

**Vuorovaikutukseen sitoutuminen, vireys ja allianssi videovälitteisissä  
työnohjausistunnoissa**

Noora Haapanen ja Noora Hanhikoski

Pro gradu -tutkielma

Psykologian laitos

Jyväskylän yliopisto

Kesäkuu 2022

JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO

Psykologian laitos

HAAPANEN, NOORA ja HANHIKOSKI, NOORA: Vuorovaikutukseen sitoutuminen, vireys ja allianssi videovälitteisissä työnohjausistunnoissa.

Pro gradu -tutkielma, 34 sivua, 2 liitettä

Ohjaajat: Miriam Nokia, Mikko Pohjola ja Virpi-Liisa Kykyri

Psykologia

Kesäkuu 2022

---

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, miten vuorovaikutukseen sitoutuminen, vireys ja allianssi näyttäytyvät videovälitteisissä työnohjausryhmissä. Videovälitteinen työnohjaus on kasvava ilmiö, jolla on omat erityispiirteensä. Vaikka etävuorovaikutusta on tutkittu etenkin COVID-19-pandemian myötä runsaasti, etäyhteyksin toteutettua työnohjausta on toistaiseksi tutkittu hyvin niukasti. Tutkimusta etäyhteyksin toteutetusta työnohjauksesta tarvitaan erityisesti vuorovaikutukseen liittyen.

Tutkimuksen aineiston muodostivat autenttisessa tilanteessa videovälitteisesti toteutetut työnohjausistunnot, joiden aikana osallistujat mittasivat omaa sykettään. Vuorovaikutukseen sitoutumista arvioitiin tallennetun videoaineiston pohjalta osallistujittain neliportaisen luokittelun avulla. Lisäksi vuorovaikutukseen sitoutumisen laatua tarkasteltiin tarkemmin täyden sitoutumisen synkroniakohdissa. Vireyttä analysoitiin osallistujien sykkeen ja sykevälivaihtelun kautta, ja työntekijöiden kokemaa allianssia mitattiin standardoidun kyselylomakkeen avulla.

Työntekijät olivat täysin sitoutuneita vuorovaikutukseen noin 25 prosenttia työnohjausistuntojen työskentelyajasta. Täydestä vuorovaikutukseen sitoutumisesta noin 48 prosenttia oli sanatonta viestintää ja loput puhetta. Työntekijöiden täysi vuorovaikutukseen sitoutuminen oli yhteydessä työntekijöiden korkeampaan sykkeeseen, korkeampaan sykevälivaihteluun ja parempaan koettuun allianssiin. Yhdessä tulokset viittaavat siihen, että vuorovaikutukseen sitoutumisella, vireydellä ja allianssilla voisi olla keskinäisiä yhteyksiä videovälitteisissä työnohjausistunnoissa. Tutkimuksessa tuotettua monipuolista kuvailevaa ja alustavaa tilastollista tietoa voidaan hyödyntää videovälitteisen työnohjauksen käytäntöjen kehittämisessä sekä videovälitteisen työnohjauksen jatkotutkimuksessa.

Avainsanat: työnohjaus, etävuorovaikutus, vuorovaikutukseen sitoutuminen, vireys, allianssi, fysiologiset mittarit

UNIVERSITY OF JYVÄSKYLÄ

Department of Psychology

HAAPANEN, NOORA & HANHIKOSKI, NOORA: Engagement, vigilance and working alliance  
in video-mediated group supervision

Master's thesis, 34 pages, 2 appendices

Supervisors: Miriam Nokia, Mikko Pohjola & Virpi-Liisa Kykyri

Psychology

June 2022

---

The aim of this thesis is to explore engagement, vigilance and working alliance in video-mediated group supervision. Video-mediated group supervision is a growing discipline with its own particular characteristics. Remote interaction has been widely studied, especially within relationships during the COVID-19 pandemic. Yet thus far, very little has been published on the subject of online supervision. Research on this subject is clearly needed, especially on interaction within video-mediated supervision.

The current study examined authentic video recorded supervision sessions during which participants measured their own heart rates. Engagement was observed in recorded video data with observational coding. In addition, quality of engagement was examined in sections of synchronized full engagement between participants. Vigilance was analysed through participants' heart rate and heart rate variability. Experienced working alliance was measured using a standard questionnaire.

Employees were fully engaged for approximately 25 % of the working time of the supervision sessions. Nonverbal communication accounted for about 48 % of the total full engagement. Our analysis indicates that full engagement of employees was associated with a higher heart rate, greater heart rate variability, and better experienced working alliance. Taken together, the results suggest that processes of engagement, vigilance and experienced working alliance are associated in video-mediated work group supervision sessions. The diverse descriptive and indicative statistical information produced in this study could be used to develop and enhance the practices of video-mediated supervision and in further research on video-mediated supervision.

Keywords: supervision, remote interaction, engagement, vigilance, working alliance, physiological measurement

## SISÄLTÖ

<b>1</b>	<b>JOHDANTO</b> .....	<b>1</b>
1.1	Vuorovaikutus videovälitteisessä työnohjauksessa.....	3
1.2	Sosiaalisen läsnäolon teoria ja vuorovaikutukseen sitoutuminen .....	4
1.3	Vireys videovälitteisessä työnohjauksessa.....	7
1.4	Allianssi videovälitteisessä työnohjauksessa .....	9
1.5	Tutkimuksen tavoite ja tutkimuskysymykset .....	11
<b>2</b>	<b>TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN</b> .....	<b>12</b>
2.1	Aineisto ja tutkittavat .....	12
2.2	Menetelmät ja muuttujat.....	13
2.2.1	Työnohjauksen toteutus .....	13
2.2.2	Vuorovaikutukseen sitoutuminen .....	13
2.2.3	Syke ja sykevälivaihtelu .....	14
2.2.4	Allianssi .....	15
2.3	Aineiston analysointi.....	15
2.3.1	Vuorovaikutukseen sitoutuminen .....	15
2.3.2	Syke ja sykevälivaihtelu .....	16
2.3.3	Allianssi .....	16
2.3.4	Tilastolliset analyysit .....	17
<b>3</b>	<b>TULOKSET</b> .....	<b>18</b>
3.1	Vuorovaikutukseen sitoutuminen.....	18
3.2	Vireys ja vuorovaikutukseen sitoutuminen .....	22
3.3	Allianssi, vireys ja vuorovaikutukseen sitoutuminen.....	23
<b>4</b>	<b>POHDINTA</b> .....	<b>25</b>
4.1	Jatkotutkimusehdotukset .....	28
4.2	Tutkimuksen rajoitukset ja vahvuudet .....	29
4.3	Johtopäätökset .....	30
	<b>LÄHTEET</b> .....	<b>31</b>
	<b>LIITTEET</b> .....	<b>35</b>

# 1 JOHDANTO

Etäyhteydellä toteutettu työnohjaus ja verkkovälitteinen vuorovaikutus ovat ajankohtaisia ja kasvavia ilmiöitä, joista tarvitaan lisää tutkimustietoa. Tässä tutkielmassa tarkastelemme videovälitteisiin, ryhmissä toteutettuihin työnohjausistuntoihin osallistuneiden työntekijöiden vuorovaikutukseen sitoutumista, vireyttä ja allianssia sekä näiden yhteyksiä toisiinsa. Vuorovaikutukseen sitoutumisen tasot ilmentävät videovälitteiseen työnohjaukseen osallistuneiden työntekijöiden vuorovaikutuksen laatua, ja allianssimittarin kautta saadaan tietoa etätyönohjauksen yhteistyösuhteesta. Vireystilan tarkastelu taas tuo tutkimukseen fysiologisen näkökulman, jonka toivotaan tuottavan lisää tietoa kokonaisvaltaisesta vuorovaikutuksesta digitaalisessa työnohjauskontekstissa.

Työnohjauksen määrittely ei ole yksiselitteistä, mutta yleisesti ottaen sillä tarkoitetaan koulutetun työnohjaajan avulla tapahtuvaa omaan työhön liittyvää tutkimista, oppimista, arviointia ja kehittämistä (STORY, 2022). Bernard ja Goodyear (2014, viitattu lähteessä Woo ym., 2020) määrittelevät työnohjauksen kokeneen työnohjaajan ja ohjattavan väliseksi ammatilliseksi suhteeksi, jonka tarkoitus on kehittää ohjattavan työntekijän ammattitaitoa etenkin asiakastyössä. Kliinistä työtä tekevien työntekijöiden työnohjauksessa työssä esiin tulleita tapauksia tutkitaan yhdessä niistä oppimaan pyrkien (Clouder & Sellars, 2004). Tällöin työnohjauksen keskustelun aiheena voi olla esimerkiksi asiakastapaus, jota käsitellään yhteisesti siten, että muutkin kuin tapausta hoitaneet voivat ottaa tapauksesta opikseen. Työnohjaus on myös tärkeä osa kliiniseen työhön valmistavia opintoja, jolloin kokenut ammattilainen ohjaa opiskelijaa kohti itsenäisen ammatinharjoittajan asemaa (Woo ym., 2020). Työnohjaus voi näin parantaa työntekijöiden ja työryhmien käytännön osaamista sekä edesauttaa ammatillista kehittymistä (Clouder & Sellars, 2004).

Etänä toteutettujen työnohjausten määrä on sähköisen tietoliikenteen kasvun ja kehittymisen myötä ollut nousussa (McAdams & Wyatt, 2010). Englanninkielisessä tutkimuskirjallisuudessa etävuorovaikutuksesta käytetään usein termiä *computer-mediated communication*, joka tässä tutkimuksessa on vapaasti suomennettu verkkovälitteiseksi vuorovaikutukseksi. Tutkimuskirjallisuudessa ei aina erotella välittävää viestintämediaa, vaan puhutaan yleisesti etänä verkon yli tapahtuvasta vuorovaikutuksesta. Tämä tutkimus koskee siten verkkovälitteistä vuorovaikutusta, mutta vielä tarkemmin verkkovälitteistä vuorovaikutusta, jossa välittävänä viestintämedianä toimii videoyhteys.

Kasvokkain toteutettavan työnohjauksen rajoitteeksi voi muodostua esimerkiksi riittävän monipuolisen ja pätevän työnohjauksen saatavuus välimatkojen vuoksi, mutta etäkontekstissa tätä

ongelmaa ei ole (Woo ym., 2020). Verkkovälitteisesti toteutetussa työnohjauksessa on omat etunsa ja rajoituksensa, joihin paneudumme tarkemmin luvussa 1.1. Tarkkoja tietoja etänä toteutettujen työnohjauksien määrästä ei ole saatavilla, mutta itse etätyö on etenkin viime vuosina COVID-19-pandemian myötä yleistynyt runsaasti. Suomessa etätyön tekeminen lisääntyi pandemian myötä selvästi: Tilastokeskuksen mukaan vuoden 2018 syksyllä etätyötä osittain tai kokonaan tekevien palkansaajien osuus oli 22 prosenttia, kun vuoden 2021 keväällä vastaava osuus oli jo 41 prosenttia (Sutela & Pärnänen, 2021). Koronapandemian myötä etätyötä tehtiin runsaasti myös muualla Euroopassa: alustavien arvioiden mukaan jopa 50 prosenttia eurooppalaisista työskenteli osittain tai kokonaan etänä pandemian aikana (Galanti ym., 2021). Voisi ajatella, että etätyön yleistyessä yleistyy myös etänä toteutettu työnohjaus. Tämän tutkimuksen aineistona onkin työelämän tilanne, jossa ryhmämuotoinen työnohjaus toteutettiin pandemian vuoksi kokonaan etäyhteyksin.

Verkkovälitteisen vuorovaikutuksen mahdollisuudet ovat myös parantuneet ja teknologiset työvälineet ovat aiempaa paremmin työnohjaajien ja ohjattavien saatavilla (McAdams & Wyatt, 2010). Vuoden 2021 työolobarometrin ennakkotietojen mukaan erityisesti sosiaaliseen vuorovaikutukseen liittyvien digitaalisten välineiden käyttö on Suomessa lisääntynyt ja arkipäiväistynyt viime vuosina nopeasti (Lyly-Yrjänäinen, 2022). Tilastokeskuksen *Koronakriisin vaikutukset työelämään* -julkaisun (Sutela & Pärnänen, 2021) mukaan esimerkiksi etätapaamisia mahdollistavia välineitä vuonna 2018 käytti 48 prosenttia palkansaajista, kun vuonna 2021 osuus oli jo 72 prosenttia. Työntekijöiden välinen vuorovaikutus on siis monilta osin muuttunut kasvokkaisesta vuorovaikutuksesta verkkovälitteiseksi vuorovaikutukseksi. Tämä tutkielma keskittyy videovälitteisesti toteutettuun työnohjaukseen nimenomaan vuorovaikutusnäkökulmasta.

Vaikka etätyöhön liittyvän tutkimuskirjallisuuden määrä on viimeisen vuosikymmenen aikana kasvanut runsaasti (Gajendran ym., 2021), Woo ja muut (2020) tuovat esille, miten vähän nimenomaan etänä toteutettavaa työnohjausta on tutkittu. Esimerkiksi etänä ohjattavien työntekijöiden näkökulmasta tutkimusta on tehty hyvin vähän (Woo ym., 2020). Keski-Luopa (2018) taas nostaa työnohjauksen teoreettista mallia kehittävässä väitöstutkimuksessaan allianssin tärkeäksi analyysin kohteeksi. Allianssia ja verkkovälitteistä vuorovaikutusta on tutkittu enemmän, mutta niitäkin useimmiten terapiakontekstissa. Tämä tutkielma pyrkii omalta osaltaan vastaamaan tutkimuksellisiin tarpeisiin etäyhteyksin toteutetun työnohjauksen vuorovaikutuksellisista erityispiirteistä. Lisäksi vireyden tutkiminen monipuolistaa tutkimusnäkökulmaa ja tuo mittaamiseen objektiivisuutta. Tässä tutkimuksessa työntekijöiden vuorovaikutteista toimintaa videovälitteisissä työnohjauksissa tarkastellaan siten kokonaisvaltaisesti niin psyykkisen, sosiaalisen kuin fysiologisenkin näkökulman kautta.

## 1.1 Vuorovaikutus videovälitteisessä työnohjauksessa

Videovälitteisestä työnohjauksesta on joitakin aiempia tutkimuksia, joissa on tarkasteltu lähinnä etänä toteutettavan ja kasvokkain toteutettavan työnohjauksen eroja. Tutkimuksissa on esimerkiksi todettu, että etätyönohjaus on kasvokkaista työnohjausta helpommin saavutettavissa syrjäisemmillä seuduilla työskenteleville työnohjaajille ja työntekijöille (Woo ym., 2020). Etätyönohjaus myös säästää aikaa ja matkustuskustannuksia, ja se on kasvokkain tapahtuvaan ohjaukseen verrattuna helpompaa sovittaa ohjaajan ja ohjattavien työntekijöiden aikatauluihin (Woo ym., 2020).

Verkkovälitteinen vuorovaikutus eroaa monin tavoin kasvokkaisesta vuorovaikutuksesta. Etätyönohjauksen lisäksi työelämäkontekstissa on tutkittu esimerkiksi videovälitteisesti toteutettuja henkilörekrytointihaastatteluja, ja molemmissa verkkovälitteisen vuorovaikutuksen konteksteissa on havaittu samoja heikkouksia kasvokkaiseen kontekstiin verrattuna. Esimerkiksi verkkoyhteyden, videokuvaan tai ääneen liittyvät tekniset ongelmat voivat aiheuttaa turhautumista ja häiritä keskustelua (Woo ym., 2020; McColl & Michelotti, 2019). Lisäksi etävuorovaikutuksessa on kasvokkaiseen vuorovaikutukseen verrattuna vaikeampaa havaita sanattomia vihjeitä (Woo ym., 2020; McColl & Michelotti, 2019).

Myös Kimuran ja muiden (2020) mukaan kommunikaatio on etävuorovaikutuksessa kasvokkaista vuorovaikutusta heikompaa. Tämä voi johtua sanallisten ja sanattomien vihjeiden puutteesta tai niiden huomiotta jättämisestä: nämä vihjeet helpottavat luottamuksen rakentamista, auttavat muodostamaan käsityksen keskustelukumppanin persoonallisuudesta ja mahdollistavat keskustelun kontekstin ymmärtämisen (Kimura ym., 2020). Shoshan ja Wehrt (2021) havaitsivat omassa tutkimuksessaan, että tutkittavat kokivat toisten ihmisten tuottamien sosiaalisten vihjeiden lukemisen ja toisaalta omien sosiaalisten vihjeiden tuottamisen vaikeaksi videovälitteisessä keskustelussa. Dobson (2021) taas toteaa, että videovälitteisessä vuorovaikutuksessa erityisesti katsekontakti on erilainen, intensiivisempi kuin kasvokkain, sillä niin sanottuja ”lepotaukoja” ei ole. Tämä jatkuva katseiden kohteena oleminen voi johtaa esimerkiksi kognitiiviseen kuormittumiseen ja korkeampaan fysiologiseen virittymiseen (Dobson, 2021). Lisäksi osallistujaa kuvaava kamera on usein näyttöruudun yläosassa, jolloin suoraa katsekontaktia kameraan ei synny, ja katsekontaktin saaminen vuorovaikutuskumppaniin vaikeutuu (Kimura ym., 2020). Toisaalta myös oman kuvansa näkeminen näyttöruudulta voi etenkin naispuolisilla osallistujilla lisätä itseen kohdistuvaa tarkkaavaisuutta, johtaa negatiivisiin tunnetiloihin ja lisätä etävuorovaikutuksen kuormittavuutta (Fauville ym., 2021; Shockley, ym., 2021).

Lisäksi Pohjolan ja muiden (painossa) mukaan etäkontekstissa työnohjausryhmän työntekijöiden voi olla kasvokkaista tapaamista helpompaa keskittyä työnohjaukseen liittymättömiin asioihin, kuten sähköpostin lukemiseen. Jos osa työntekijöistä keskittyy muihin asioihin osallistumatta yhteiseen keskusteluun, voi se heikentää myös muiden osallistujien kokemusta työnohjausistunnon hyödyllisyydestä (Pohjola ym., painossa).

Verkkovälitteisillä työnohjausistunnoilla on kuitenkin myös omat vahvuutensa. Esimerkiksi työnohjaajien ja työntekijöiden välinen allianssi on etäkontekstissa voinut muodostua paremmaksi kuin kasvokkaisessa kontekstissa (Woo ym., 2020). Myös etäterapiaa tutkittaessa on verkkoympäristössä kommunikoimisesta löydetty useita hyötyjä. Asiakkaat ja terapeutit voivat Simpsonin ja muiden (2021) mukaan kokea virtuaaliympäristön miellyttävämpänä ja vähemmän pelottavana kuin fyysisen tapaamisympäristön. Tämä voi näkyä myös parempina terapiatuloksina, kun osallistujat uskaltavat ilmaista itseään avoimemmin (Simpson ym., 2021). Woon ja muiden (2020) meta-analyysin mukaan työntekijöiden yleinen tyytyväisyys työnohjaukseen, työntekijöiden ja työnohjaajien välinen allianssi sekä työntekijöiden kokemus omasta osaamisestaan olivat etänä toteutetuissa työnohjauksissa yhtä hyvällä tasolla kuin kasvokkaisessa työnohjauskontekstissa.

Verkkovälitteinen työnohjaus voi siis olla yhtä toimivaa kuin kasvokkain toteutettava työnohjaus, jonka vuoksi sen mahdollisuuksia kannattaa edelleen tutkia ja kehittää. Koska verkkovälitteinen työnohjaus näyttää eroavan kasvokkaisesta työnohjauksesta erityisesti vuorovaikutuksellisissa tekijöissä, tutkimusta kannattaa tehdä erityisesti tästä näkökulmasta. Seuraavassa luvussa tarkastellaan lähemmin verkkovälitteisen vuorovaikutuksen teoreettista pohjaa.

## **1.2 Sosiaalisen läsnäolon teoria ja vuorovaikutukseen sitoutuminen**

Lowenthalin (2009) mukaan ehkä tunnetuin tapa kuvailla ja ymmärtää sitä, miten ihmiset vuorovaikuttavat verkkovälitteisissä ympäristöissä, on sosiaalisen läsnäolon teoria (Short, Williams & Christie 1976: Social Presence Theory). Teorian mukaan sosiaalinen läsnäolo on välitetyssä viestinnässä ilmenevä toisen henkilön aitouden aste ja siitä kumpuava ihmisten välinen vuorovaikutus (ks. esim. Lowenthal, 2009; Whiteside, 2015). Aitouden aste ja tunne toisen kanssa olemisesta välittyvät sosiaalisten vihjeiden avulla, jolloin keskeistä teorian kannalta on myös se, miten välittävä viestintämedia pystyy välittämään näitä vihjeitä (Biocca, Harms & Burgoon, 2003). Verkkovälitteiseen oppimiseen liittyen sosiaalista läsnäoloa kuvataan tutkimuksissa usein jatkumona, jonka välille useimmat tutkijat sijoittuvat: yksinkertaisimmillaan sosiaalinen läsnäolo nähdään



havaintona siitä, että välittäjän kautta vuorovaikuttava henkilö on aito ja läsnä, kun taas jatkumon toisessa päässä korostetaan kommunikoijien välistä tunneyhteyttä (Lowenthal, 2009).

Sosiaalisen läsnäolon käsite ei ole määritelmältään yksiselitteinen: sen rinnalla ja sijasta käytetään esimerkiksi sosiaalisen vuorovaikutuksen, välittömyyden, läheisyyden, tunteiden ja yhteyden käsitteitä (Lowenthal, 2009). Useat tutkijat ovatkin yrittäneet määritellä sosiaalisen läsnäolon käsitettä selkeämmin, jotta sen tutkimuksellinen käyttö ja mittaaminen helpottuisi. Esimerkiksi Öztok ja Kehrwald (2017) peräänkuuluttavat sosiaalisen läsnäolon käsitteen selkeyttämistä käsittäen sen itse subjektiivisena tunteena toisen, aidon henkilön kanssa olemisesta teknologiavälitteisessä tilassa. Myös Kreijns, Xu ja Weidlich (2022) ovat pyrkineet käsitteellistämään sosiaalisen läsnäolon selkeämmin mitattavaksi ominaisuudeksi. Heidän näkemyksensä mukaan sosiaalisesta läsnäolosta puhuttaessa pitäisi pitäytyä alkuperäisessä määritelmässä, jonka mukaan sosiaalinen läsnäolo on toisten näkemistä aitoina henkilöinä tietokonevälitteisen kommunikaation (*computer-mediated communication, CMC*) ja sähköisten alustojen kontekstissa.

Operationalisoitua ja laajasti hyväksyttyä mittaria sosiaalisen läsnäolon mittaamiseksi ei toistaiseksi ole saatu kehitettyä. Sosiaalista läsnäoloa sivuavien käsitteiden kirjon keskeltä tämän tutkimuksen keskiöön nostettiin vuorovaikutukseen sitoutumisen (*engagement*) käsite. Vuorovaikutukseen sitoutumisella tarkoitetaan tässä tutkimuksessa sitä, missä määrin videovälitteiseen työnohjausryhmään osallistunut työntekijä ulkoisesti havainnoituna seuraa yhteistä keskustelua ja osallistuu siihen.

Vuorovaikutukseen sitoutumisen käsite tulee lähelle Bioccan ja muiden (2003) määritelmää sosiaalisesta läsnäolosta. Näiden tutkijoiden mukaan sosiaalinen läsnäolo voidaan vuorovaikutusta välittävässä ympäristöissä tiivistää kolmeen päätekijään: tiedostavaan läsnäoloon (*copresence*), psykologiseen osallistuvuuteen (*psychological involvement*) ja behavioraaliseen sitoutumiseen (*behavioral engagement*). Tiedostavan läsnäolon taustalla on Erving Goffmanin ajatus siitä, miten yksilö on aistiensa kautta tietoinen toisen henkilön läsnäolosta (Biocca ym., 2003). Psykologinen osallistuvuus näyttäytyy keskinäisenä huomioimisena, empatiana ja ymmärryksenä, kun taas käyttäytymiseen liittyvä sitoutuminen voi näkyä esimerkiksi toisten auttamisena ja toisista riippuvaisena toimintana (Biocca ym., 2003).

Toinen vuorovaikutukseen sitoutumista sivuava näkemys on Sivusen (2016) näkökulma läsnäoloon: Sivunen erottaa globaaleita virtuaalisia tiimitapaamisia käsittelevässä artikkelissaan läsnäolosta kolme aspektia: fyysisen, virtuaalisen ja sosiaalisen läsnäolon. Fyysisesti läsnä oleva työntekijä voi olla toisen työntekijän kanssa samassa tilassa osallistumassa etäpalaveriin, kun taas virtuaalisesti läsnä oleva työntekijä osallistuu palaveriin verkkovälitteisesti (Sivunen, 2016). Sivusen (2016) mukaan sosiaalinen läsnäolo taas viittaa sitoutuneisuuteen ja osallistuvuuteen etä- ja

lähitapaamisissa. Siten se tulee lähelle tähän tutkimukseen valittua vuorovaikutukseen sitoutumisen käsitettä: vuorovaikutukseen sitoutumista arvioitiin tässä tutkimuksessa nimenomaan työntekijöiden havainnoidun osallistuvuuden kautta.

Vuorovaikutukseen sitoutumisessa kiinnostavaa on myös sitoutumisen synkronia eli samantahtisuus. Vuorovaikutuskumppanien välinen synkronia muodostuu Gutmanin ja muiden (2022) mukaan spontaanin ja automaattisen säätelyn avulla jatkuvien palautekehien kautta. Synkronian tarkoitus on helpottaa sosiaalista kommunikaatiota ja se näyttäytyy käyttäytymisen synkronian lisäksi myös fysiologisten toimintojen synkroniana (Gutman ym., 2022). Tässä tutkimuksessa täyden vuorovaikutukseen sitoutumisen synkroniaa tutkittiin laadullisesti erityisesti työntekijöiden sanantonta viestintää havainnoiden, sillä aiempien tutkimustulosten perusteella verkkovälitteisessä kontekstissa korostuvat etenkin sanattoman viestinnän vaikeudet (Woo ym., 2020; McColl & Michelotti, 2019).

Vuorovaikutukseen sitoutumista on aiemmin tutkittu ainakin kasvokkaisessa terapiakontekstissa. Peräkylä ja muut (2021) tutkivat potilaan vuorovaikutukseen sitoutumista psykiatrisen arviointiprosessin aikana. Vuorovaikutukseen sitoutumisen arvioimisen perustana kyseisessä tutkimuksessa käytettiin Erving Goffmanin ajatusta sitoutumisen empiirisestä arvioinnista, jossa havainnoidaan yhteistyötä yhteistoiminnassa, kehollista suuntautumista kansakeskustelijaan ja sosiomoraalisten velvoitteiden noudattamista. Yhteistyötä yhteistoiminnassa voidaan arvioida havainnoimalla sanallista toimintaa; kehollista suuntautumista kansakeskustelijaan voidaan tutkia katseen, kehon asentojen ja sijaistoimintojen avulla, ja sosiomoraalisten velvoitteiden noudattamista esimerkiksi käytöstapanormien noudattamista tarkkailemalla. Peräkylän ja muiden (2021) tutkimuksessa havaittiin, että Goffmanin vuorovaikutukseen sitoutumisen kriteerit esiintyivät usein yhtä aikaa, eli potilas osoitti vuorovaikutukseen sitoutumista tai sen puutetta yhtäaikaaisesti sekä sanallisesti, kehollisesti että moraalisesti. Vaikka potilas kyseisessä tutkimuksessa ilmaisi hetkittäin myös matalaa vuorovaikutukseen sitoutumista ja vastahakoisuutta sitoutumiseen, täysin puuttuvaa sitoutumista tutkimuksessa ei havaittu (Peräkylä ym., 2021).

Ilomäki ja Ruusuvuori (2020) taas havaitsivat videovälitteistä kotihoitoa käsittelevässä tutkimuksessaan, että sitoutumattomuuden ilmauksia käytettiin videovälitteisessä keskustelussa keskustelun lopettamisen apuna. Kotihoitaja esimerkiksi vetäytyi kauemmas näyttöruudulta videokeskustelun lopetusvaiheessa ja lopetti videopuhelun vasta sitten, kun asiakas osoitti sitoutumattomuuden merkkejä (Ilomäki & Ruusuvuori, 2020). Vertailevaa tutkimusta vuorovaikutukseen sitoutumisesta kasvokkaisen ja etäkontekstin välillä ei ole tehty, joten on vielä epäselvää, mitä merkityksiä vuorovaikutukseen sitoutuminen näiden kontekstien välillä saa.

Tässä tutkimuksessa vuorovaikutukseen sitoutumista tarkastellaan etäkontekstissa. Videovälitteiseen työnohjaukseen osallistuneiden työntekijöiden vuorovaikutukseen sitoutumista analysoidaan niin sanallisen kuin sanattomankin toiminnan kautta.

### 1.3 Vireys videovälitteisessä työnohjauksessa

Tähän tutkimukseen tuotiin psykofysiologista näkökulmaa fysiologisen mittarin avulla. Fysiologisen toiminnan mittareina voidaan käyttää esimerkiksi ihon sähkönjohtavuutta sekä aivojen ja sydämen toimintaa, ja näiden avulla voidaan tutkia esimerkiksi ihmisen kognitiivisia ja affektiivisia toimintoja (Dirican & Göktürk, 2011). Etenkin sykevälivaihtelun käyttö tutkimuksessa on viime vuosikymmeninä yleistynyt sen monikäyttöisyyden ja helppouden ansiosta: sykevälivaihtelun mittaus on yksinkertainen toteuttaa ja sen kautta voidaan tutkia laajasti ihmisen psykofysiologista toimintaa (Pham ym., 2021). Koska sydämen toiminnan autonomisen säätelyn on todettu olevan yhteydessä hermostolliseen säätelyyn, on sykevälivaihtelua tutkimalla pystytty selvittämään esimerkiksi kognitiivisten toimintojen, toiminnanohjauksen ja itsesäätelyn psykofysiologisia ulottuvuuksia (Pham ym., 2021). Tässä tutkimuksessa sykettä ja sykevälivaihtelua käytetään videovälitteiseen työnohjaukseen osallistuneiden työntekijöiden vireystilan määrittämiseen. Tavoitteena on selvittää, onko työntekijöiden vireystilalla yhteyttä työntekijöiden vuorovaikutukseen sitoutumiseen tai allianssiin.

Vireystilan tai vireyden käsite saa englanninkielisessä kirjallisuudessa useita muotoja, kuten *vigilance* ja *arousal*, joilla voidaan tutkimuskontekstista riippuen tarkoittaa hiukan eri asioita. Walter Cannon määritteli vuonna 1915 virittyneisyyden (*arousal*) kehon valmistautumisena taisteluun tai pakenemiseen (Stern, Ray & Quigley, 2001). Henry Head taas esitteli vuonna 1923 vigilanssin (*vigilance*) käsitteen, jolla hän Hancockin (2013) mukaan kuvasi yksilön maksimaalista fyysistä ja psyykkistä toimintavalmiutta. Tässä tutkimuksessa vireystilalla tarkoitetaan osallistujien rentoutuneisuuden ja virittyneisyyden asteita sekä niiden vaihtelua. Vireystilaa voidaan mitata autonomisen hermoston toimintaa tutkimalla, ja autonomisen hermoston toiminnan jäljille taas päästään esimerkiksi sydämen sykettä ja sykevälivaihtelua mittaamalla (Massaro & Pecchia, 2019). Autonomisessa hermostossa sympaattinen hermosto vastaa stressitilanteisiin reagoimisesta, jolloin ihmisen toimintavalmius paranee esimerkiksi sydämen sykkeen ja verenpaineen kohoamisen myötä. Parasympaattinen hermosto taas huolehtii kehon järjestelmien palautumisesta, kuten sykkeen laskemisesta ja ruuansulatuksen käynnistämisestä.

Sykevälivaihtelu (*Heart Rate Variability, HRV*) on peräkkäisten sydämenlyöntien välisten aikaintervallien vaihtelua, jonka tarkoituksena on mahdollistaa kardiovaskulaarisen järjestelmän sopeutuminen äkillisiin fyysisiin ja psykologisiin muutoksiin (Shaffer & Grinsberg, 2017). Autonomisen hermoston toiminta näkyy sykevälivaihtelussa siten, että sympaattisen hermoston aktivoitumisen kautta sykevälivaihtelu laskee ja parasympaattisen hermoston aktivaation kautta sykevälivaihtelu vastaavasti nousee (Massaro & Pecchia, 2019). Siten korkeampi sykevälivaihtelu kertoo rentoutuneesta kehon tilasta, ja matala sykevälivaihtelu taas virittyneestä tai stressaantuneesta kehon tilasta. Sykevälivaihtelun määrittäminen on sinänsä yksinkertaista: peräkkäisten sydämen sykähdysten välisen ajan kesto määritetään millisekunnin tarkkuudella, jonka jälkeen saatuja sykeväljejä verrataan toisiinsa. Saatua sykedataa voidaan analysoida taajuuteen tai aikaan perustuen. Taajuusperustaisissa analyysissä kuvataan sykevälivaihtelun määrää eri frekvenssialueilla, aikaperustaisissa analyysissä taas mitataan sykevälivaihtelun määrää havainnointijaksoilla, joiden pituus voi vaihdella minuutin ja 24 tunnin välillä (Shaffer & Ginsberg, 2017). Sykevälivaihtelua on muun muassa Sztajzelin (2004) mukaan yksinkertaisuutensa ja epäinvasiivisuutensa vuoksi käytetty useissa kliinisissä tutkimuksissa autonomisen hermoston toiminnan mittarina.

Kramerin ja Weberin (2000) mukaan vireystilan tutkimuksessa on keskitytty vireystilan laskuun ja siihen, miten vireystilan lasku vaikuttaa tehtävissä suoriutumiseen. Klassinen tutkimusesimerkki vireystilan laskusta on Norman Mackworthin toisen maailmansodan aikana tekemä tutkimus, jossa hän havaitsi vihollisen sukellusveneitä etsivien tutkapartioiden vireystilan laskevan partiovuoron kuluessa (Warm, Parasuraman & Matthews, 2008). Tutkijat ovat yrittäneet myös selvittää, mikä olisi otollinen vireystila erilaisten tehtävien suorittamiseen. Yerkes ja Dodson (1908) tutkivat eri vahvuisten sähköiskuilla toteutettujen ärsykkeiden vaikutusta hiirten oppimiseen ja havaitsivat, että keskitason ärsyke oli oppimisen kannalta kaikkein paras (Teigen, 1994). Hebb esitteli mallia uudestaan päivitettyä liittäen siihen vireyden käsitteen, jolloin käännteinen U-käyrä kuvasi vireyden ja suoriutumisen yhteyttä (Teigen, 1994). Easterbrookin tutkimusten mukaan korkeammassa vireystilassa prosessoitiin vähemmän vihjeitä, kun taas Humpreysin ja Revellen tutkimuksissa havaittiin vireyden lisäävän tarkkaavaisuutta ja sinnikkyyttä, mutta vähentävän tiedon prosessoinnin tehokkuutta (Teigen, 1994). Optimaalinen vireystila näyttäisi myös vaihtelevan eri tehtävien välillä (Teigen 1994).

Optimaalista vireyden tasoa eri tilanteisiin ei ole yksiselitteisesti pystytty määrittämään, ja siksi ei myöskään ole selvää, mikä olisi onnistuneen videovälitteisen vuorovaikutuksen kannalta otollisin vireyden taso. Kuitenkin esimerkiksi Blanck ja muut (2019) havaitsivat tutkimuksessaan, että korkea sykevälivaihtelu eli korkea parasympaattisen hermoston aktiivisuus oli yhteydessä hyvään terapeutiseen yhteistyösuhteeseen eli allianssiin. Allianssi taas, kuten seuraavassa luvussa todetaan,

on keskeinen tekijä tuloksellisen työnohjauksen kannalta. Ainakin tästä näkökulmasta rentoutunut kehon tila voisi siis palvella työnohjaustilannetta. Kuitenkin edelleen jää epäselväksi, millainen rentoutuneisuuden taso olisi kaikkein optimaalisin, ja miten etäkonteksti mahdollisesti vaikuttaa asiaan.

Vireyttä videovälitteisessä työnohjauksessa tutkiessa onkin huomattava, että myös videoympäristö voi itsessään aiheuttaa kognitiivista kuormittuneisuutta ja vaikuttaa vireystilaan. COVID-19-pandemian jälkeen on julkaistu useita tutkimuksia, joissa on tutkittu ja eritelty “Zoom-väsymystä” (*Zoom fatigue* tai *Videoconference fatigue*), eli videopalaverien aiheuttamaa kuormitusta. Videovälitteisessä vuorovaikutuksessa puhe, eleet ja kehon liikkeet näyttäytyvät muille osallistujille aina viiveellä, joka vaikeuttaa oman puheen, äännähdysten ja eleiden ajoittamista toisten vuorovaikutukseen (Wiederhold, 2020). Viiveen lisäksi vuorovaikutuksellisten vihjeiden lähettämisen ja vastaanottamisen haasteet sekä epäluonnollisen kokoinen videokuva tietokoneen näytöllä voivat kuormittaa videopalaveriin osallistujaa (Wiederhold, 2020). Myös oman kuvansa näkeminen näyttöruudulta voi lisätä videopalaverien kuormittavuutta (Riedl, 2021). Tutkimusten pohjalta onkin kehitetty useita tapoja vähentää videopalaveriväsymyksen syntyä, kuten mikrofonin sulkeminen, oman kuvan piilottaminen, kameran sulkeminen, palaverin tauottaminen ja palaverin ajoittaminen työpäivän alkupuolelle (Riedl, 2021; Bennett ym., 2021).

Tässä tutkimuksessa vireyden tutkimisen tarkoituksena on monipuolistaa tutkimusasetelmaa ja tuoda mittaamiseen objektiivisuutta. Tutkittavien on hyvin vaikea kontrolloida tai tahallisesti manipuloida fysiologisten mittausten tuloksia, jolloin niitä voidaan pitää objektiivisina (Shabat-Simon ym., 2018). Ihminen myös toimii ja vuorovaikuttaa kokonaisuutena, josta on vaikea erottaa fyysistä, psyykkistä ja sosiaalista puolta omaksi osa-alueekseen. Nämä eri puolet ovat myös jatkuvassa vuorovaikutuksessa keskenään: esimerkiksi Shahrestani ja muut (2015) havaitsivat miltei 800 tutkittavaa käsittäneessä meta-analyysissään, että sykevälivaihtelu on yhteydessä kahdenväliseen sosiaaliseen vuorovaikutukseen. Meta-analyysin mukaan negatiivissävytteiset vuorovaikutustilanteet laskivat sykevälivaihtelua, eli nostivat tutkittavien stressitasoa (Shahrestani ym., 2015). Vireyden tutkimisen toivotaan tässä tutkimuksessa tuottavan uutta tietoa kokonaisvaltaisesta vuorovaikutuksesta videovälitteisissä työnohjausistunnoissa.

#### **1.4 Allianssi videovälitteisessä työnohjauksessa**

Videovälitteisiä työnohjausistuntoja tutkittiin tässä tutkimuksessa vuorovaikutukseen sitoutumisen ja vireyden lisäksi allianssin näkökulmasta. Watkinsin (2014) mukaan allianssin merkitys

työnohjaukselle on laajasti tunnustettu ja hyväksytty erilaisissa käsitteellisissä malleissa, ja sen voisikin kuvata olevan “työnohjauksen sydän ja sielu”. Bordinin (1983) mukaan allianssi eli yhteistyösuhde muodostuu kolmesta osatekijästä: toimiva allianssi on mahdollista rakentaa silloin, kun muutosprosessiin osallistuvilla yksilöillä on yksimielinen käsitys prosessin tavoitteista, yksimielisyys kunkin osallistujan tehtävistä tavoitteen saavuttamiseksi sekä luottamuksellinen side toisiinsa. Bordin kehitti kolmen osatekijän allianssimallin alun perin terapiakäyttöön, mutta laajensi mallia myöhemmin muun muassa myös työnohjauskontekstiin. Terapiakontekstissa allianssi on yli tuhannen tutkimusten mukaan yksi parhaista terapian tulosten ennustajista (Orlinsky, Rønnerstad & Willutzki, 2004, viitattu lähteessä Duncan ym., 2003). Park ja muut (2019) havaitsivat 27 tutkimusta kattaneessa meta-analyysissään samankaltaisen tuloksen myös työnohjauskontekstissa: toimiva allianssi on positiivisesti yhteydessä työnohjauksen tulokseen. Allianssin laatu on yhteydessä esimerkiksi työntekijöiden näkemykseen työnohjaajan kyvyistä ja siihen, kuinka mukavaksi työntekijät kokevat ajatustensa ilmaisun työnohjauksen aikana (Park ym., 2019). Toimiva allianssi on Parkin ja muiden (2019) mukaan yhteydessä myös työnohjaukseen osallistuvan työntekijän korkeampaan työtyytyväisyyteen ja matalampiin työuupumusoireisiin.

Allianssia voidaan havainnoida niin sanallisen kuin sanattomankin kommunikaation pohjalta (Kyyryri ym., 2019). Sanallisen kommunikaation avulla voidaan tarkastella erityisesti allianssin päämäärä- ja tehtävälouuttuvuutta. Tätä ulottuvuutta kuvaa erityisesti yhteistyö keskustelussa, joka ilmenee keskustelun sisältöjen kohdistamisessa ja jaetuissa päämäärissä. Terapiakontekstissa sanattoman kommunikaation avulla saadaan tietoa terapeutin ja asiakkaan välisestä yhteydestä ja yhteisestä sopeutumisesta sekä viriämisestä. Kommunikaation lisäksi allianssia voidaan tutkia erilaisten fysiologisten mittarien avulla, ja aiemmissa tutkimuksissa onkin huomattu, että asiakkaat ovat kokeneet saaneensa enemmän empatiaa terapeutiltaan silloin kun he ovat olleet samankaltaisessa fysiologisessa tilassa terapeutin kanssa. Esimerkiksi Marcin ja muiden (2007) tutkimuksessa havaittiin merkitsevä positiivinen korrelaatio asiakkaiden ihon sähkönjohtavuuden synkronian ja heidän kokemansa terapeutin empaattisuuden välillä. Allianssia voidaan arvioida yksinkertaisesti ja nopeasti myös asiakkaan itse täyttämän SRS-kyselyn (*Session Rating Scale*, Duncan ym., 2003) avulla. Duncanin ja muiden (2003) mukaan asiakkaan itsensä tekemä arvio ennustaa terapian tuloksia paremmin kuin terapeutin tekemä arvio.

Allianssia verkkovälitteisissä työnohjausistunnoissa on tutkittu vielä vähän. Kuitenkin Pohjolan ja muiden (painossa) tuoreessa tutkimuksessa todetaan, että määrällisesti suhteellisten vähäisten videoistuntojen aikana voidaan rakentaa luottamuksellinen yhteistyösuhde. Tutkimuksen mukaan hyvän allianssin edellyttämä luottamus oli videovälitteisessä työnohjauksessa mahdollista saavuttaa etenkin ammattitaitoisten työnohjaajien avulla (Pohjola ym., painossa). Myös Woon ja

muiden (2020) meta-analyysi antaa lupaavia tuloksia siitä, että työntekijöiden ja työnohjaajien välisessä allianssissa ei olisi eroavaisuuksia kasvokkaisen ja etätoteutuksen välillä. Meta-analyysissä kuitenkin todetaan, että lisätutkimus aiheesta on vielä tarpeen (Woo ym., 2020). Useissa tutkimuksissa on myös saatu ristiriitaisia tuloksia allianssin muodostumisesta verkkovälitteisissä työnohjausistunnoissa, mikä edelleen lisää jatkotutkimuksen tarvetta etänä toteutetun työnohjauksen kehittämiseksi (Chamberlain & Smith, 2018). Tämä tutkimus pyrkii selventämään käsitystä allianssin muodostumisesta videovälitteisessä työnohjausympäristössä.

## **1.5 Tutkimuksen tavoite ja tutkimuskysymykset**

Tämän tutkimuksen tarkoitus on selvittää, miten vuorovaikutukseen sitoutuminen, vireys ja allianssi näyttäytyvät videovälitteisissä ryhmämuotoisissa työnohjauksissa. Tutkimusta aiheesta tarvitaan, sillä etäyhteydellä toteutettua työnohjausta on tutkittu niukasti. Lisäksi tämä tutkimus tehdään työntekijänäkökulmasta, joka on aiemmassa tutkimuksessa jäänyt vähälle huomiolle. Tämän tutkimuksen tavoitteena on tuottaa monipuolista kuvailevaa ja tilastollista tietoa kokonaisvaltaisesta vuorovaikutuksesta videovälitteisissä työnohjausistunnoissa. Fysiologisen mittarin yhdistäminen etänä toteutetun työnohjauksen tutkimiseen voi antaa arvokasta lisätietoa työntekijöiden vireystilasta työnohjausellisten vuorovaikutustilanteiden aikana. Tavoitteena on, että tutkimuksessa tuotettua kuvailevaa ja tilastollista dataa voitaisiin hyödyntää etänä toteutettavien työnohjausistuntojen käytäntöjen kehittämisessä sekä jatkotutkimuksen suuntaamisessa.

Tutkimuksen kohteena ovat seuraavat kysymykset:

1. Millaisia vuorovaikutukseen sitoutumisen tasoja työnohjausistuntoihin osallistuneilla työntekijöillä ilmenee ja miten sitoutumisen tasot vaihtelevat?
2. Ovatko vuorovaikutukseen sitoutumisen eri tasot yhteydessä työntekijöiden vireystilaan?
3. Ovatko täysi vuorovaikutukseen sitoutuminen tai työntekijöiden vireystila yhteydessä työnohjausistuntojen aikana koettuun allianssiin?
4. Miten videovälitteinen vuorovaikutus näyttäytyy silloin, kun vuorovaikutukseen sitoutuminen on samanaikaisesti korkealla tasolla läpi ryhmän?

## 2 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

### 2.1 Aineisto ja tutkittavat

Tutkimusaineisto kerättiin osana Jyväskylän yliopiston ja Oulun yliopiston tutkijaryhmien yhteistyönä toteuttamaa tutkimushanketta, jonka tarkoituksena on työryhmien etäpalaverien kuormittavuuden vähentäminen ja hyödyllisyyden lisääminen fysiologisten mittareiden avulla. Hanketta rahoittaa Työsuojelurahasto. Tutkimusaineisto kerättiin syksyn 2020 ja kevään 2021 aikana sosiaali- ja terveysalalla toteutetun ryhmämuotoisen työnohjauksen yhteydessä. Jyväskylän yliopiston ihmistieteiden eettinen toimikunta arvioi tutkimuksen asetelman ja aineiston keruun menetelmät ja antoi puoltavan lausunnon tutkimuksen toteuttamiselle. Osallistujilta kerättiin kirjallinen suostumus tutkimukseen osallistumisesta ja lupa aineiston hyödyntämiseen tutkimuskäytössä. Työnohjukset toteutettiin täysin etänä COVID-19-pandemian aikaan. Tutkimukseen osallistui neljä työnohjausryhmää, joista kussakin oli 7–9 sosiaali- ja terveysalalla työskentelevää työntekijää. Työnohjausryhmiä ohjasi kaksi kokenutta työnohjaajaa, jotka ohjasivat itsenäisesti kahta ryhmää. Kukin ryhmä kokoontui yhteensä kuusi kertaa ja kuhunkin istuntoon oli varattu aikaa 90 minuuttia.

Tämän tutkielman aineistona toimii yhteensä neljä työnohjausistuntoa. Istunnot valittiin siten, että kahdesta työnohjausryhmästä mukana on SRS-kyselylomakkeen (*Session Rating Scale Version 3.0*; Duncan ym., 2003) perusteella työntekijöiden vastausten osalta allianssiltaan parhaiten ja huonoiten arvioitu istunto. Tällä valinnalla pyrittiin allianssiarviointien suhteen mahdollisimman monipuoliseen aineistoon ja toisaalta luomaan vertailun mahdollisuutta istuntojen välillä. Työnohjaajien ja työntekijöiden erilaisen vuorovaikutuksellisen roolin vuoksi tutkimus rajattiin koskemaan vain tutkimukseen osallistuneita työntekijöitä. Tutkimusaineisto kattaa yhteensä 15 tutkimukseen osallistunutta työntekijää, jotka kaikki ovat korkeakoulutettuja naisia. Istuntojen kokoonpano vaihteli istuntojen välillä siten, että vain osa työntekijöistä osallistui molempiin istuntoihin. Ensimmäisessä ryhmässä sekä parhaiten että huonoiten arvioituun istuntoon osallistui viisi työntekijää, joista kolme osallistui molempiin. Toisessa ryhmässä kokoonpano vaihteli siten, että parhaiten arvioituun istuntoon osallistui viisi työntekijää ja huonoiten arvioituun istuntoon seitsemän työntekijää työntekijöistä neljän osallistuessa molempiin istuntoihin.



## **2.2 Menetelmät ja muuttujat**

### **2.2.1 Työnohjauksen toteutus**

Työnohjausistunnot toteutettiin etänä Zoom-verkkokokousohjelmiston välityksellä. Chat-toiminto ei ollut käytössä, jolloin kaikki keskustelut käytiin puhuen. Työnohjaaja tallensi istuntojen videokuvan ja äänen Zoom-ohjelmiston Gallery View -näkymsellä siten, että tallenteessa näkyvät yhtäaikaaisesti kaikkien istuntoon osallistuneiden videokuvat. Tutkittavia ohjeistettiin jokaisen istunnon alussa myös itse käyttämään Gallery View -näkymsää, jotta osallistujat näkisivät toistensa videokuvat koko istunnon ajan. Kukin osallistuja tallensi myös videokuvan kasvoistaan ilman ääntä OBS Studio -ohjelmalla. Ennen työnohjausprosessin alkua kaikki tutkimukseen osallistuneet työntekijät ja työnohjaajat saivat kirjallisen ohjeistuksen kameran suuntaamiseen ja valaistukseen liittyen. Ohjeistuksen tavoitteena oli parantaa kasvokuvatallenteiden teknistä laatua sekä tukea vuorovaikutuksessa tärkeiden ilmeiden ja eleiden näkymistä muille. Videokuvien tekninen laatu tarkistettiin ennen istunnon alkua ja tarvittaessa osallistujia muistutettiin annetusta ohjeistuksesta. Lisäksi ennen istuntoja ja niiden jälkeen osallistujat saivat tutkimusavustajilta etäopastusta tallennukseen ja tallenteiden lähettämiseen tutkijoille. Aineiston keruun ja käytön yhteydessä on noudatettu huolellisesti tietoturvallisia käytäntöjä.

Työnohjausistuntojen aluksi käytiin läpi tutkimukseen liittyvät tekniset seikat, kuten pulssioksimetrimittauksen aloitus. Ennen varsinaista työnohjauksellista työskentelyjaksoa ohjaajan johdolla toteutettiin rentoutushetki, jonka aikana osallistujat ja ohjaaja keskittyivät puhumatta rauhalliseen hengittämiseen. Rentoutushetken tarkoitus oli määrittää tutkittavien pulssioksimetrimittaukselle perustila ja rauhoittua mittausvalmisteluiden jälkeen ennen varsinaisen työnohjauksen aloittamista. Tämän tutkimuksen tutkimuskohteeksi rajattiin työnohjausistuntojen varsinainen työskentelyjakso, jolloin alun tutkimuskeskustelu ja rentoutusjakso rajautuivat pois analysoitavasta materiaalista.

### **2.2.2 Vuorovaikutukseen sitoutuminen**

Osallistujien sitoutumista vuorovaikutukseen luokiteltiin videokuvan perusteella neliportaisesti asteikolla *täysi sitoutuminen – kohtalainen sitoutuminen – matala sitoutuminen – puuttuva sitoutuminen*. Täyden sitoutumisen kriteerinä toimi se, että henkilö puhui tai osoitti aktiivisuuttaan

äänähdyksin, nyökkäyksin tai ilmein. Kohtalaisen sitoutumisen kriteereihin kuului katsekontakti kameraan / näyttöruutuun sekä vaikutelma siitä, että henkilö kuunteli keskustelua. Katseen kääntäminen pois kamerasta / näyttöruudulta tulkittiin matalaksi sitoutumiseksi. Puuttuva sitoutuminen edellytti osallistujalta poispäin kääntynyttä katsetta tai silmien sulkemista ja/tai sijaistoimintoja. Henkilö, joka ei ollut lainkaan sitoutunut näytti siten siltä, ettei hän seuraa keskustelua.

Sitoutuminen annotoitiin osallistujittain Elan 6.2 -ohjelmalla siten, että istunto katsottiin kokonaisuudessaan läpi annotoijan seurattessa yhtä istunnon osallistujaa kerrallaan. Istunnoista oli aiemmin annotoitu puheenvuorot, joita hyödynnettiin sitoutumisannotoinneissa annotoimalla puheenvuorot täyden sitoutumisen hetkiksi. Puheenvuoroannotoinneissa oli annotoitu kaikki yksittäisetkin tunnistettavat sanat, mutta ei minimipalautteita, kuten hymähdyksiä ja myhäilyjä. Osallistujat pitivät useimmiten mikrofonin kiinni silloin kun eivät puhuneet, joten pienet äännähdykset ja hymähdykset ovat voineet jäädä luokittelematta myös vuorovaikutukseen sitoutumisen luokittelussa. Annotointeja yhdisteltiin siten, että alle kymmenen sekunnin jaksoa kahden samanlaatuisen annotoinnin välillä ei annotoitu omaksi laadukseen. Teknisistä syistä johtuvia matalan tai puuttuvan sitoutumisen hetkiä ei annotoitu, sillä tarkoituksena oli keskittyä sitoutumiseen puhtaasti vuorovaikutusnäkökulmasta. Reliabiliteetin tarkistamiseksi kahdesta istunnosta annotoitiin molempien annotoijien toimesta 10 minuutin mittainen jakso, jonka jälkeen saatuja annotointituloksia vertailtiin keskenään. Vertailussa havaittiin, että annotointiperusteet ovat selkeät, eikä annotoinnissa syntynyt merkittäviä eroja annotoijien välillä.

### **2.2.3 Syke ja sykevälivaihtelu**

Fysiologisena mittarina tutkimuksessa käytettiin Beurer 80 -pulssioksimetriä, jolla mitattiin osallistujien sydämen sykettä sekä happisaturaatiota istuntojen aikana. Parhaan pulssioksimetrimittaus tuloksen saavuttamiseksi osallistujia ohjeistettiin pitämään mittauskättään mahdollisimman paikoillaan mittauksen ajan. Pulssioksimetrimittaus aloitettiin ja lopetettiin istuntojen aikana yhtäaikaaisesti siten, että aloitus ja lopetus näkyvät videokuvassa.

## 2.2.4 Allianssi

Tutkimukseen osallistujat täyttivät kunkin työnohjausistunnon jälkeen myös verkkokyselylomakkeen, jolla mitattiin istunnon aikana koettua allianssia ja osallistujien työtilanteen kuormittavuutta sekä kartoitettiin stressaavia ja hyödyllisimpiä kohtia istunnoista (Liite 1). Allianssia mitattiin SRS-kyselyn (*Session Rating Scale Version 3.0*; Duncan ym., 2003) avulla. SRS-kysely on erityisesti päivittäiseen klinikkakäyttöön suunniteltu kysely, joka lyhyytensä vuoksi soveltuu täytettäväksi jokaisen istunnon jälkeen. SRS koostuu neljästä kysymyksestä, jotka koskevat keskustelun yhteistyösuhdetta, aiheita ja tavoitteita, työskentelytapoja ja menetelmiä sekä yleisarviota keskustelusta. Tässä tutkimuksessa tutkittavat vastasivat suomennettuun kyselyyn (Liite 1, kysymykset 4–7) numeroarvioinnilla asteikolla 1–10. Kysymysten yhteenlasketut pisteet kuvaavat allianssin määrää: mitä korkeampi pistemäärä, sitä parempi allianssi. Terapiakäytössä alle 36 pisteen kokonaistulos tai alle 9 pisteen tulos jonkin kysymyksen kohdalla olisi syytä ottaa asiakkaan kanssa puheeksi (Duncan ym., 2003).

## 2.3 Aineiston analysointi

### 2.3.1 Vuorovaikutukseen sitoutuminen

Vuorovaikutukseen sitoutumisen eri luokille laskettiin kokonaismäärät prosentteina työskentelyajasta istuntokohtaisesti ja yli istuntorajojen. Lisäksi annotointien perusteella laskettiin puheenvuorojen osuus prosentteina täyden sitoutumisen hetkistä. Matalan ja puuttuvan sitoutumisen määrä osoittautui niin vähäiseksi ja kestoaltaan lyhyeksi, ettei sitä voitu yhdistää fysiologisiin mittareihin. Siksi analyyseissa päädyttiin tarkastelemaan vain täyttä sitoutumista ja kohtalaista sitoutumista. Näiden sitoutumisloukkien nopean vaihtelun vuoksi dataa ei voitu sellaisenaan järkevästi yhdistää sykedataan. Niinpä istuntojen työskentelyjaksoa käsiteltiin viiden minuutin jaksoissa siten, että kultakin jaksolta laskettiin täyden sitoutumisen tai kohtalaisen sitoutumisen keskiarvo, josta muodostettiin jatkuva muuttuja. Näistä jaksoista analyysin kohteeksi valittiin kultakin osallistujalta täyden sitoutumisen määrän korkein huippu. Vertailukohdiksi valittiin viiden minuutin jakso välittömästi ennen sitoutumishuippua ja viiden minuutin jakso välittömästi sitoutumishuipun jälkeen. Sitoutumishuippujen ja vertailukohtien ajalta laskettiin kullekin osallistujalle sykkeen ja

sykevälivaihtelun keskiarvot, jolloin sykkeelle ja sykevälivaihtelulle muodostui kolme eri mittapistettä. Lisäksi sitoutumishuipuista määritettiin puheen prosentuaalinen osuus.

Vuorovaikutukseen sitoutumista analysoitiin laadullisesti sen istunnon osalta, jossa täyttä vuorovaikutukseen sitoutumista esiintyi eniten. Annotoidut täyden sitoutumisen kohdat ja puheenvuorot koodattiin yhdeksi kuvatiedostoksi käyttäen Python-koodikieltä ja sen kääntäjänä Visual Studio Code 1.66 -ohjelmaa. Kuvan perusteella poimittiin tarkemman analyysin kohteeksi täyden vuorovaikutukseen sitoutumisen synkroniakohdat, eli kohdat, joissa täyttä vuorovaikutukseen sitoutumista esiintyi yhtäaikaaisesti mahdollisimman usealla työnohjausistunnon osallistujalla. Valitut otteet litteroitiin käyttäen Jeffersonin litterointisymboleita (Liite 2), ja lisäksi tekstiotteisiin merkittiin keskustelijoiden sanattomat vuorovaikutukseen sitoutumisen ilmaukset.

### **2.3.2 Syke ja sykevälivaihtelu**

Sykkeeseen ja sykevälivaihtelun käsittelyyn käytettiin MATLAB-ohjelmaa (MathWorks Inc). Ennen fysiologisten mittausten tilastollista analyysiä määritettiin pulssioksimetridatan perusteella osallistujien sykevälivaihtelu viiden minuutin liukuvana keskiarvona millisekuntien tarkkuudella. Syke määritettiin minuutin liukuvana keskiarvona lyönteinä minuutissa (beats per minute, bpm). Sykevälivaihtelun analyysiin käytettiin aikaperustaista analyysitapaa, jossa sykeväleistä lasketaan niiden neliöiden keskiarvon neliöjuuri (keskineliön neliöjuuri, RMSSD). RMSSD heijastaa erityisesti parasympaattisen hermoston toimintaa (Mesquita ym., 2017), jonka vuoksi se on perusteltu analyysitapa vireystilan tutkimiseen.

### **2.3.3 Allianssi**

Allianssi pisteytettiin SRS-pisteytyksen mukaisesti laskemalla allianssia mittaavien neljän kysymyksen pistemäärät yhteen (Duncan ym., 2003). SRS-kyselyn asteikko kullekin kysymykselle on 1–10, joten maksimipistemäärä allianssille oli 40. Erillisten istuntojen tarkastelemiseksi allianssipisteytyksistä laskettiin kunkin istunnon sisäinen keskiarvo. Allianssipisteytyksiä tarkasteltiin myös osallistujakohtaisesti, jolloin laskettiin yhteen jokaisen tutkittavan SRS-kyselyn pisteet. Osallistujakohtaisia yhteispisteitä käytettiin korrelaatioita laskettaessa.

### 2.3.4 Tilastolliset analyysit

Aineiston tilastolliset analyysit suoritettiin IBM SPSS Statistics 28 -ohjelmalla. Sitoutumishuipun ja sen vertailukohtien keskiarvoeroja tarkasteltiin tilastollisin testein. Massaro ja Peccia (2019) varoittavat, ettei sykevälivaihtelu ole aina normaalisti jakautunutta, joten sen normalisuus tulisi tarkistaa ennen tilastollista testaamista. Samat tutkijat myös suosittelevat epäparametrissa Wilcoxonin merkittyjen järjestyslukujen testiä sykevälivaihtelun testaamiseen. Ennen tilastollista testaamista muuttujien normaalius tarkistettiin, minkä jälkeen sykkeen ja sykevälivaihtelun keskiarvoeroja eri mittapisteiden välillä tarkasteltiin Wilcoxonin testin avulla. Sykkeen, sykevälivaihtelun, allianssin ja täyden sitoutumisen prosentuaalisen määrän välisiä yhteyksiä tutkittiin Spearmanin järjestyskorrelaatiokertoimen avulla.

### 3 TULOKSET

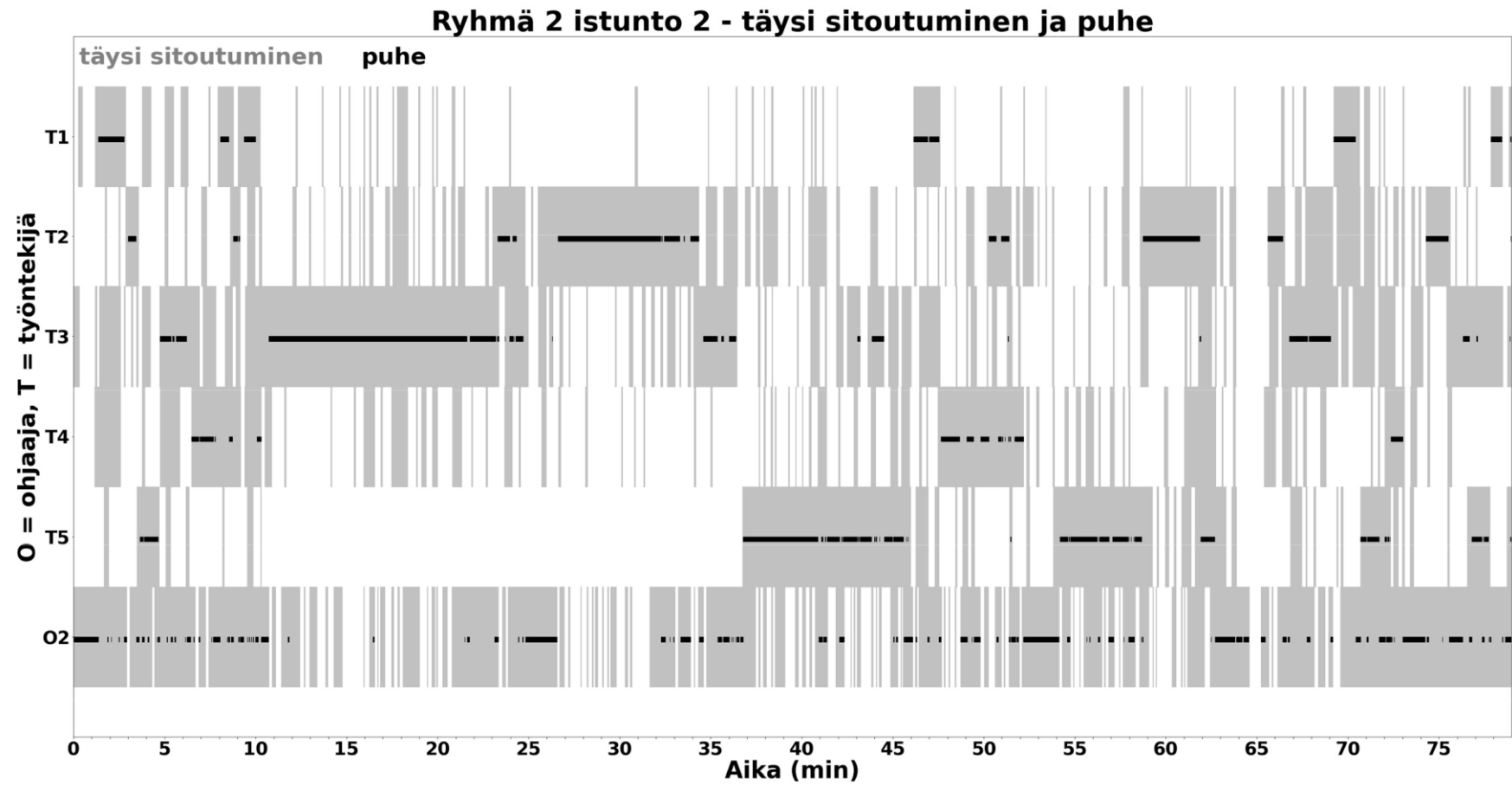
#### 3.1 Vuorovaikutukseen sitoutuminen

Työntekijöiden vuorovaikutukseen sitoutuminen yli istuntorajojen jakaantui sitoutumisluokkien välillä siten, että koko aineiston tasolla ( $n = 15$ ) kohtalaista vuorovaikutukseen sitoutumista esiintyi 72 prosenttia (keskihajonta (*kh*) 9 prosenttiyksikköä), täyttä sitoutumista 25 prosenttia (*kh* 7), matalaa sitoutumista 2 prosenttia (*kh* 2) ja puuttuvaa sitoutumista 1 prosentti (*kh* 3) työskentelyajasta. Taulukossa 1 on esitetty vuorovaikutukseen sitoutumisen eri tasot prosentteina istunnoittain. Allianssiltaan kriittisimminkin arvioidut istunnot olivat molempien ryhmien istunnot 1, ja allianssiltaan parhaiten arvioidut istunnot olivat molempien ryhmien istunnot 2.

**TAULUKKO 1.** Työntekijöiden vuorovaikutukseen sitoutumisen eri tasot prosentteina istunnoittain

	Ryhmä 1		Ryhmä 2	
	Istunto 1 ( $n = 5$ )	Istunto 2 ( $n = 5$ )	Istunto 1 ( $n = 7$ )	Istunto 2 ( $n = 5$ )
Täysi sitoutuminen (%)	18	21	21	37
Kohtalainen sitoutuminen (%)	77	73	76	61
Matala sitoutuminen (%)	5	0	3	2
Puuttuva sitoutuminen (%)	0	6	0	0

Vuorovaikutukseen sitoutumisen tasot vaihtelivat istunnon aikana osallistujittain ja istunnoittain. Täysi vuorovaikutukseen sitoutuminen näyttäytyi sekä sanallisen että sanattoman viestinnän muodossa. Työntekijöiden osalta koko aineiston tasolla täyden sitoutumisen hetkistä keskimäärin 52 prosenttia (*kh* 9) koostui puheesta. Puheen osuus täydestä sitoutumisesta oli ryhmän yksi ensimmäisessä istunnossa 62 prosenttia ja toisessa istunnossa 55 prosenttia. Ryhmässä kaksi puhetta täydestä sitoutumisesta oli ensimmäisessä istunnossa 52 prosenttia ja toisessa istunnossa 40 prosenttia. Vireystilan analysoinnin yhteydessä käytetyissä sitoutumishuipuissa puheen osuus täydestä sitoutumisesta oli 51 prosenttia (*kh* 24). Kuviossa 1 on esitetty ryhmän kaksi allianssiltaan parhaiten arvioidun istunnon täyden sitoutumisen ja puheen vaiheet osallistujittain työskentelyjakson ajalta. Tässä istunnossa täyttä vuorovaikutukseen sitoutumista esiintyi istunnoista prosentuaalisesti eniten, jonka vuoksi istunto valittiin tarkemman laadullisen tarkastelun kohteeksi.



**KUVIO 1.** Täysi vuorovaikutukseen sitoutuminen ja puhe ryhmän 2 istunnossa 2

Ryhmän kaksi toisen istunnon tarkempi laadullinen tarkastelu osoitti, että osallistujat ilmensivät täyttä vuorovaikutukseen sitoutumista puheen lisäksi erilaisin elein ja ilmein. Oteissa 1-3 eritellään tarkemmin täyttä vuorovaikutukseen sitoutumista laadullisen analyysin kautta. Litterointimerkit on listattu liitteeseen 2.

**OTE 1.** Vuorovaikutukseen sitoutuminen nyökyttelemällä, hymyilemällä ja päätä pudistelemalla  
9’41’’

T = työntekijä, O = ohjaaja

	T1	T2	T3	T4	T5	O2
1. T1: tuntus [O2: 2. joo] tosi hyvältä ja 3. tärkeeltä kyllä 4. itestäki (.) [O2: 5. joo ja mä aattelin 6. että] ehkä just 7. semmone et ihan 8. niitä kaikkia 9. yksityiskohtia↑ 10. en ehkä jaksais 11. käydä niinku läpi 12. mitä siihen liittyy 13. että sitä on 14. silleen jo niin 15. paljon työstäny 16. ja .hhh ja tuntuu 17. semmoselta vähä 18. ehkä että repii(h) 19. repii vereslihalle 20. sitä asiaa sitte	nyökkää	nyökyttelee, hymyilee  pudistelee päätä	hymyilee, nyökyttelee	nyökyttelee  hymyilee, nyökyttelee	nyökyttelee  nyökyttelee	nyökyttelee  nyökyttelee

9’56’’

Otteessa 1 vuorovaikutukseen sitoutuminen näyttäytyy osallistujien nyökkäilyinä, mutta myös hymyinä ja pään pudisteluna. Oteessa T1 kuvailee sitä, miten hänen kannaltaan keskustelu olisi hyödyllisintä. Kun T1 nyökkää (rivi 3), myös T4, T5 ja O2 liittyvät vuorovaikutukseen nyökkäilemällä. Selkein synkronia vuorovaikutukseen sitoutumisessa on T1:n sanoittaessa sitä, ettei jaksakaan kaikkia tapaukseen liittyviä yksityiskohtia käydä läpi (rivit 8-12). Samanaikaisesti muut osallistujat nyökyttelevät ja/tai hymyilevät ja T2 pudistelee päätään.



**OTE 2.** Vuorovaikutukseen sitoutuminen eleillä

1'06'05''

T = työntekijä, O = ohjaaja

	T1	T2	T3	T4	T5	O2
21. T2: siis mulle tuli ↑tosi 22. vahva tämmönen niinku 23. ↑myötätunto 24. niinkun .hhh (.) 25. teitä kaikkia kohtaan 26. teitä auttajia kohtaan 27. >ja semmonen niinku 28. iha niinku<		nostaa kädet rinnalle  korostetun surullinen ilme, tekee käsillä kyynelten valumiseleen	hymyilee	katsoo alaspäin hymyilee nostaa katseen hymyilee		nyökyttelee  nyökyttelee

1'06'17''

Otteessa 2 T2 kokoaa istunnon loppupuolella omia ajatuksiaan keskustelusta. Työntekijällä ei poikkeuksellisesti ollut pulssioksimetriä sormessaan, joten hän pystyi muita osallistujia vapaammin liikuttelemaan käsiään ja osoittamaan vuorovaikutukseen sitoutumistaan elein. T2:n kamera oli myös suunnattu siten, että käsien liikkeet oli mahdollista nähdä.

### OTE 3. Vuorovaikutukseen sitoutuminen hymyilemällä ja nyökyttelemällä

1'07'44''

T = työntekijä, O = ohjaaja

	T1	T2	T3	T4	T5	O2
29. T3: niinnii (.) 30. iha hyvä oli tuo kyllä 31. just mitä mietittiin 32. että (.) hhh 33. jos tuommosen 34. uutisen kuulee 35. nii se on se (.) tilanne 36. missä ↑ <i>ei jat(h)</i> keta 37. sitä arkea puksuttaen 38. normaalisti eteenpäin 39. vaan .hhh 40. pistetään p(h)illit (hhh) 41. p(h)illit pussiin hetkeks 42. ja .hhh (.) 43. että-että tota	hymyilee		katsoo ylöspäin  katsoo ruutuun	hymyilee  hymyilee		nyökyttelee

1'08'04''

Otteessa 3 täysi vuorovaikutukseen sitoutuminen leviää ryhmän kesken näyttäytyen sekä hymyilynä että nyökyttelynä. Tilanteessa T3 kokoaa ajatuksiaan kerraten työnohjausistunnon aikana häntä auttanutta keskustelua. Aluksi T3:n katse on suuntautuneena ylöspäin (rivit 29–34), jolloin hän ei katso suoraan näyttöruutuun. Kun katse palaa takaisin näyttöruutuun (rivi 35), muut osallistujat liittyvät vuorovaikutukseen hymyn ja nyökkäilyn avulla. T3 naurahtelee puhuessaan, ja useat muista osallistujista peilaavat tätä tunnetilaa hymyllä.

### 3.2 Vireys ja vuorovaikutukseen sitoutuminen

Sykettä ja sykevälivaihtelua tutkittiin ennen intensiivisintä täyden sitoutumisen jaksoa, sitoutumisjakson aikana ja sen jälkeen. Sykkeen ja sykevälivaihtelun keskiarvot, keskihajonnat, mediaanit ja vaihteluvälit on esitetty taulukossa 2.

**TAULUKKO 2.** Sykkeen ja sykevälivaihtelun keskiarvot (*ka*), keskihajonnat (*kh*), mediaanit (*md*) ja vaihteluvälit (*vv*) eri mittapisteissä ( $n = 11$ )

	<i>ka</i>	<i>kh</i>	<i>md</i>	<i>vv</i>
Syke ennen sitoutumishuippua (bpm)	81	13	78	[59, 106]
Syke sitoutumishuipun aikana (bpm)	82	14	79	[59, 110]
Syke sitoutumishuipun jälkeen (bpm)	79	13	77	[61, 104]
Sykevälivaihtelu ennen sitoutumishuippua (ms)	61	35	49	[30, 124]
Sykevälivaihtelu sitoutumishuipun aikana (ms)	71	35	72	[31, 126]
Sykevälivaihtelu sitoutumishuipun jälkeen (ms)	67	32	61	[29, 111]

*Huom.* bpm = iskua minuutissa (*beats per minute*), ms = millisekuntia

Jakaumatarkastelut osoittivat, että kaikki muuttujat eivät olleet normaalisti jakautuneita, joten tilastolliset analyysit tehtiin epäparametrisella Wilcoxonin testillä. Wilcoxonin testillä havaittiin, että syke oli tilastollisesti merkitsevästi korkeampi sitoutumisjakson aikana kuin sen jälkeen ( $Z = -2.49$ ,  $p = .013$ ,  $n = 11$ ). Sykevälivaihtelu taas oli tilastollisesti merkitsevästi matalampaa ennen sitoutumisjaksoa kuin sen aikana ( $Z = 2.756$ ,  $p = .006$ ,  $n = 11$ ).

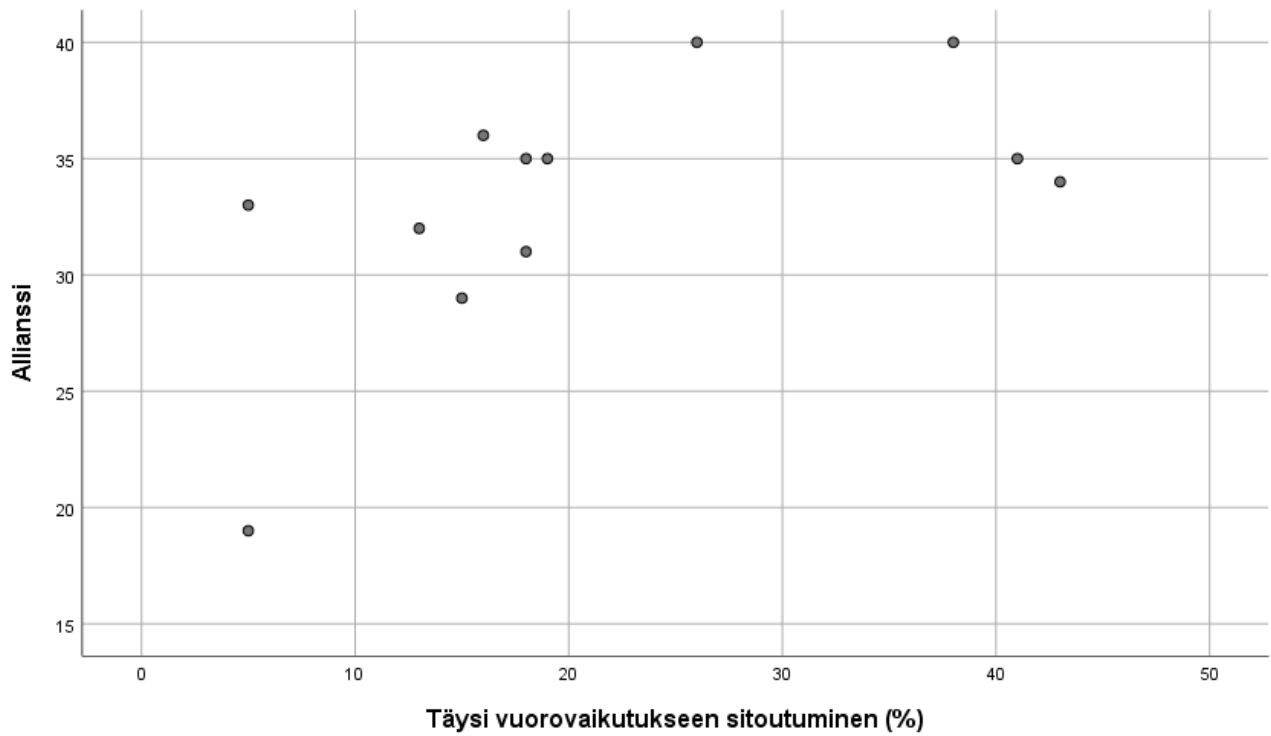
Syke sitoutumishuipun aikana oli keskimäärin 4 prosenttia (*kh* 3) korkeampi kuin syke sitoutumishuipun jälkeen. Sykevälivaihtelu ennen sitoutumishuippua oli keskimäärin 14 prosenttia (*kh* 15) matalampi kuin sykevälivaihtelu sitoutumishuipun aikana.

### 3.3 Allianssi, vireys ja vuorovaikutukseen sitoutuminen

Allianssipisteiden keskiarvo ensimmäisen ryhmän parhaiten arvioidussa istunnossa oli 39 (*kh* 2) ja huonoiten arvioidussa istunnossa 33 (*kh* 4). Toisen ryhmän parhaiten arvioidussa istunnossa allianssikeskiarvo oli 36 (*kh* 1) ja huonoiten arvioidussa istunnossa 30 (*kh* 7).

Korrelaatiotarkasteluissa havaittiin, että syke ( $r_s = -.042$ ,  $p = .915$ ,  $n = 9$ ) tai sykevälivaihtelu ( $r_s = .345$ ,  $p = .364$ ,  $n = 9$ ) eivät korreloineet tilastollisesti merkitsevästi allianssin kanssa. Allianssin ja täyden vuorovaikutukseen sitoutumisen välillä sen sijaan havaittiin tilastollisesti merkitsevä positiivinen korrelaatio ( $r_s = .609$ ,  $p = .036$ ,  $n = 12$ ) koko aineiston tasolla. Kun täyttä vuorovaikutukseen sitoutumista oli prosentuaalisesti enemmän, myös työntekijän kokema allianssi

oli parempi. Kuviossa 2 on esitetty allianssipisteiden ja täyden sitoutumisen prosentuaalisen määrän hajontakuviota osallistujittain.



**KUVIO 2.** Allianssipisteet ja täyden sitoutumisen prosenttiosuus istunnosta osallistujittain

## 4 POHDINTA

Tutkimuksemme tarkoituksena oli selvittää, miten vuorovaikutukseen sitoutuminen, vireys ja allianssi näyttäytyvät videovälitteisissä työnohjausryhmissä. Tavoitteenamme oli myös selvittää, onko vuorovaikutukseen sitoutumisella, vireydellä ja allianssilla keskinäisiä yhteyksiä toisiinsa sekä kuvailla tarkemmin vuorovaikutuksen piirteitä silloin, kun vuorovaikutukseen sitoutuminen on samanaikaisesti korkealla tasolla läpi ryhmän. Tutkimuksemme mukaan täyttä vuorovaikutukseen sitoutumista esiintyi 25 prosenttia, kohtalaista sitoutumista 72 prosenttia, matalaa sitoutumista 2 prosenttia ja puuttuvaa sitoutumista 1 prosentti työnohjausistuntojen työskentelyajasta. Täysi sitoutuminen näyttäytyi täyden sitoutumisen synkroniakohdissa sekä sanallisena että sanattomana viestintänä. Sykkeen ja sykevälivaihtelun osalta havaittiin, että täyden vuorovaikutukseen sitoutumisen huipun aikana työntekijöiden syke oli tilastollisesti merkitsevästi korkeampi kuin sitoutumishuipun jälkeen. Sykevälivaihtelu taas oli tilastollisesti merkitsevästi matalampaa ennen sitoutumishuippua kuin sen aikana. Täysi vuorovaikutukseen sitoutuminen ja allianssi korreloivat tilastollisesti merkitsevästi keskenään, mutta allianssin ja sykkeen tai allianssin ja sykevälivaihtelun välillä yhteyttä ei havaittu. Tutkimustulokset olivat pääosin samansuuntaisia aiempien tutkimusten kanssa, mutta tutkimuksessa saatiin myös alustavaa uutta tietoa osallistujien vireystilan ja vuorovaikutukseen sitoutumisen yhteydestä.

Vuorovaikutukseen sitoutumista arvioitaessa todettiin, että suurimman osan ajasta työntekijät olivat kohtalaisesti tai täysin sitoutuneita vuorovaikutukseen, eikä matalaa tai puuttuvaa sitoutumista ilmennyt juuri lainkaan. Tämä tulos on samansuuntainen kuin Peräkylän ja muiden (2021) artikkelissa, jossa puuttuvaa vuorovaikutukseen sitoutumista ei havaittu lainkaan. Tässä tutkimuksessa yhden istunnon osalta puuttuvaa sitoutumista esiintyi kuusi prosenttia kokonaisajasta, mikä poikkeaa Peräkylän ja muiden (2021) tutkimustuloksista. Tämä voi selittyä sillä, että Peräkylän ja muiden tutkimus toteutettiin kasvokkaisessa kontekstissa, kun taas tämä tutkimus toteutettiin videovälitteisessä vuorovaikutusympäristössä. Puuttuvaa sitoutumista esiintyi tässä tutkimuksessa vain yhdellä osallistujalla, joka hoiti työnohjausistunnon aikana muita työtehtäviä, kuten sähköpostiin vastaamista. Tällainen muihin asioihin keskittyminen ei mahdollistu kasvokkaisessa kontekstissa samalla tavalla kuin etäkontekstissa. Toisaalta tutkimukseen osallistuneet työntekijät olivat tietoisia siitä, että työnohjausistunnot nauhoitetaan tutkimusta varten. Siten on mahdollista, että tutkittavat ovat tietoisesti pyrkineet käyttäytymään sosiaalisesti suotavalla tavalla vuorovaikutukseen osallistuen. Tutkittavia oli myös ohjeistettu sulkemaan tarpeettomat ohjelmat työnohjauksen ajaksi ja pitämään

kasvonsa mahdollisimman hyvin kameraan kohdistettuina. Myös nämä tekijät ovat voineet myötävaikuttaa matalan ja puuttuvan sitoutumisen alhaisiin määriin.

Tämä tutkimus toimi myös vuorovaikutukseen sitoutumista mittaavan mittarin pilotoimisena videovälitteisen ryhmässä toteutetun työnohjauksen tarkastelussa. Luokittelussa päädyttiin neliportaiseen asteikkoon, joka laadullisessa tarkastuksessa osoittautui luotettavaksi arvioitsijoiden välillä. Tutkimuksen keskiöön nostettiin täysi vuorovaikutukseen sitoutuminen, jota tutkittiin analyyseissä tarkemmin. Myös puuttuvaa sitoutumista ja sitoutumisen ääripäiden välisiä eroja olisi ollut mielenkiintoista tutkia, mutta se ei osoittautunut järkeväksi puuttuvan sitoutumisen vähäisen määrän vuoksi. Olisikin mielenkiintoista selvittää, voisiko vuorovaikutukseen sitoutumisen luokittelua tarkentaa siten, että luokkien välisiä eroja saisi paremmin esiin. Toisaalta luokittelua voisi myös yksinkertaistaa siten, että sitoutumisen jakaisi karkeasti kahteen luokkaan, sitoutuminen ja sitoutumisen puute, jolloin ääripäiden eroja saisi selkeämmin esiin. Tällöin matalan ja puuttuvan sitoutumisen voisi yhdistää yhdeksi luokaksi, jolloin sitä olisi helpompi vertailla sitoutumisen hetkiin.

Tässä tutkimuksessa täysi vuorovaikutuksen sitoutuminen näyttäytyi sekä sanallisena että sanattomana viestintänä. Sanattoman viestinnän osuus täyden sitoutumisen hetkistä oli noin 48 prosenttia. Laadullisen analyysin kautta havaittiin, että täyden vuorovaikutukseen sitoutumisen synkroniakohdissa vuorovaikutukseen sitoutumista ilmaistiin puheen lisäksi nyökkäilemällä, ilmeillä ja käsillä elehtimällä. Gutmanin (2022) mukaan vuorovaikutuksen synkronian tarkoituksena on kommunikaation helpottuminen. Videovälitteisessä vuorovaikutuksessa synkroniaa on kuitenkin vaikeampi toteuttaa, sillä puhe, eleet ja liikkeet näkyvät toisille osallistujille aina viiveellä (Wiederhold, 2020). Lisäksi lukuisissa tutkimuksissa on osoitettu, että verkkovälitteisessä vuorovaikutuksessa haasteita aiheuttaa nimenomaan sanaton viestintä (ks. esim. Woo ym., 2020; Kimura ym., 2020; McColl & Michelotti, 2019). Tässä aineistossa täyden vuorovaikutukseen sitoutumisen synkroniakohdissa samaa sanatonta viestintätapaa esiintyi useilla osallistujilla yhtäaikaaisesti tai peräkkäin. Tämä osoittaa, että vuorovaikutuksen synkroniaa voi ilmetä myös videovälitteisessä vuorovaikutuksessa. Käsillä elehtimistä esiintyi tässä aineistossa hyvin vähän, ja onkin huomioitava, että eleitä tuottanut työntekijä (Ote 2) ei osallistunut pulssioksimetrimittaukseen. Parhaan pulssioksimetrimittauksensa saavuttamiseksi tutkittavia oli ohjeistettu pitämään mahdollisimman paikoillaan kättä, josta mittaus tehtiin. Tämä seikka on voinut vähentää käsillä tuotettujen eleiden määrää ja vaikuttaa niiden laatuun.

Tässä tutkimuksessa vuorovaikutusta välittävänä viestintämediana toimi videokuva ja ääni, joiden kautta osallistujien oli mahdollista tunnistaa toisensa ja välittää sekä sanallisia että sanattomia sosiaalisia vihteitä toisilleen. Sosiaalisen läsnäolon teorian kannalta teknologiavälitteisessä vuorovaikutuksessa keskeistä on kokemus toisen henkilön aitoudesta (Lowenthal, 2009) sekä

välittävän viestintämedian kyky välittää aitoudesta kertovia sosiaalisia vihjeitä (Biocca ym., 2003). Osallistujia kuvaavien kameroiden sijoittelu, kuvan laajuus ja valaistustekijät vaihtelivat, sillä osallistujilla oli rajalliset mahdollisuudet toteuttaa saamaansa ohjeistusta kameran sijoitteluun ja valaistustekijöihin liittyen. Annotointivaiheessa havaittiin, että tiukemmin rajatusta kuvasta työntekijöiden kasvojen ilmeitä oli kuvan tarkkuuden vuoksi helpompi havaita kuin laajemmin rajatusta kuvasta. Toisaalta tiukka rajausta vaikeutti kehon asennon ja käsien liikkeiden näkymistä. Aineistossamme sanattomat sosiaaliset vihjeet näyttäytyivät eleitä useammin nyökyttelyinä ja hymyinä, jonka perusteella tiukempi ja tarkempi rajausta voisi olla vuorovaikutukseen sitoutumisen kannalta laajaa rajausta parempi vaihtoehto. Sosiaalisten vihjeiden välittymisen kannalta olisikin tärkeää ohjeistaa videovälitteisen työnohjauksen osallistujia riittävästä valaistuksesta ja kameran sijoittelusta. Lisäksi työnantajan tulisi huolehtia siitä, että videovälitteiseen työnohjaukseen osallistuvilla työntekijöillä on riittävät välineet ja tekninen osaaminen ohjeistuksen toteuttamiseen. Näin tulisi varmistettua, että sosiaaliset vihjeet ja sitä kautta sosiaalisen läsnäolon teorian mukainen aitous välittyisivät videovälitteisessä työnohjauksessa osallistujalta toiselle mahdollisimman hyvin.

Täyden vuorovaikutukseen sitoutumisen ja vireyden yhteyttä tutkittaessa havaittiin, että intensiivisimmän läsnäolojakson aikana tutkittavien syke oli tilastollisesti merkitsevästi korkeampi kuin läsnäolohuipun jälkeen. Lisäksi tutkittavien sykevälivaihtelu ennen läsnäolohuippua oli tilastollisesti merkitsevästi matalampaa kuin läsnäolojakson aikana. Koska syke oli korkeampaa läsnäolojakson aikana kuin sen jälkeen, voidaan päätellä, että täyden vuorovaikutukseen sitoutumisen aikana tapahtuu fysiologista viriämistä. Massaron ja Pecchian (2019) mukaan korkeampi sykevälivaihtelu kertoo rentoutuneesta kehon tilasta ja matala sykevälivaihtelu virittyneestä tai stressaantuneesta kehon tilasta. Koska sykevälivaihtelu oli matalampaa ennen läsnäolohuippua kuin sen aikana, voidaan tästä päätellä, että täyden vuorovaikutukseen sitoutumisen aikana kehon tila oli aineistomme tutkittavilla rentoutuneempi kuin ennen täyttä vuorovaikutukseen sitoutumista. Täyden vuorovaikutukseen sitoutumisen aikana työntekijöillä ilmeni siten fysiologista virittyneisyyttä ja toisaalta myös kehon tilan rentoutumista. Dobsonin (2021) mukaan videovälitteisessä vuorovaikutuksessa katseiden kohteena oleminen voi johtaa korkeampaan fysiologiseen virittymiseen. Vuorovaikutukseen sitoutuminen etenkin puhuen voi kiinnittää muiden osallistujien huomion, jolloin katseiden kohteena oleminen korostuu. Toisaalta videokeskustelussa puheenvuoron saaminen ja ääneen pääseminen voi olla helpottavaa ja vaikuttaa osallistujan rentoutumiseen. Kuitenkin täydestä vuorovaikutukseen sitoutumisesta oli sanaton viestintää noin puolet myös vireysanalyysissä käytettyjen viiden minuutin sitoutumishuippujen aikana. Tulos ei siis selity pelkästään sillä, että osallistuja olisi itse äänessä. Näin ollen myös sanaton vuorovaikutukseen sitoutuminen oli aineistossamme yhteydessä vireystilan muutoksiin.

Allianssipisteiden keskiarvot olivat huonoiten arvioituissa istunnoissa 33 ja 30 pistettä ja parhaiten arvioituissa istunnoissa 39 ja 36 pistettä. Allianssia SRS-kyselyllä mitattaessa alle 36 pisteen kokonaistulos tulisi terapiakäytössä ottaa asiakkaan kanssa puheeksi (Duncan ym., 2003). Parhaiten arvioituissa istunnoissa allianssin taso on siten tulkittavissa hyväksi. Tämä tutkimustulos tukee Pohjolan ja muiden (2022) sekä Woon ja muiden (2018) löydöksiä siitä, että hyvä allianssi on mahdollista saavuttaa myös verkkovälitteisessä työnohjauksessa. Allianssin yhteyttä vireystilaan ja vuorovaikutukseen sitoutumiseen tutkittiin Spearmanin järjestyskorrelaatiokertoimen avulla, ja täyden vuorovaikutukseen sitoutumisen ja allianssin välillä havaittiin tilastollisesti merkitsevä yhteys. Täyttä vuorovaikutukseen sitoutumista esiintyi enemmän niissä istunnoissa, jotka oli arvioitu allianssiltaan parhaimmiksi. Bordinin (1983) mukaan toimivan allianssin osatekijät ovat yksimielinen käsitys prosessin tavoitteista, yksimielinen käsitys kunkin osallistujan tehtävistä sekä luottamuksellinen side osallistujien välillä. Tutkimuksemme tulos herättää kysymyksen siitä, voisiko täysi vuorovaikutukseen sitoutuminen edesauttaa näitä tekijöitä.

Aineistossamme tutkittavien täysi vuorovaikutukseen sitoutuminen oli yhteydessä korkeampaan sykevälivaihteluun ja parempaan koettuun allianssiin. Vaikka tässä tutkimuksessa allianssin ja vireystilan välillä ei havaittu tilastollisesti merkitsevää yhteyttä, voivat tulokset yhdessä viitata siihen, että vuorovaikutukseen sitoutumisella, vireydellä ja allianssilla voisi olla keskinäisiä yhteyksiä videovälitteisissä työnohjausistunnoissa. Tätä pohdintaa tukee Blanckin ja muiden (2019) tutkimuslöydös siitä, että korkea sykevälivaihtelu oli yhteydessä hyvään terapeutiseen allianssiin.

#### **4.1 Jatkotutkimusehdotukset**

Jatkotutkimusta aiheesta olisi hyvä tehdä suuremmilla otoksilla sekä kontrolloidummilla asetelmilla. Vuorovaikutukseen sitoutumista, vireyttä ja allianssia voisi tutkia tarkemmin eriteltyinä ja erilaisina yhdistelminä. Tärkeää olisi myös tutkia videovälitteistä työnohjausta vertailevassa asetelmassa siten, että kontrolliryhmänä toimisi kasvokkain kokoontuva työnohjausryhmä. Olisi esimerkiksi mielenkiintoista selvittää, miten sanallinen ja sanaton vuorovaikutukseen sitoutuminen näyttäytyvät vertailtaessa kasvokkaista ja videovälitteisesti toteutettua työnohjausta keskenään. Tästä tutkimuksesta kontrolliryhmä puuttui, mutta se antaa silti kiinnostavaa pohjatietoa sanallisen ja sanattoman vuorovaikutukseen sitoutumisen esiintymisestä ja määrästä videovälitteisen työnohjausistunnon aikana. Tätä tietoa voisi hyödyntää uusien tutkimusasetelmien ja hypoteesien luomisessa.



Tutkimusta voisi tämän tutkimuksen perusteella keskittää erityisesti allianssin ja vuorovaikutukseen sitoutumisen välisiin yhteyksiin. Olisi esimerkiksi mielenkiintoista tietää, voisiko työntekijöitä vuorovaikutukseen sitoutumiseen rohkaisemalla myötävaikuttaa etänä toteutettujen työnohjausistuntojen allianssiin ja sitä kautta työnohjauksen koettuun hyödyllisyyteen. Lisäksi vuorovaikutukseen sitoutumisen ja sosiaalisten vihjeiden välittymisen kannalta olisi tärkeää vielä tarkemmin selvittää, millainen välittävä viestintämedia olisi vuorovaikutuksen kannalta kaikkein hedelmällisin.

Myös täyden sitoutumisen ja vireystilan välinen yhteys on kiinnostava jatkotutkimuksen kohde. Olisi kiinnostavaa selvittää, voisiko näitä kahta kohdetta tutkimalla esimerkiksi valottaa kysymystä siitä, mikä olisi toimivan vuorovaikutuksen kannalta optimaalinen vireystila videovälitteisissä työnohjausistunnoissa. Mielenkiintoista olisi myös tietää, voisiko sykettä ja sykevälivaihtelua mittaamalla joskus tulevaisuudessa saada videovälitteiseen vuorovaikutukseen ikään kuin yhden aistin lisää: voisiko autonomisen hermoston mittaamisesta saatava biopalaute joskus edesauttaa videovälitteisen vuorovaikutuksen toimivuutta?

## 4.2 Tutkimuksen rajoitukset ja vahvuudet

Shaffer ja Grinsberg (2017) muistuttavat, että sykevälivaihtelun mittaustuloksia tulkittaessa olisi tärkeää huomioida tutkittavan ikä, sukupuoli, syke ja terveydentila. Tämän tutkimuksen osallistajat olivat työkykyisiä, mutta esitietoina ei kerätty tutkittavien terveystietoja eikä ikää. Fysiologisissa mittauksissa ei siis ole huomioitu mahdollisia iän tai terveydentilan vaikutuksia mittaustuloksiin. Aineistossa esiintyi myös puutteita niin fysiologisten mittareiden kuin kyselylomakkeidenkin osalta. Vuorovaikutukseen sitoutumista pystyttiin analysoimaan koko aineiston ( $n = 15$ ) osalta, mutta vireyteen liittyvien analyysien osalta otoskoko pieneni 11 työntekijään puuttuvan sykedatan vuoksi. Kaikki tutkittavat olivat naisia, joten otos oli sukupuolen osalta valikoitunut. Otosta ei ole satunnaistettu ja lisäksi otoskoot ovat niin pieniä, ettei tuloksia voi yleistää koskemaan suurempaa joukkoa. Aineisto kerättiin organisaation kehittämistilanteessa, eikä tässä tutkimuksessa kartoitettu osallistujien mahdollisia käyttäytymiseen vaikuttavia asenteita työnohjausta kohtaan. Myös tietoisuus siitä, että istunnot tallennetaan, on voinut vaikuttaa osallistujien käyttäytymiseen. Vuorovaikutukseen sitoutumisen analyysistä tarkistettiin laadullisesti annotointien samankaltaisuus, mutta arvioitsijoiden välistä reliabiliteettia ei laskettu tilastollisesti. On hyvä myös huomata, että tutkimuksessa

allianssimittarina käytetty SRS-kysely on kehitetty terapiaistuntojen allianssin arvioitiin, eikä vastaavaa mittaria työnohjauskontekstissa käytettäväksi ole vielä olemassa.

Tämän tutkimuksen vahvuutena oli tutkimusasetelma, jossa etänä tapahtuvan vuorovaikutuksen tutkimukseen liitettiin fysiologinen ulottuvuus tarkastelemalla myös sykettä ja sykevälivaihtelua. Vuorovaikutukseen sitoutumista, vireyttä ja allianssia videovälitteisissä työnohjausistunnoissa tutkiva tutkimusasetelma oli poikkeuksellisen monipuolinen, mikä samalla asetti tutkimukselle omat rajoitteensa. Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli kuitenkin tuottaa mahdollisimman monipuolisesti tietoa videovälitteisistä työnohjausistunnoista työnohjauskäytäntöjen kehittämiseksi ja tulevan tutkimuksen suuntaamiseksi, eikä niinkään saavuttaa yleistettäviä tuloksia. Vuorovaikutukseen sitoutumisen tarkastelu toi ainutlaatuista tietoa vuorovaikutuksesta etäkontekstissa ja toimi myös käytetyn mittarin pilotoimisena videovälitteisen ryhmässä toteutetun työnohjauksen tarkastelussa. Lisäksi tämä tutkimus valotti verkkovälitteistä työnohjausta nimenomaan työntekijän näkökulmasta, joka Woon ja muiden (2020) meta-analyysin mukaan on aiemmissa tutkimuksissa jäänyt erityisen vähälle huomiolle.

### **4.3 Johtopäätökset**

Tämä tutkielma tuotti monipuolista kuvailevaa ja alustavaa tilastollistakin tietoa kokonaisvaltaisesta vuorovaikutuksesta videovälitteisessä työnohjauksessa. Tutkimuksen tulokset viittaavat siihen, että vuorovaikutukseen sitoutumisella, vireydellä ja allianssilla voisi olla keskinäisiä yhteyksiä videovälitteisissä työnohjausistunnoissa. Saatua tietoa voidaan hyödyntää etänä toteutettavien työnohjausien käytäntöjen kehittämisessä sekä jatkotutkimuksen suuntaamisessa. Tutkimuksen päätuloksen mukaan videovälitteisiin työnohjausistuntoihin osallistuneiden työntekijöiden täysi vuorovaikutukseen sitoutuminen oli yhteydessä parempaan koettuun allianssiin ja muutoksiin vireystilassa. Jatkotutkimus aiheesta on edelleen tarpeen, ja sitä voisi tämän tutkimuksen perusteella suunnata erityisesti työntekijöiden vuorovaikutukseen sitoutumisen ja allianssin välisten yhteyksien tutkimiseen. Videovälitteisen työnohjauksen käytäntöjä voisi puolestaan olla tärkeää kehittää siten, että työnohjauksellinen vuorovaikutustilanne kutsuisi työntekijöitä sitoutumaan vuorovaikutukseen.

## LÄHTEET

- Bennett, A. A., Campion, E. D., Keeler, K. R., & Keener, S. K. (2021). Videoconference fatigue? Exploring changes in fatigue after videoconference meetings during COVID-19. *Journal of Applied Psychology, 106*(3), 330–344. <https://doi.org/10.1037/apl0000906>
- Biocca, F., Harms, C., & Burgoon, J. K. (2003). Toward a More Robust Theory and Measure of Social Presence: Review and Suggested Criteria. *Presence 12*(5).
- Blanck, P., Stoffel, M., Bents, H., Ditzen, B., & Mander, J. (2019). Heart Rate Variability in Individual Psychotherapy: Associations With Alliance and Outcome. *The Journal of Nervous and Mental Disease, 207*(6), 451–458.
- Bordin, E. S. (1983). A Working Alliance Based Model of Supervision. *The Counseling Psychologist, 11*(1), 35–42.
- Chamberlain, T., & Smith, C. (2018). Shaping Supervisory Working Alliance From a Distance. *The Journal of Counselor Preparation and Supervision, 11*(2).
- Clouder, L. & Sellars, J. (2004). Reflective practice and clinical supervision: An interprofessional perspective. *Journal of Advanced Nursing, 46*(3), 262–269.
- Dirican, A. C. & Göktürk, M. (2011). Psychophysiological Measures of Human Cognitive States Applied in Human Computer Interaction. *Procedia Computer Science 3*, 1361–1367.
- Dobson, S. (2021). Understanding ‘Zoom Fatigue’ and How to Embrace the Potential. *Canadian HR Reporter, 34*(5), 8–10.
- Duncan, B. L., Miller, S. D., Sparks, J. A., Claud, D. A., Reynold, L. S., Brown, J. & Johnson, L. D. (2003). The Session Rating Scale: Preliminary Psychometric Properties of a “Working” Alliance Measure. *Journal of Brief Therapy, 3*(1), 3–12.
- Fauville, G., Luo, M., Queiroz, A. C. M., Bailenson, J. N., & Hancock, J. (2021). Nonverbal mechanisms predict Zoom fatigue and explain why women experience higher levels than men. *SSRN Electronic Journal*. doi: 10.2139/ssrn.3820035.
- Gajendran, R. S., Javalagi, A., Chen, W. & Ponnappalli, A. R. (2021). Consequences of Remote Work Use and Intensity: A Meta-Analysis. *Academy of Management Annual Meeting Proceedings, 2021*(1), 1–1.
- Galanti, T., Guidetti, G., Mazzei, E., Zappalà, S. & Toscano, F. (2021). Work From Home During the COVID-19 Outbreak: The Impact on Employees' Remote Work Productivity, Engagement, and Stress. *Journal of Occupational and Environmental Medicine, 63*(7), 426–432.

- Gutman, J., Gordon, I. & Vilchinsky, N. (2022). Is Social Presence Indeed Present in Remote Social Interactions? A Call for Incorporating Physiological Measures of Synchrony When Assessing the Social Nature of Interpersonal Interactions via Videoconferencing Platforms. *Frontiers in Psychology*, 13:822535. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.822535>
- Hancock, P. (2013). In Search of Vigilance: The Problem of Iatrogenically Created Psychological Phenomena. *American Psychologist* 68(2), 97–109.
- Ilomäki, S. & Ruusuvaori, J. (2020). From appearings to disengagements: Openings and closings in video-mediated tele-homecare encounters. *Social Interaction. Video-Based Studies of Human Sociality*, 3(3). <https://doi.org/10.7146/si.v3i3.122711>
- Keski-Luopa, L. (2018). Kohti kokonaisvaltaista työnohjauksen teoriaa: Työnohjaus intersubjektiiivisena kehitysprosessina. Metanoia Instituutti Oy. <https://urn.fi/URN:NBN:fi:uta-201806212072>
- Kimura, S., Ooseki, E., Aburakawa, Y. & Yamaguchi, M. (2020). Evaluation and Formulation of the Sense of Social Telepresence in Video-Mediated Communication Systems: Contribution of Eye Contact to Enhancing Social Telepresence. *Journal of the Society for Information Display*, 29(3), 179–195.
- Kramer, A. & Weber, T. (2000). Applications of Psychophysiology to Human Factors. Teoksessa Cacioppo, J., Tassinary, L. & Berntson, G. (toim.) *Handbook of Psychophysiology*, 2. painos (s.794–814). Cambridge: University Press.
- Kreijns, K., Xu, K. & Weidlich, J. (2022). Social Presence: Conceptualization and Measurement. *Educational Psychology Review* 34(1), 139–170.
- Kykyri, V-L., Tourunen, A., Nyman-Salonen, P., Kurri, K., Wahlström, J., Kaartinen, J., Penttonen, M. & Seikkula, J. (2019) Alliance Formations in Couple Therapy: A Multimodal and Multimethod Study. *Journal of Couple & Relationship Therapy*, 18(3), 189–222.
- Lowenthal, P. (2009). The Evolution and Influence of Social Presence Theory on Online Learning. Teoksessa *Online education and adult learning: New frontiers for teaching practices*. (s. 124–139). Pennsylvania: IGI Global.
- Lyly-Yrjänäinen, M. (2022). *Työolobarometri 2021. Ennakkotiedot*. Helsinki: Työ- ja elinkeinoministeriö. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-327-610-9>
- Marci, C. D., Ham, J., Moran, E., & Orr, S. 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.
- Massaro, S. & Pecchia, L. (2019). Heart Rate Variability (HRV) Analysis: A Methodology for Organizational Neuroscience. *Organizational Research Methods*, 22(1), 354–393.

- McAdams, C. R. & Wyatt, K. L. (2010). The regulation of technology-assisted distance counseling and supervision in the United States: An analysis of current extent, trends, and implications. *Counselor Education and Supervision*, 49(3), 179–192. <https://doi.org/10.1002/j.1556-6978.2010.tb00097.x>
- McColl, R. & Michelotti, M. (2019). Sorry, could you repeat the question? Exploring video-interview recruitment practice in HRM. *Human Resource Management Journal*, 29, 637–656.
- Mesquita, R. N. D. O., Kyröläinen, H., & Olstad, D. S. (2017). Reliability and validity of time domain heart rate variability during daily routine activities : an alternative to the morning orthostatic test?. *Biomedical Human Kinetics*, 9(1), 64-68. <https://doi.org/10.1515/bhk-2017-0010>
- Park, E. H., Ha, G., Lee, S., Lee, Y. Y. & Lee, S. M. (2019). Relationship Between the Supervisory Working Alliance and Outcomes: A Meta-Analysis. *Journal of counseling and development*, 97(4), 437–446.
- Peräkylä, A., Voutilainen, L., Lehtinen, M. & Wuolio, M. (2021). From Engagement to Disengagement in a Psychiatric Assessment Process. *Symbolic Interaction*, 45(2), 257–296.
- Pham, T., Lau, Z. J., Chen, S. H. A & Makowski, D. (2021). Heart Rate Variability in Psychology: A Review of HRV Indices and an Analysis Tutorial. *Sensors*, 21, 3998.
- Pohjola, M., Puutio, R., Nokia, M., Muotka, J. & Kykyri, V.-L. (painossa). Interaction in systemic online group supervision: multimodal analyses of dialogue quality. Teoksessa M. Borcsa & V. Pomini (toim.). *The Handbook of Online Systemic Therapy, Supervision and Training - EFTA Book Series volume 7*. Springer International.
- Riedl, R. (2021). On the stress potential of videoconferencing: definition and root causes of Zoom fatigue. *Electronic Markets*. <https://link.springer.com/article/10.1007/s12525-021-00501-3>
- Shabat-Simon, M., Shuster, A., Sela, T. & Levy, D. J. (2018). Objective Physiological Measurements but Not Subjective Reports Moderate the Effect of Hunger on Choice Behavior. *Frontiers in Psychology*, 9(750). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00750>
- Shahrestani, S., Stewart, E. M., Quintana, D. S., Hickie, I.B. & Guastella, A. J. (2015). Heart rate variability during adolescent and adult social interactions: A meta-analysis. *Biological Psychology* 105, 43–50.
- Shaffer, F. & Grinsberg, J. P. (2017). An Overview of Heart Rate Variability Metrics and Norms. *Frontiers in Public Health* 5(258). <https://doi.org/10.3389/fpubh.2017.00258>
- STOry. (5.5.2022). *Työnohjaus*. <https://www.suomentyonohjaajat.fi/tyonohjaus>

- Shockley, K. M., Gabriel, A. S., Robertson, D., Rosen, C. C., Chawla, N.m, Ganster, M. L. & Ezernis, E. (2021). The Fatiguing Effects of Camera Use in Virtual Meetings: A Within-Person Field Experiment. *Journal of Applied Psychology* 106(8), 1137–1155.
- Shoshan, H. N. & Wehrt, W. (2021). Understanding “Zoom-fatigue”: A mixed-method approach. *Applied Psychology*, 1–26. <https://doi:10.1111/apps.12360>
- Simpson, S., Richardson, L., Pietrabissa, G., Castelvuo, G. & Reid, C. (2021). Videotherapy and Therapeutic Alliance in the age of COVID-19. *Clinical Psychology and Psychotherapy* 28(2), 409–421.
- Sivunen, A. (2016). Presence and Absence in Global Virtual Team Meetings : Physical, Virtual, and Social Dimensions. In J. Webster, & K. Randle (toim.), *Virtual Workers and the Global Labour Market* (s. 199–217). Palgrave Macmillan. Dynamics of Virtual Work.
- Stern, R., Ray, W., & Quigley, K. (2001). *Psychophysiological Recording* (2. painos). Oxford: University Press.
- Sutela, H. & Pärnänen, A. (2021). *Koronakriisin vaikutus palkansaajien työoloihin*. Helsinki: Tilastokeskus.
- Sztajzel, J. (2004). Heart Rate Variability: A Noninvasive Electrocardiographic Method to Measure the Autonomic Nervous System. *Swiss Medical Weekly*, 134(35–36), 514–522.
- Teigen, K. H. (1994). Yerkes-Dodson: A Law for all Seasons. *Theoretical Psychology*, 4(4), 525–547.
- Warm, J. S., Parasuraman, R. & Matthews, G. (2008). Vigilance Requires Hard Mental Work and Is Stressful. *Human Factors* 50(3), 433–441.
- Watkins, C. E. (2014). The Supervisory Alliance: A Half Century of Theory, Practice, and Research in Critical Perspective. *American Journal of Psychotherapy* 68(1), 19–55.
- Whiteside, A. (2015). Introducing the Social Presence Model to Explore Online and Blended Learning Experiences. *Journal of Asynchronous Learning Network* 19(2).
- Wiederhold, B. K. (2020). Connecting Through Technology During the Coronavirus Disease 2019 Pandemic: Avoiding “Zoom Fatigue”. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 23(7), 437–438.
- Woo, H., Bang, N. M., Lee, J. & Berghuis, K. (2020). A Meta-Analysis of the Counseling Literature on Technology-Assisted Distance Supervision. *International Journal for the Advancement of Counselling* (42), 424–238.
- Öztoğ, M. & Kehrwald, A. (2017). Social presence reconsidered: moving beyond, going back or killing social presence. *Distance Education* 38(2).

## LIIKTEET

### Liite 1. Istunnon arviointikysely

# Työnohjaustutkimus, istunnon arviointikysely

Arvioi tämänpäiväinen työnohjausistunto tällä kyselyllä

\* Pakollinen

1. Vastaajan nimi \*

2. Työnohjausistunnon päivämäärä \*



Muoto: kk/p/vvvv

3. Oletko viime aikoina tuntenut työtilanteesi kuormittavaksi?  
1=en lainkaan, 6= erittäin paljon \*

1   2   3   4   5   6

4. Arvioisitko tämänkertaisen keskustelun yhteistyösuhdetta. Ympyröi se numero, joka parhaiten kuvaa Sinun kokemustasi.

1=En kokenut tulevani kuulluksi, ymmärretyksi ja kunnioitetuksi.

10=Tulin kuulluksi, minua ymmärrettiin ja kunnioitettiin \*

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5. Arvioisitko tämänkertaisen keskustelun aiheita ja tavoitteita. Ympyröi se numero, joka parhaiten kuvaa Sinun kokemustasi.

1=Me emme työstäneet niitä aiheita, joita olisin halunnut, emmekä keskustelleet niistä aiheista, joista olisin halunnut;

10=Me työskentelimme ja keskustelimme toivomistani aiheista \*

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6. Arvioisitko tämänkertaisen keskustelun työskentelytapoja ja menetelmiä. Ympyröi se numero, joka parhaiten kuvaa Sinun kokemustasi.

1=Työnohjaajan työtapa ei sopinut minulle. 10=Työnohjaajan työtapa sopi minulle hyvin \*

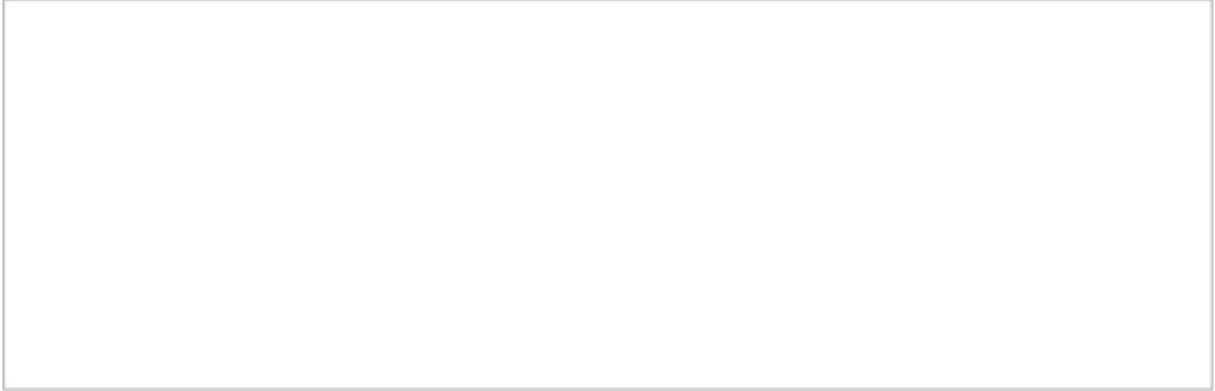
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

7. Mikä on yleisarviosi tämpäpäiväisestä keskustelusta. 1=Tämän päivän keskustelusta puuttui jotain olennaista. 10=Yleisesti ottaen käyty keskustelu oli hyvä. \*

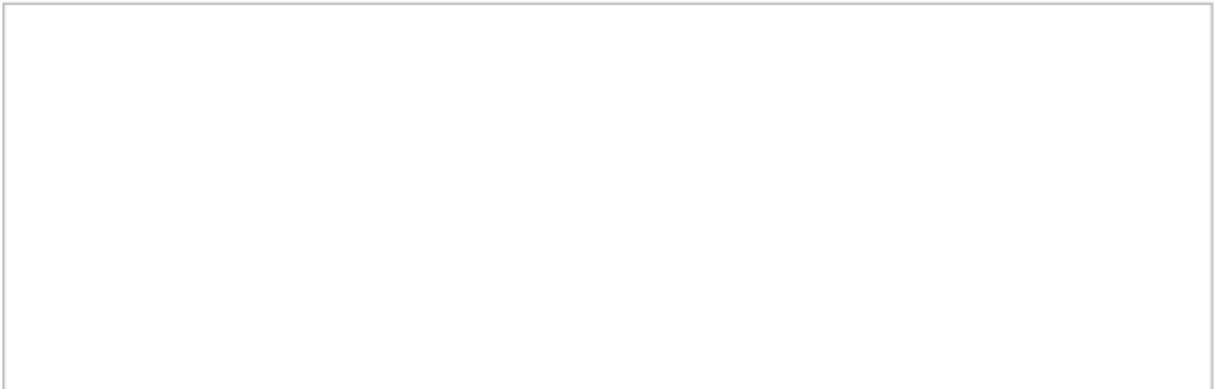
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



8. Oliko työnohjauskeskustelussa jokin kohta, joka tuntui sinusta stressaavalta ja kuormittavalta? Jos oli, kuvaile lyhyesti kyseistä hetkeä: missä kohdassa (noin-arvio) istuntoa se tapahtui, mitä aihetta silloin käsiteltiin, ja mikä teki kyseisestä kohdasta kuormittavan?



9. Mikä oli mielestäsi tärkein, hyödyllisin tai sinua auttavin hetki tämän työnohjauskeskustelun aikana? Kuvaile lyhyesti tätä hetkeä: mitä siinä tapahtui, miksi se oli tärkeä, missä kohdassa (noin-arvio) keskustelua se tapahtui.



## Liite 2. Litterointimerkit

(.)	mikrotauko, kuultavissa, mutta liian lyhyt kestoltaan mitattavaksi
<i>korostus</i>	korostunut äänenpaino
↑	äänenkorkeuden muutos korkeampaan suuntaan
>nopeutus<	nopeutettu puhe
.hhh	sisäänhengitys
hhh	uloshengitys
(h)	nauru
[joo]	päälle puhuminen