa valmis siirtymään keskustelussa eteenpäin. Näin ollen se, mitä TA sanoo ja se, mitä hänen kasvonsa kertovat, ovat mahdollisesti ristiriidassa keskenään. Pettymys ei ole selvästi kuultavissa kielellisessä responssissa, mutta se käy ilmi kasvoilta. ME ei voi kuitenkaan nähdä TA:n kasvoja, ja hän tekee jälleen ongelmattomuuden vaikutelman säilyttävän ja omaa agendaansa tukevan siirtymän esiteltävän tuotteen tarkasteluun (*itse asiassa vois*,

voisin suoraan hypätä noihin @Sanfarmiksen@ tu- Sanfarmiksen tuloksiin; keskitytään vähän tarkemmin tähän .hh itse @Sanfarmis,@ valmisteeseen., r. 53–54, 56–57).

Tarkastelemme seuraavaksi asiakkaan ihon sähkönjohtavuuden muutoksia ja sen ilmaisemaa tunnekokemusta esimerkeissä 3 ja 4. Kuten esimerkeissä 1 ja 2 esitettyjen keskustelukatkelmien kohdalla (kuva 9), asiakkaan ihon sähkönjohtavuudessa tapahtuu myös esimerkeissä 3 ja 4 käydyn keskustelun aikana muutoksia, jotka eivät kuitenkaan fysiologisten mittausten tuottaman datan tulkinnan perusteella ole erityisen vahvoja (kuva 13).



KUVA 13. Asiakkaan ihon sähkönjohtavuuden vaste. Esimerkin 3 kysymys (*mut onks toi niinku yhdestä tutkimuksesta*; 8 min 23 s) on merkitty nuolella 3 (n. 500 s) ja esimerkin 4 kysymys (*eli tää on tavallaan yhden tutkimuksen tulos*; 9 min 01 s) nuolella 4 (n. 540 s).

Yllä esitetty kuva 13 osoittaa aiemman kuvan 9 tapaan, että ihon sähkönjohtavuudessa ei tapahdu voimakkaita muutoksia niissä kohdin, joihin kasvonilmeitä analysoiva algoritmi yhdistää vihan ja halveksunnan tunteita. Tämä osoittaa, että asiakkaan tunnekokemus ei ole vahva. Suhteuttamalla ihon sähkönjohtavuuden mittauksen kasvonilmeiden analyysiin saamme siis tarkempaa ja luotettavampaa tietoa asiakkaan tunnekokemuksesta, jota edelleen tarkentaa keskustelun sekventiaalinen analyysi.

Edellä analysoimamme neljä peräkkäistä kysymys-vastausjaksoa rakentuvat kaikki sekventiaalisesti siten, että kysymysjakso sisältää kolme osaa: 1) TA:n kysymyk-

sen, 2) ME:n vastauksen ja 3) TA:n kolmannen position reaktion, joka näkyy kasvoilla kuuntelijakommenttina. Tyypillistä on, että TA:n ilme muuttuu kielellisen responssin jälkeen ja ilmaisee AFFDEX-algoritmin tulkinnan mukaan halveksuntaa tai vihaa. ME on tällöin usein ehtinyt jatkaa vastaustaan ja selittää tarkemmin tai avaa aluksi tuotamaansa (myöntävää) vastausta (esimerkit 1 [*ja käytännössä...*], 2 [*eli käytännössä...*] ja 3 [*eli tää on tää...*]).

Tarkastelemamme kysymysjaksot lisäksi ketjuuntuvat siten, että läheisesti toisiinsa liittyvät ja osin samaa toimintalinjaa palvelevat kysymysjaksot asettuvat keskustelussa lyhyen ajan sisällä peräkkäin. Vuorovaikutuksellisenä ilmiönä kysymys-vastausjaksojen sarjoittuminen (*sequence of sequences*, Schegloff 2007: 207–215) tulee lähelle kysymysten uudelleenmuotoiluja, joita on tarkasteltu institutionaalisissa vuorovaikutustilanteissa esimerkiksi kielitaidollisesti epäsymmetristen osallistujien välisissä keskusteluissa (Svennevig 2013; Paananen 2016), ja moniosaisia kysymysrakenteita, joita on tarkasteltu kysymys-orientoituneissa institutionaalisissa vuorovaikutustilanteissa, kuten oikeus- ja poliisikuulusteluissa sekä kysely- ja haastatteluvetoisissa terveydenhuollon konteksteissa (Linell ym. 2003). Kysymysten uudelleenmuotoilussa kysymykset ovat sisällöltään samoja vaikka muotoilultaan erilaisia, ja moniosaisissa kysymysrakenteissa kysymykset asemoituvat usein saman puheenvuoron sisälle.

Tässä artikkelissa tarkastelemamme kysymyssarjaan liittyvät kysymykset eroavat kuitenkin kysymysten uudelleenmuotoiluista siten, että kysymyssarjassa kysymys voi olla sisällöltään myös eri kuin edellinen ja siten myös muodoltaan erityyppinen, ja moniosaisista kysymysrakenteista siten, että kysymysrakenteet eivät tyypillisesti pakkaudu saman vuoron sisään. Tarkastelemamme kysymyssarjan kysymykset eivät kuitenkaan selvästikään ole toisistaan irrallisia ja siten erillisiä, vaan kaikki kysymyssarjan kysymykset palvelevat samaa toimintalinjaa, jolloin kysymyksillä esimerkiksi täsmennetään edellistä kysymystä tai vedetään yhteen aiemmista kysymyksistä saatua tietoa. Kysymysten ketjuuntuminen tukee kysymys-vastausjaksojen analyysissä esiin nostamaamme havaintoa siitä, että TA:n ja ME:n toimintalinjat näyttäytyvät keskustelussa toisistaan eriävinä ja että TA näin ollen käsittelee ME:n tuottamia vastauksia tilanteessa riittämättöminä. Tälle havainnolle löydämme evidenssiä sekä keskustelun sekventiaalisen analyysin että kasvonilmeitä analysoivan algoritmin tulosten valossa.

5 Yhteenveto ja pohdinta

Tässä tutkimuksessa olemme tarkastelleet terveydenhoidon ammattilaisen (TA) esittämiä kysymyksiä etäneuvottelussa terveysalan yrityksen myyntiedustajan (ME) kanssa. Yhdistimme keskustelun laadulliseen analyysiin kasvonilmeitä analysoivan algoritmin ja ihon sähkönjohtavuuden seurannan ja näytimme, kuinka osallistujan

kehollisia reaktioita seuraava tekniikka voi antaa täydentävää evidenssiä tehtäessä tulkintoja vuorovaikutuksen kulusta. Erityisesti analyysimme osoitti, että kasvonilmeitä analysoivan algoritmin sekä ihon sähköjohtavuuden seurannan tuottama tieto osallistujan tunnereaktiosta voi tukea keskustelunanalyttisiä havaintoja kysymykseen annetun vastauksen käsittelystä riittämättömänä. Toisaalta tutkimuksemme tuo esiin sen, että tiedon kielellinen vastaanotto ja kasvonilmeitä analysoiva algoritmi voivat tuottaa myös erisuuntaista tietoa: asiakkaan kolmannen position vuoro kuten *okei* voi osoittaa vastauksen hyväksyntää, kun taas kasvoja seuraava algoritmi tuo samanaikaisesti ilmi vihaa ja halveksuntaa implikoivia muutoksia.

Kasvonilmeitä analysoivan algoritmin tuloksia onkin hyvä tarkastella suhteessa muihin fysiologisiin mittauksiin ja keskustelukontekstiin: esimerkiksi algoritmin esittämä tulkinta tutkitavan henkilön vihasta tai halveksunnasta voi ihon sähkönjohtavuuteen suhteutettuna ja keskustelun laadullisen analyysin myötä tarkentua tulkinnaksi pettymyksestä tai turhautumisesta saatuun tietoon. Se puolestaan käy ilmi tarkastelemalla keskustelun jäsentymistä ja huomioimalla esimerkiksi peräkkäisten kysymysten esittäminen ja samaa aihepiiriä käsittelevien kysymysten ketjuuntuminen sekä keskustelutilanteen luonne (myyjän ja potentiaalisesti kriittisesti tuotteen tai myyntitilanteeseen suhtautuvan asiakkaan välinen neuvottelu).

Aiemmassa tutkimuksessa on osoitettu, että kysymys-vastausjaksojen rakentuminen heijastelee erityisesti institutionaalisessa keskustelussa keskustelijoiden välisiä valtasuhteita (Wang 2006; Ford 2010; Thornborrow 2014; vrt. Sarangi 2010). Myyntineuvottelussa asiakkaalla on valta tehdä päätös siitä, edetäänkö neuvottelussa kohti kaupantekoa vai ei, mutta useimmiten asiakkaat pyrkivät löytämään yhteisesti ymmärrettävissä olevan perustelun mahdolliselle kaupasta kieltäytymiselleen (ks. Clark ym. 1994). He voivat esimerkiksi kysyä tarjotun palvelun hintaa ja käyttää myyjän vastausta syynä kieltäytyä kaupanteosta ja päättää neuvottelu (Niemi & Hirvonen 2019). Samaan tapaan tarkastelemissamme neuvotteluissa asiakkaat voivat käyttää (mahdollisesti kriittisiä) kysymyksiä keinona käydä epäsuoraa keskustelua esimerkiksi siitä, missä määrin myyjä on saanut vakuutettua asiakkaan tuotteen hyödyllisyydestä.

Tarkastelemissamme etäneuvotteluissa asiakas voi kriittisten kysymysten avulla tuoda esiin omia varauksiaan, jotka liittyvät ME:n markkinoiman tuotteen käyttöönottoon. Asiakas pyrkii kysymysten muotoilussa hyödyntämään tiedollista etuasemaansa (Heritage 2012) ja siis valtaansa terveydenhoidon ja lääketieteen alalla suhteessa ME:hen. Tiedollisesti ME:n asema on keskustelussa kompleksinen: yhtäältä hänen oletetaan tuotteen esittelijänä tuntevan ainakin omaa terveydenhoitoaluettaan koskevaa tutkimusta, toisaalta ME:n tietämys terveydenhoitoon ja lääketieteeseen liittyvistä laajemmista käsitteistä ja ilmiöistä on koulutettuun ammattilaiseen verrattuna oletusarvoisesti pinnallisempi ja rajallisempi. Näin ollen ME joutuu monin paikoin asettumaan keskustelussa tietävämpään asemaan kuin ehkä todellisuudessa onkaan. Artikkelissamme tarkastellussa kysymyssarjassa ME:lla on

lähtökohtaisesti edellytykset vastata TA:n kysymyksiin, mutta samalla kysymykset ovat vaarassa ohjata keskustelun sellaisille alueille, joilla ME:n tietämys ei välttämättä vastaa TA:n tietämystä. Kaikkinensa kysymyssarjan tarkastelu tuo esiin sen, miten asiakkaat voivat hyödyntää tiedollisia resurssejaan rakentaessaan oman toimintalinjansa mukaista kriittistä näkökulmaa tuotteen käyttöönottoa kohtaan ja miten myyjä voi vastauksissaan pyrkiä ylläpitämään omaa toimintalinjaansa ja säilyttämään tuotteen käyttöönoton edellytykset mahdollisimman hyvinä.

Kokeelliseen tutkimusasetelmaamme sisältyi kasvonilmeiden analyysi, ihon sähkönjohtavuuden muutosten seuranta ja pulssin mittausta sekä katseenseuranta. Tämän artikkelin analyysissa nostimme esiin ensisijaisesti asiakkaan kasvonilmeiden automaattisen analyysin tunteiden laadun indikaattorina ja toissijaisesti ihon sähkönjohtavuuden muutosten seurannan tunteiden voimakkuuden indikaattorina. Huomionarvoista on, että ihon sähkönjohtavuudessa ei tapahtunut merkittäviä muutoksia niissä keskustelun kohdissa, jotka olivat keskusteluanalyttisesti tarkasteltuna kiinnostavia ja joista AFFDEX-algoritmi tunnisti negatiivisia tunteita. Tästä voimme mahdollisesti päätellä, että esimerkiksi asiakkaan ilmaisema pettymys saatuihin vastauksiin ei ollut tunnekokemuksena riittävän vahva näkyäkseen merkittävänä muutoksena ihon sähkönjohtavuudessa. Jo kahden etäneuvottelun perusteella yksi keskeinen tuloksemme on, että laboratorio-olosuhteissa kerätty aineisto voi tuottaa keskusteluanalyttista tutkimusta täydentävää evidenssiä vuorovaikutuksen kulusta. Yksin kasvonilmeiden analyysi ja ihon sähkönjohtavuuden seuranta eivät siis ainakaan tämän tutkimuksen asetelmassa nähdäksemme tuottaisi luotettavaa ja kokonaisvaltaista tulkintaa esimerkiksi tunnekokemuksesta vuorovaikutuksessa, vaan sitä on täydennettävä keskustelun laadullisella analyysillä.

Laboratoriomittaristo, etenkin sen kasvonilmeitä analysoiva algoritmi, antaa keskusteluun liittyvistä dynaamisista ilmeistä ajoittain epäluotettavaa tietoa. Esimerkiksi olemme havainneet, että algoritmi voi tulkita kulmakarvojen kohottamisen suoraviivaisesti yllätyksen ilmaisuksi. Keskustelun videotallenteita tarkastellessa kulmakarvojen kohotus liittyy kuitenkin usein puhujan pitkähkön puheenvuoron aikaisiin eleisiin, joita on vaikea tulkita varsinaisesti yllätyksen ilmaisuksi: pikemmin näkisimme niiden liittyvän esimerkiksi vilpittömyyden indikointiin. Keskittymällä tutkimuksessa tarkasti rajattuun toimintakontekstiin, kuten kysymys-vastausjaksoihin ja kolmannen position responsseihin, voidaan keskusteluanalyysin metodin ja laboratoriomittariston yhdistämistä kuitenkin helpottaa. Koska toimintakonteksti on rajattu, mittariston antamaa tietoa on helpompi tulkita, verrata keskenään esimerkkien välillä ja yhdistää tulkintaa tukeviin keskustelun laadullisen analyysin havaintoihin, kuten kysymys-vastausjaksojen ketjuuntumiseen.

Lisääntyvä kokemus tutkimusmenetelmien integraatiosta paitsi vahvistaa tutkimusta ja sen luotettavuutta myös avaa keskusteluanalyysin merkitystä laajemmalle yleisölle. Esimerkiksi tutkimusprojektiin osallistuvilla yrityksillä voi olla mielekästä nähdä toisiaan tukevia mutta eri menetelmillä hankittuja tutkimustuloksia, kuten

algoritmin tuottama automatisoitu analyysi tutkittavan henkilön kasvonilmeistä ja samaan aikaan käydyn keskustelun laadullinen mikroanalyttinen tutkimus. Myöhempi tutkimus voi analysoida laajempia laboratorio-olosuhteissa kerättyjä aineistoja ja siten edelleen vahvistaa tuloksia ja osoittaa yhä selvemmin menetelmäintegraation mahdollisuudet myös keskustelunanalyysia tuntemattomalle yleisölle.

Kirjallisuus

- Bedenek, M. & C. Kaernbach 2010. A continuous measure of phasic electrodermal activity. *Journal of Neuroscience Methods*, 190, 80–91.
- Chovil, N. 1991. Discourse-oriented facial displays in conversation. *Research on Language and Social Interaction*, 25(1), 163–194.
- Clark, C., P. Drew & T. Pinch 1994. Managing customer 'objections' during real-life sales negotiations. *Discourse & Society*, 5(4), 437–462.
- Clift, R. 2016. *Conversation analysis*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Farnsworth, B. 2019. *Facial action coding system (FACS) – a visual guidebook*. <https://imotions.com/blog/facial-action-coding-system/>.
- Ford, C. E. 2010. Questioning in meetings: participation and positioning. Teoksessa A. Freed & S. Ehrlich (toim.) *Why do you ask? The function of questions in institutional discourse*. Oxford: Oxford University Press, 211–234.
- Hakulinen, A. & M. Saari 1995. Temporaaalisesta adverbista diskurssipartikkeliksi. *Virittäjä*, 99(4), 481–500.
- Heritage, J. 2012. The epistemic engine: sequence organization and territories of knowledge. *Research on Language and Social Interaction*, 45(1), 30–52.
- Heritage, J. & S. Clayman 2010. *Talk in action: interactions, identities, and institutions*. Chichester: Wiley-Blackwell.
- iMotions 2017. *Galvanic skin response. The complete pocket guide*. <https://imotions.com/blog/galvanic-skin-response/>
- ISK = Hakulinen, A., M. Vilkkumäki, R. Korhonen, V. Koivisto, T. H. Heinonen & I. Alho 2004. *Iso suomen kieliooppi*. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.
- Jefferson, G. 2004. Glossary of transcript symbols with an introduction. Teoksessa G. H. Lerner (toim.) *Conversation analysis: studies from the first generation*. Amsterdam: John Benjamins, 13–31.
- Kaukomaa, T., A. Peräkylä & J. Ruusuvuori 2013. Turn-opening smiles: facial expression constructing emotional transition in conversation. *Journal of Pragmatics*, 55, 21–42.
- Kaukomaa, T., A. Peräkylä & J. Ruusuvuori 2014. Foreshadowing a problem: turn-opening frowns in conversation. *Journal of Pragmatics*, 71, 132–147.
- Kaukomaa, T., A. Peräkylä & J. Ruusuvuori 2015. How listeners use facial expression to shift the emotional stance of the speaker's utterance. *Research on Language and Social Interaction*, 48(3), 319–341.
- Kendrick, K. H. 2017. Using conversation analysis in the lab. *Research on Language and Social Interaction*, 50(1), 1–11.
- Koivisto, A. 2015. Dealing with ambiguities in informings: Finnish *aijaa* as a "neutral" news receipt. *Research on Language and Social Interaction*, 48(4), 365–387.
- Koivisto, A. 2017. Uutta tietoa vai oivallus? Eräiden dialogipartikkeleiden tehtävistä. *Virittäjä*, 121(4), 473–499.

- Linell, P., J. Hofvendahl & C. Lindholm 2003. Multi-unit questions in institutional interactions: sequential organizations and communicative functions. *Text & Talk*, 23(4), 539–572.
- Niemi, J. & L. Hirvonen 2019. Money talks: customer-initiated price negotiation in business-to-business sales interaction. *Discourse & Communication*, 13(1), 95–118.
- Paananen, J. 2016. Kuinka lääkärit korjaavat kysymyksiään? Kysymysten uudelleenmuotoilu monikulttuurisilla lääkärin vastaanotoilla. *Virittäjä*, 120(4), 552–579.
- Peräkylä, A., P. Henttonen, L. Voutilainen, M. Kahri, M. Stevanovic, M. Sams & N. Ravaja 2015. Sharing the emotional load: recipient affiliation calms down the storyteller. *Social Psychology Quarterly*, 78(4), 301–323.
- Peräkylä, A. & J. Ruusuvuori 2012. Facial expressions and interactional regulation of emotion. Teoksessa A. Peräkylä & M.-L. Sorjonen (toim.) *Emotion in interaction*. Oxford: Oxford University Press, 64–91.
- Raevaara, L. 2006. Kysymykset virkailijan työkaluna. Teoksessa M.-L. Sorjonen & L. Raevaara (toim.) *Arjen asiointia. Keskusteluja Kelan tiskin äärellä*. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura, 86–116.
- Raevaara, L. 2011. Accounts at convenience stores: doing dispreference and small talk. *Journal of Pragmatics*, 43, 556–571.
- Raymond, G. 2010. Grammar and social relations: alternative forms of yes/no-type initiating actions in health visitor interactions. Teoksessa A. Freed & S. Ehrlich (toim.) *Why do you ask? The function of questions in institutional discourse*. Oxford: Oxford University Press, 87–107.
- Rosenberg, E. L. 2005. Introduction: the study of spontaneous facial expressions in psychology. Teoksessa P. Ekman & E. L. Rosenberg (toim.) *What the face reveals: basic and applied studies of spontaneous expression using the Facial Action Coding System (FACS)*, toinen painos. Oxford: Oxford University Press, 3–18.
- Ruusuvuori, J. & A. Peräkylä 2009. Facial and verbal expressions in assessing stories and topics. *Research on Language and Social Interaction*, 42(4), 377–394.
- Sarangi, S. 2010. The spatial and temporal dimensions of reflective questions in genetic counselling. Teoksessa A. Freed & S. Ehrlich (toim.) *Why do you ask? The function of questions in institutional discourse*. Oxford: Oxford University Press, 235–255.
- Schegloff, E. A. 2007. *Sequence organization in interaction: a primer in conversation analysis*, vol. I. Cambridge: Cambridge University Press.
- Seppänen, E.-L. 1997. Vuorovaikutus paperilla. Teoksessa L. Tainio (toim.) *Keskustelunalyysin perusteet*. Tampere: Vastapaino, 18–31.
- Singh, S., D. Marinova, J. Singh & K. R. Evans 2018. Customer query handling in sales interactions. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 46, 837–856.
- Sorjonen, M.-L. 2018. Reformulating prior speaker's turn in Finnish. Turn-initial *siis*, *eli*(kkä) and *nii*(n) *et*(tä). Teoksessa J. Heritage & M.-L. Sorjonen (toim.) *Between turn and sequence. Turn-initial particles across languages*. Amsterdam: John Benjamins, 251–285.
- Stevanovic, M., T. Himberg, M. Niinisalo, M. Kahri, A. Peräkylä, M. Sams & R. Hari 2017. Sequentiality, mutual visibility, and behavioral matching: body sway and pitch register during joint decision making. *Research on Language and Social Interaction*, 50(1), 33–53.
- Stevanovic, M. & C. Lindholm (toim.) 2016. *Keskustelunalyysi. Kuinka tutkia sosiaalista toimintaa ja vuorovaikutusta*. Tampere: Vastapaino.
- Stöckli, S., M. Schulte-Mecklenbeck, S. Borer & A. C. Samson 2018. Facial expression analysis with AFFDEX and FACET: a validation study. *Behavior Research Methods*, 50, 1446–1460.
- Svennevig, J. 2013. Reformulation of questions with candidate answers. *International Journal of Bilingualism*, 17(2), 189–204.

**240 KYSYMYKSIJÄKSI VASTAUSJAKSOT MYYJÄN JA ASIAKKAAN ETÄNEUVOTTELUSSA:
KESKUSTELUNANALYYSIN INTEGROINTI LABORATORIOTUTKIMUKSEEN**

- Thornborrow, J. 2014. *Power talk: language and interaction in institutional discourse*. London: Routledge.
- Vepsäläinen, H. 2019. *Suomen n"o"-partikkeli ja kysymyksiin vastaaminen keskustelussa*. Helsinki: Helsingin yliopisto. <http://hdl.handle.net/10138/301318>.
- Voutilainen, L., P. Henttonen, M. Kahri, M. Kivioja, N. Ravaja, M. Sams & A. Peräkylä 2014. Affective stance, ambivalence, and psychophysiological responses during conversational storytelling. *Journal of Pragmatics*, 68, 1–24.
- Voutilainen, L., P. Henttonen, M. Kahri, N. Ravaja, M. Sams & A. Peräkylä 2018. Empathy, challenge, and psychophysiological activation in therapist-client interaction. *Frontiers in Psychology*, 9, 530.
- Wang, J. 2006. Questions and the exercise of power. *Discourse & Society*, 17(4), 529–548.

Liite 1. Litterointimerkit.

Sävelkulku ja sävelkorkeus

- . laskeva sävelkulku
- , tasainen sävelkulku
- ? nouseva sävelkulku
- ↑ ympäröivää puhetta korkeammalta aloitettu tai sanottu jakso
- ↓ ympäröivää puhetta matalammalta aloitettu tai sanottu jakso

Painotus ja puhenopeus

- painotettu sana tai sanan osa on alleviivattu
- °joo° ympäröivää puhetta hiljaisemmin sanottu jakso
- >joo< ympäröivää puhetta nopeammin sanottu jakso
- <joo> ympäröivää puhetta hitaammin sanottu jakso
- JOO kovaäänistä puhetta

Sanojen kesto

- kesken jäänyt sana
- < sanan loppu tavallista lyhyemmin sanottu
- : äänteen venytys

Hengitys

- .joo piste sanan edessä: sana on lausuttu sisään hengittäen
- .hhh piste h:n edessä: sisäänhengitys (yksi h on sekunnin kymmenesosa)
- hhh uloshengitys

Tauot, päällekkäispuhunta

- (0.4) tauko ja sen kesto sekunteina
- (.) mikrotauko (alle 0.2 sekuntia)
- = tauotta toisiinsa liittyvät puhunnokset
- [päällekkäispuhunnan alku
-] päällekkäispuhunnan loppu

Muita esitystapaa koskevia seikkoja

- £joo£ hymyillen tuotettu jakso
- (h) naurua (tai hengitystä) sanan sisällä
- #joo# nariseva ääni
- @ määrittelemätön äänen sävyn muutos, yleensä referoitaessa

Epäselvät kohdat ja litteroiijan kommentit

- (joo) epäselvästi kuultu jakso
- (-) jakso, josta ei ole saatu selvää
- (()) litteroiijan muut kommentit kaksoissulkeissa