

Kvasikokeellinen tutkimus puhelinneuvonnan laadusta päivystysyksikössä

KAISA TARKIAINEN

TtM, päätoiminen tuntiopettaja

Ammattiopisto Lappia
Hyvinvointiala

PIRJO KAAKINEN

TtM, tohtorikoulutettava, lehtori (ma.)

Oulun yliopisto
Terveystieteiden laitos (hoitotiede)

HELVI KYNGÄS

THT, professori

Oulun yliopisto
Terveystieteiden laitos (hoitotiede)

MARIA KÄÄRIÄINEN

TtT, yliopisto-opettaja

Oulun yliopisto
Terveystieteiden laitos (hoitotiede)

TIIVISTELMÄ

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää sairaanhoitajien koulutusintervention vaikutusta puhelinneuvonnan laatuun päivystysyksikössä. Tutkimusasetelmana oli kvasikokeellinen ennen-jälkeen -asetelma. Aineisto kerättiin kaikilta erään keskussairaalan päivystysyksikön sairaanhoitajilta (alkumittaus N = 43, loppumittaus N = 35) tätä tutkimusta varten modifioidulla Ohjauksen laatu -kyselylomakkeella (© Kääriäinen 2009). Alkumittauksen vastausosuus oli 64 % ja loppumittauksen 75 %. Aineisto analysoitiin kuvailevilla tilastomenetelmillä sekä Fisherin ja McNemarin testeillä.

Koulutusinterventio edisti puhelinneuvonnan laatua. Sairaanhoitajien tiedoilla, taidoilla ja resursseilla oli tilastollisesti erittäin merkitsevä ero alku- ja loppumittauksessa. Puhelinneuvonnan asiakaslähtöisyydessä ja puhelinneuvonnan vaikutuksissa ero ei ollut tilastollisesti merkitsevä, mutta muutosta parempaan päin tapahtui. Työkokemuksella oli tilastollisesti merkitsevä ero sairaanhoitajien tietoihin ja taitoihin. Viisi vuotta tai sen alle työskennelleet pitivät tietojaan ja taitojaan puhelinneuvontaan parempina kuin yli viisi vuotta työskennelleet.

Sairaanhoitajien tulisi saada jatkuvasti koulutusta puhelinneuvontaan, jotta he voisivat ylläpitää ja kehittää osaamistaan. Koulutus tulee perustua koulutettavien tarpeisiin ja työkokemukseen hoitotyöstä.

Avainsanat: puhelinneuvonta, puhelinneuvonnan laatu, kvasikokeellinen, päivystysyksikkö

ABSTRACT

Quasi-experimental study of the quality of telephone triage in emergency unit

*Kaisa Tarkiainen, MNSc, Teacher
Pirjo Kaakinen, MNSc, PhD-candidate,
Lecturer*

*Helvi Kyngäs, PhD, Professor
Maria Kääriäinen, PhD, Senior lecturer*

The purpose of the study was to explore the effects of educational intervention for nurses on quality of telephone triage in emergency unit. Research design was quasi-experimental before-after. The data was gathered from all nurses (at baseline N=43, at post-test N=35) from one emergency unit with questionnaire. Response rate was 64 % at baseline and 75 % at post-test. The data was analyzed by descriptive statistics, Fisher's and McNemar's tests.

The quality of telephone triage was improved after intervention. There was statistically significant difference between the baseline and post-test in nurses' knowledge, skills and resources of telephone triage. Also customer-centered and effects of telephone triage were improved but that was no statistically significant difference. The nurses who had worked five years or less regarded their knowledge and skills to be better than nurses who had worked more than five years. The difference was statistically significant.

It should be educated continually the nurses who give telephone triage that they could maintain and strengthen their knowledge and their skills. The education should be planned based on their needs and working experience of health care.

Keywords: telephone triage, quality of telephone triage, intervention, emergency unit

Mitä tutkimusaiheesta jo tiedetään?

- Päivystysyksiköiden sairaanhoitajien antama puhelinneuvonta on lisääntynyt nopeasti terveydenhuollon organisaatiomuutosten vuoksi.
- Puhelinneuvonnan laatua on tutkittu aikaisemmin asiakkaiden näkökulmasta, mutta neuvontaa antavien sairaanhoitajien näkökulmasta tutkimus on vähäistä.
- Tutkimus on keskittynyt yksittäisiin puhelinneuvonnan laadun osa-alueisiin.
- Puhelinneuvontavalmiudet on todettu olevan paremmat niillä, joilla on pitkä työkokemus.

Mitä uutta tietoa tutkimus tuo?

- Tietoa puhelinneuvonnan laadusta sairaanhoitajien näkökulmasta.
- Koulutusinterventio edistää sairaanhoitajien antaman puhelinneuvonnan laatua.
- Sairaanhoitajat tarvitsevat täydennyskoulutusta puhelinneuvontaan, sillä lähes jokaisella puhelinneuvonnan osa-alueella on kehitettävää työkokemuksesta riippumatta.
- Viisi vuotta tai sen alle työskennelleet pitävät tietojaan ja taitojaan puhelinneuvontaan parempina kuin yli viisi vuotta työskennelleet.

Mikä merkitys tutkimuksella on hoitotyölle, hoitotyön koulutukselle ja johtamiselle?

- Koulutuksella ja tietokonepohjaisella ohjeistuksella voidaan kehittää merkittävästi puhelinneuvonnan laatua päivystysyksikössä.
- Täydennyskoulutuksessa tulisi huomioida koulutettavien tarpeet puhelinneuvontaan sekä työkokemus terveysalalta.
- Hoitotyön johtamisessa tätä voidaan käyttää esimerkkinä siitä, miten koulutettavien tarpeesta lähtevä täydennyskoulutus voi tuottaa positiivisia vaikutuksia.

Tutkimuksen lähtökohdat

Puhelinneuvonta on lisääntynyt nopeasti länsimaisessa terveydenhuollossa terveydenhuollon organisaatiomuutosten vuoksi (Giesen ym. 2007, Ernesäter 2009, Purc-Stephenson & Thrasher 2010). Lisäksi Suomessa hoitotakuu on vaikuttanut puhelinneuvonnan lisääntymiseen, mutta myös sen systemaattisempaan kehittämiseen terveydenhuollon yksiköissä. Puhelinneuvontaa on järjestetty joko organisaation omana tai ulkoistettuna toimintana riippuen siitä, millaisesta puhelinneuvonnasta on ollut kyse. Puhelinneuvonta voidaan jakaa sen sisällön perusteella palveluneuvontaan, terveyden- ja sairaanhoidon neuvontaan sekä palvelunohjaukseen. Palveluneuvonta sisältää yleistä palveluista tiedottavaa neuvontaa. Terveyden- ja sairaanhoidon neuvonta sisältää sekä yleistä että yksilöllistä terveyden- ja sairaanhoitoon liittyvää neuvontaa. Palvelunohjauksessa soittaja puolestaan ohjataan terveyspalvelujärjestelmän piiriin. (STM 2004.)

Tässä tutkimuksessa puhelinneuvonnalla tarkoitetaan päivystysyksikössä tapahtuvaa terveyden- ja sairaanhoidon tarpeen arviointia tilanteessa, jossa henkilö soittaa päivystysyksikköön (STM 2010). Useimmiten päivystysyksikössä puhelinneuvontaa antaa sairaanhoitaja (Giesen ym. 2007, Hansen & Hunskaar 2011), joka arvioi asiakkaan hoidon tarpeen, antaa hänelle kotihoito-ohjeita tai ohjaa hänet hoidon tarvetta vastaan hoitoyksikköön (Bishop 2008, STM 2010, Hansen & Hunskaar 2011). Päivystysyksikön puhelinneuvonta on haasteellista, koska sairaanhoitaja joutuu tekemään päätökset hoidosta ja sen kiireellisyydestä puhelinkeskustelun perusteella näkemättä asiakasta. Kuitenkin tiedetään, että terveysongelmien määrittelyä auttaa asiakkaan (esimerkiksi ihon värin ja olemuksen) havainnointi (Fältholm & Jansson 2008, Ernesäter ym. 2009). Virheellisellä arviolla hoidon tarpeesta ja kiireellisyydestä voi olla kohtalokkaat seuraukset (Hansen & Hunskaar 2011). Toisaalta myös päivystysyksikön epäasianmukainen käyttö ruuhkauttaa sen

toimintaa ja tällöin kiireellistä hoitoa tarvitsevien asiakkaiden hoidon aloitus voi viivästyä (Marklund ym. 2007, Bearden ym. 2008, Kaminsky ym. 2008, Ernesäter ym. 2009, Purc-Stephenson & Thrasher 2010, STM 2010).

Laadukkaalla puhelinneuvonnalla voidaan ehkäistä käyntejä, jotka eivät edellytä hoitoa päivystyksyksikössä ja ohjata asiakkaat tarkoituksenmukaisesti terveyspalveluihin (Connechen & Walter 2006, Bishop 2008, STM 2010). Kuitenkaan tutkimustietoa siitä, mistä tekijöistä laadukas puhelinneuvonta kokonaisuudessaan koostuu, ei ole tiedossa. Puhelinneuvonnan laatua on useimmiten tutkittu osana palvelun laatua asiakkaiden näkökulmasta. Sen sijaan tutkimus puhelinneuvonnan laadusta kokonaisuudessaan neuvontaa antavien sairaanhoitajien näkökulmasta on erittäin vähäistä.

Tässä tutkimuksessa puhelinneuvonnan laadulla tarkoitetaan sairaanhoitajien tietoihin ja taitoihin sekä neuvonnan filosofisiin, eettisiin ja juridisiin lähtökohtiin perustuvaa, asianmukaisilla resursseilla, asiakaslähtöisesti ja vuorovaikutteisesti toteutettua sekä vaikuttavaa neuvontaa. (Kääriäinen 2007.) Laadukas puhelinneuvonta edellyttää sairaanhoitajalta tietoja ja taitoja ohjattavista asioista, oppimisesta, ohjausprosessista ja vuorovaikutuksesta (Ström ym. 2006, Holmström 2007, Polaschek & Polaschek 2007, Ernesäter 2009, Purc-Stephenson & Thrasher 2010). Lisäksi neuvonnan filosofisten, eettisten ja juridisten lähtökohtien tiedostaminen auttaa työskentelemään puhelinneuvonnassa (Ström ym. 2006, Kääriäinen 2008, Ernesäter 2009). Tutkimusten mukaan niillä, joilla on pitkä työkokemus, on paremmat valmiudet puhelinneuvontaan (Derx ym. 2007, Kaminsky ym. 2008, Hansen & Huskaar 2011).

Onnistunut puhelinneuvonta edellyttää myös asianmukaisia resursseja (Washburn ym. 2005, Kääriäinen 2007), kuten aikaa, ohjausmateriaalia ja -välineistöä. Se edellyttää ohjeistuksia, niiden joustavaa käyttöä sekä päätöksentekoa tukevia tietoteknisiä sovellutuksia, jotka tukevat hoidon tarpeen ja kiireellisyyden määrittelyä (Cullen ym.

2003, Connechen & Walter 2006, Bishop 2008, Purc-Stephenson & Thrasher 2010). Kuitenkin tiedetään, että puhelinneuvontaa antavien tietoteknisten sovellutusten käyttö on yhteydessä sairaanhoitajien työkokemukseen ja kykyyn käyttää välineitä työssään. Tästä syystä myös sovellutusten käyttökoulutus pitäisi olla jatkuvaa (Dowding ym. 2009).

Laadukas puhelinneuvonta on asiakaslähtöinen prosessi, jossa tietoa kerätään, käsitellään ja sen perusteella tehdään arvio asiakkaan tilanteesta ja hoidon kiireellisyydestä (Polaschek & Polaschek 2007, Greenberg 2009, Purc-Stephenson & Thrasher 2010). Asiakaslähtöinen toiminta auttaa asiakkaan terveydentilan selvittämisessä, jotta sairaanhoitaja voi tehdä päätöksiä asiakkaan hoidon tarpeesta itsenäisesti (Ström ym. 2006, Holmström 2007, Marklund ym. 2007). Puhelinneuvonnassa vastaavuoroinen vuorovaikutus, aktiivinen kuuntelu ja asiakkaan tunne sairaanhoitajan aidosta läsnäolosta puhelinneuvonnan aikana ovat tärkeitä (Ström ym. 2006, Polaschek & Polaschek 2007), koska puhelinneuvonnasta puuttuu asiakkaan non-verbaalinen viestintä (Ernesäter 2009, Purc-Stephenson & Thrasher 2010). Positiiviset kokemukset neuvonnasta auttavat asiakkaita ymmärtämään saamansa ohjeet (Derx 2007, Moscato 2007, Valanis 2007) ja noudattamaan niitä paremmin kuin ne, joilla on negatiivisia kokemuksia (Holmström 2007, Moscato 2007, Valanis 2007, Kaminsky ym. 2008).

Puhelinneuvonnan vaikutusten arviointi tuottaa tietoa sen kehittämiseksi (Fältholm & Jansson 2008, Greenberg 2009). Palaute hoidon tarpeen arvioinnin onnistumisesta on terveydenhuollon toimijalle tärkeä (Hansen & Huskaar 2011). Palaute lisää ymmärrystä työn vaikutuksista asiakkaaseen ja työn sisältöön (Kaminsky ym. 2008), kun taas riittämätön palaute voi aiheuttaa turhautumista ja tyytymättömyyttä työhön (Purc-Stephenson & Thrasher 2010). Useimmat puhelinneuvonnan asiakkaat ovat olleet tyytyväisiä saamaansa palvelun laatuun, ja ovat kokeneet saamiensa ohjeiden auttaneen heitä kyseisessä tilanteessa (Wetthall ym. 2005, Connechen & Walter 2006,

Hansen & Hunskaar 2011). Tässä tutkimuksessa puhelinneuvonnan laatua tutkitaan seuraavista näkökulmista: sairaanhoitajan tiedot, taidot, puhelinneuvonnan lähtökohdat, resurssit, toteutus ja vaikutukset.

Tutkimuksen tarkoitus ja tutkimusongelmat

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää sairaanhoitajien koulutusintervention vaikutusta puhelinneuvonnan laatuun päivystysyksikössä. Tutkimusongelmat olivat:

1. Miten päivystysyksikön puhelinneuvontaa toteuttavien sairaanhoitajien arviot sen laadusta (sairanhoitajan tiedot, taidot, puhelinneuvonnan lähtökohdat, resurssit, toteutus ja vaikutukset) eroavat ennen ja jälkeen intervention?
2. Miten arvioitu laatu eroaa taustamuuttujien (ikä, työkokemus terveydenhuollossa, työkokemus päivystysyksikössä, erikoiskoulutus päivystystyöhön) suhteen?

Aineisto ja tutkimusmenetelmät

Tutkimusasetelma ja aineiston keruu

Tutkimusasetelma oli kvasikokeellinen, jossa mittaukset tehtiin ennen ja jälkeen koulutusintervention. Alkumittaus tehtiin kesä-heinäkuussa 2010, minkä jälkeen kyseisen päivystysyksikön henkilökunta koulutettiin puhelinneuvontaan elo-lokakuussa 2010. Loppumittaus tehtiin tammikuussa 2011.

Tutkimusaineisto kerättiin Kääriäisen (2007) ohjauksen laatumalliin perustuvalla strukturoidulla Ohjauksen laatu -kyselylomakkeella (© Kääriäinen 2009), jota modifioitiin sisällöllisesti sopivaksi puhelinneuvonnan laadun tutkimiseen. Kyselylomakkeen alkuperäinen kehittäjä osallistui kyselylomakkeen sisällön muokkaamiseen ja hyväksyi muutokset. Modifioidun kyselylomakkeen sisältövaliditeetti varmistettiin yhdellä päivystyshoidon ja puhelinneuvonnan asiantuntijalla, jonka jälkeen sitä arvioi vie-

lä kolme sairaanhoitajaa. Näiden perusteella kyselylomakkeeseen ei tehty muutoksia.

Kyselylomake sisälsi seitsemän taustatietokysymystä (ikä, koulutus, työkokemus terveydenhuollossa, työkokemus päivystysyksikössä, erikoiskoulutus päivystystyöhön, ohjaamiseen käytetty aika/puhelinneuvontakontakti ja käytetty aika/työvuoro). Sairanhoitajat arvioivat puhelinkontaktiin käytetyn ajan itsearviointina. Puhelinneuvonnan laatua mitattiin kuudella osa-alueella (yhteensä 90 väittämää), joita olivat sairaanhoitajien puhelinneuvontatiedot (14 väittämää), -taidot (11 väittämää), puhelinneuvonnan lähtökohdat (6 väittämää), resurssit (12 väittämää), toteutus (22 väittämää) ja vaikutukset (25 väittämää). Asteikkona oli viisiportainen Likertin asteikko ja vastausvaihtoehdot olivat: täysin samaa mieltä – osittain samaa mieltä – en osaa sanoa – osittain eri mieltä – täysin eri mieltä.

Tutkimuksessa käytettiin kokonaisotantaa valitsemalla mukaan erään keskussairaalan päivystysyksikön kaikki puhelinneuvontaan osallistuvat sairaanhoitajat (alkumittaus N = 43, loppumittaus N = 35). Sekä alku- että loppumittauksessa sairaanhoitajat olivat samoja, koska tutkimukseen osallistui vain ne sairaanhoitajat, jotka olivat saaneet intervention mukaisen koulutuksen. Alkumittauksessa mukana olleista 43 sairaanhoitajasta kahdeksan jätti vastaamatta loppumittaukseen. Ennen alkumittausta osallistujille kerrottiin tutkimuksen tarkoituksesta ja toteuttamisesta. Kyselylomakkeen yhteyteen liitettiin myös kuvaus tutkimuksesta. Kyselylomakkeet jätettiin vastaajien saataville työyksikön henkilökunnan huoneeseen, jonne sijoitettiin myös kyselylomakkeiden palautuslaatikko. Palautuslaatikkoa eivät voineet avata muut kuin yksi tutkijoista. Vastaajilla oli mahdollisuus vastata kyselyyn haluamanaan ajankohtana joko kotonaan tai työpaikallaan. Tutkimuksen alkumittaukseen osallistui 28 sairaanhoitajaa ja vastausprosentti oli 65. Loppumittaukseen osallistui 26 sairaanhoitajaa. Vastausprosentti oli 74.

Interventio

Tutkimuksen ja koulutusinterventio tarve syntyi kyseisen keskussairaalan päivystysyksikössä, koska puhelinneuvonnassa havaittiin puutteita. Esimerkiksi hoidon tarpeen arviointiin tai kotihoito-ohjeiden antamiseen ei ollut käytettävissä yhteisiä ja yleisesti hyväksytyjä ohjeistuksia, vaan jokainen sairaanhoitaja toimi oman tietämyksensä ja kokemuksensa perusteella. Lisäksi kaikkiiin puheluihin ei ehditty vastaamaan ja vastaaminen koettiin häiritsevän päivystyksessä olevien potilaiden hoitamista, sekä lisäävän työympäristön yleistä levottomuutta ja melua, joka on lisännyt työn aiheuttamaa kuormitusta henkilökunnassa.

Puhelinneuvontaan osallistuvat sairaanhoitajat saivat koulutusta kuusi tuntia. Kukin koulutus kesti tunnin. Kouluttajina toimivat terveydenhuollon asiantuntijat ja niihin osallistui kaikki tutkimukseen kutsut sairaanhoitajat. Koulutus toteutettiin kyseisen sairaalan tiloissa. Koulutuksissa käsiteltiin puhelinneuvontaa ohjaavaa lainsäädäntöä, hoidon tarpeen arviointia prosessina, vuorovaikutusta ja kommunikointia puhelimesta, puhelinneuvontakontaktin dokumentointia, tiedonhakuja internetistä sekä kyseiseen yksikköön laaditun puhelinneuvontaohjeistuksen käyttöä harjoitusesimerkkien avulla. Koulutuksessa ei käsitelty yksittäisiä sairauksia tai vammoja, niiden oireita tai hoitoa, vaan pyrittiin kehittämään sairaanhoitajien valmiuksia hakea lisätietoa internetistä tai puhelinneuvontaan laaditusta ohjeistuksesta. Puhelinneuvonnan tueksi luotiin tietokonepohjainen ohjeistus, jota pystyi hyödyntämään hoidon tarpeen arvioinnissa ja hoidon kiireellisyyden määrittelyssä. Ohjeistus sisälsi myös linkit kyseisen päivystysyksikön ABCDE -triageluokitukseen (hoidon kiireellisyysluokitus) sekä Terveysporttiin, jossa on helposti saatavilla esimerkiksi kotihoito-ohjeita eri sairauksiin ja oireisiin. Ohjeistuksen runkona käytettiin Sosiaali- ja terveysministeriön (2010) laatimaa suositusta ”Yhtenäiset päivystyshoidon perusteet”, joka sisältää ohjeet hoidon tarpeen arviointiin yleisimpien puhelinneuvonnassa käsiteltyjen sairauksien osalta.

Ohjeita täydennettiin työyksiköstä esiin nousseiden toiveiden mukaisesti. Lisäksi ohjeistukseen liitettiin eri sairauksiin liittyviä kysymyssarjoja, joita hoidon tarpeen määrittelyssä on esitettävä riittävän tiedon saamiseksi.

Aineiston analyysi

Tilastollinen analyysi tehtiin PASW statistics 18 -ohjelmalla. Jatkuvat taustamuuttujat luokitettiin (taulukko 1) ja järjestysasteikollisista tutkimusmuuttujista muodostettiin summamuuttujat. Summamuuttujat muodostettiin samalla tavalla kuin aikaisemmissa tutkimuksissa, joissa Ohjauksen laatu -mittaria on käytetty, koska tässä tutkimuksessa faktorianalyysejä ei voitu tehdä aineiston pienen koon vuoksi. Puhelinneuvonnan laadun osa-alueista muodostettiin seitsemän summamuuttujaa: sairaanhoitajien tiedot, taidot, puhelinneuvonnan lähtökohdat, resurssit, asiakaslähtöisyys, vuorovaikutus ja vaikutukset. Summamuuttujat luokiteltiin kaksiluokkaisiksi (hyvä-huono). Luokan ”hyvä” alarajaksi asetettiin 2.01 ja luokan ”huono” yläraja oli näin ollen 2.00. Vastausvaihtoehdot ”Täysin samaa mieltä” ja ”Osittain samaa mieltä” tulkittiin hyviksi ja vastausvaihtoehdot ”En osaa sanoa”, ”Osittain eri mieltä” ja ”Täysin eri mieltä” huonoiksi. ”En osaa sanoa” -väittämän valitseminen katsottiin osoittavan epävarmuutta, jolloin tämän vastausvaihtoehdon valitsemista ei voida tulkita hyväksi. Kyselylomakkeen reliabiliteettia sisäisen johdonmukaisuuden osalta tarkasteltiin Chronbachin alfa-arvolla. Muuttujien välisiä yhteyksiä tarkasteltiin Fisherin testillä. Riippuvien otosten vertailussa käytettiin McNemarin testiä. Tilastollisen merkitsevyyden rajana pidettiin $p < 0.05$ kaikissa testeissä. Tulososassa raportoidaan vain tilastollisesti merkitsevät yhteydet.

Eettiset näkökohdat

Tutkimukselle saatiin tutkimuslupa kyseisen tulosalueen ylihoitajalta. Kunkin vastaajan palauttama kyselylomake tulkittiin hänen vapaaehtoiseksi suostumiseksi tutki-

mukseen. Kirjallinen lupa kyselylomakkeen käyttöön saatiin sen tekijänoikeuksien haltijalta. Tutkittaville kerrottiin tutkimuksesta suullisesti osastotunnilla. Lisäksi kyselylomakkeen yhteyteen liitettiin saatekirje, jossa tutkimukseen osallistuville kerrottiin tutkimuksesta ja mahdollisuudesta saada lisätietoa tutkimuksen tekijältä puhelimitse. Tutkimukseen osallistuminen perustui vapaaehtoisuuteen, ja tutkimuksen tekijä oli sitoutunut käsittelemään tutkimusaineistoaan luottamuksellisesti. Tutkimukseen sai vastata nimettömänä, eikä tutkimuslomakkeisiin liitetty mitään tunnistetietoja, joten vastaajien henkilöllisyyttä ei voitu jäljittää. Taustatiedoissa ei kysytty vastaajan sukupuolta, koska tiedettiin, että kohdejoukossa on vain yksi mies. Tutkimuksen kohdejou-

kolle korostettiin anonymiteetin säilymistä myös tulosten julkaisemisvaiheessa, eli vastaajia ei voida tunnistaa tulosten raportoinnista.

Tulokset

Sairaanhoitajien taustatiedot

Kaikki tutkimukseen osallistuneet olivat erään keskussairaalan päivystysyksikön sairaanhoitajia, joilla oli sairaanhoitajan opistoasteen tai ammattikorkeakoulun tutkinto. Taulukossa 1 esitetään muut taustatiedot. Suurin osa (32 %) vastaajista oli iältään alle 30 -vuotiaita. Vastaajilla oli työkokemusta terveydenhuoltoalalta keskimäärin 14 vuot-

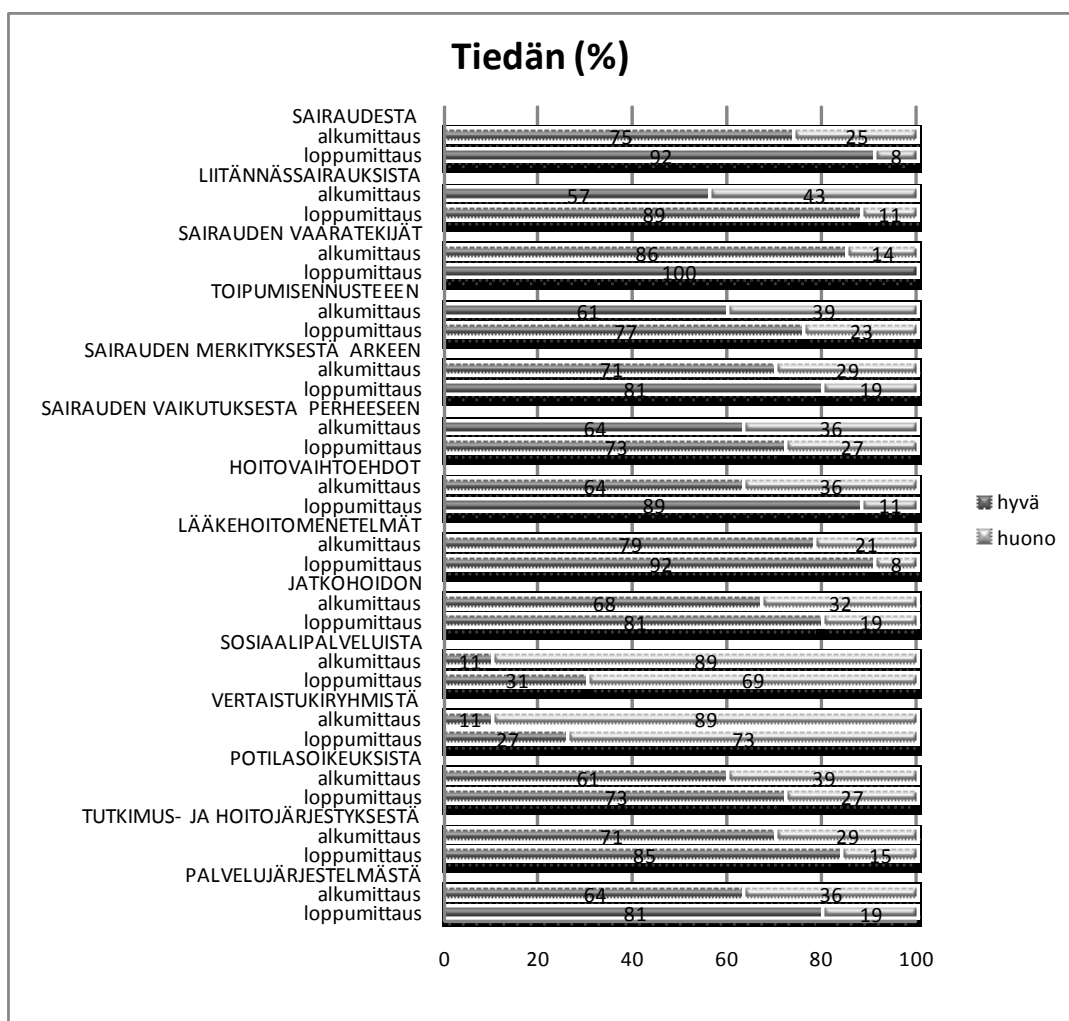
Taulukko 1. Tutkittavien taustatiedot.

Taustatiedot	Alkumittaus (n = 28)		Loppumittaus (n = 26)	
	n	%	n	%
Ikä				
< 30 vuotta	9	32	8	31
31–39 vuotta	7	25	8	31
40–50 vuotta	7	25	4	15
> 50 vuotta	5	18	6	23
Työkokemus terveydenhuollossa				
< 5 vuotta	8	29	4	15
5–10 vuotta	7	25	10	39
> 10–15 vuotta	4	14	4	15
> 15 vuotta	9	32	8	31
Työkokemus nykyisessä työyksikössä				
< 5 vuotta	13	46	13	50
5–10 vuotta	8	29	6	23
> 10–15 vuotta	3	11	3	12
> 15 vuotta	4	14	4	15
Erikoistumiskoulutus päivystystyöhön				
Kyllä	7	25	7	27
Ei	21	75	19	73
Yhteen puheluun käytetty aika				
< 4 minuuttia	7	25	5	19
4–7 minuuttia	13	46	9	35
> 7 minuuttia	8	29	12	46
Keskimääräinen puhelinneuvonta aika vuorokaudessa				
< 30 minuuttia	6	21	3	12
30–60 minuuttia	15	54	3	12
> 60 minuuttia	7	25	20	76

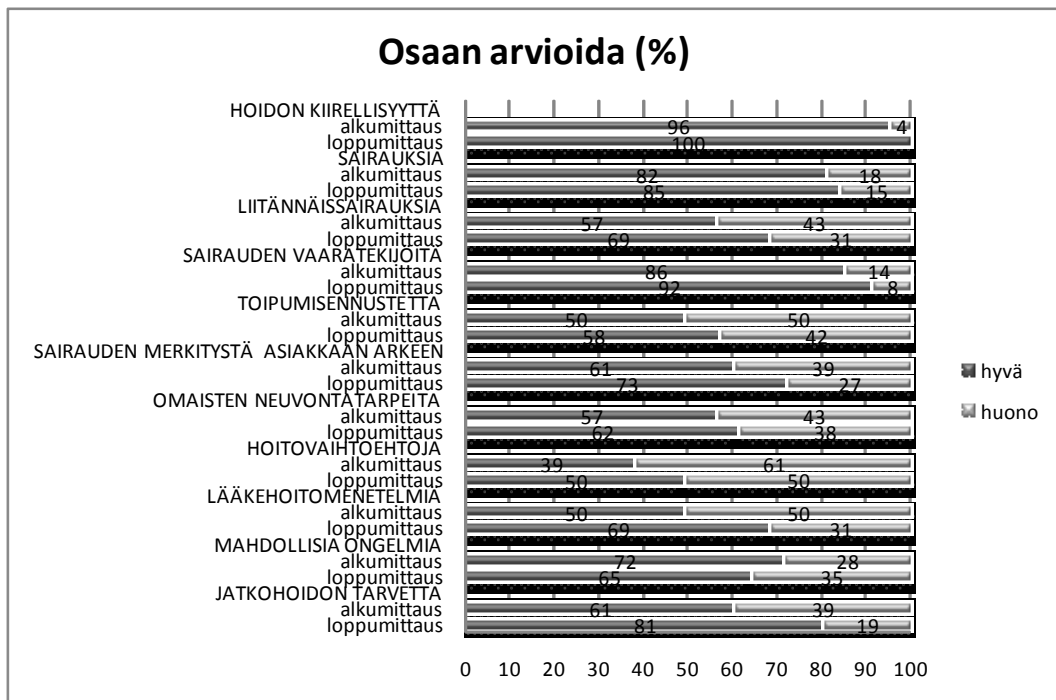
ta ja työkokemusta nykyisestä työyksiköstä keskimäärin yhdeksän vuotta. Vastaajista 46 % oli työskennellyt nykyisessä työyksikössä alle viisi vuotta. Erikoistumiskoulutuksen päivystystyöhön oli suorittanut 25 %, jotka kaikki ilmoittivat suorittaneensa sairaanhoitajan vastaanottokoulutuksen. Yhteen puhelinneuvontakontaktiin aikaa käytettiin keskimäärin kuusi minuuttia. Yhden työpäivän aikana puhelinneuvontaan arvioitiin käytettävän aikaa keskimäärin 61 minuuttia.

Puhelinneuvontatiedot

Sairaanhoitajien tiedoissa oli tilastollisesti merkitsevä ero alku- ja loppumittauksen välillä ($p = 0.009$). Alkumittauksessa 11 % ja loppumittauksessa 35 % vastaajista arvioi puhelinneuvontaan liittyvät tietonsa hyväksi. Parhaimmaksi sairaanhoitajat arvioivat tietonsa sairauden vaaratekijöistä ja lääkehoitomenetelmistä ja huonoimmaksi sosiaalipalveluista ja vertaistukiryhmistä (kuvio 1).



Kuio 1. Sairaanhoitajien puhelinneuvontatiedot.



Kuvio 2. Sairaanhoitajien puhelinneuvontataidot.

Loppumittauksessa sairaanhoitajien tiedoilla ja työkokemuksella terveydenhuollossa oli tilastollisesti merkitsevä ero ($p = 0.009$). Viisi vuotta tai sen alle työskennelleistä kaikki (100 %) pitivät tietojaan hyvinä, kun taas yli viisi vuotta työskennelleistä 10 % piti puhelinneuvontaan liittyviä tietoja huonoimman.

Pubelinneuvontataidot

Sairaanhoitajien puhelinneuvontataidoissa oli alku- ja loppumittauksen välillä tilastollisesti merkitsevä ero ($p = 0.003$). Alkumittauksessa vain 7 % ja loppumittauksessa 31 % arvioi taitonsa hyväksi. Vastaajat pitivät hoidon kiireellisyyden arviointitaitoaan parhaimpana ja hoitovaihtoehtojen arviointitaitojaan huonoimpana (kuvio 2).

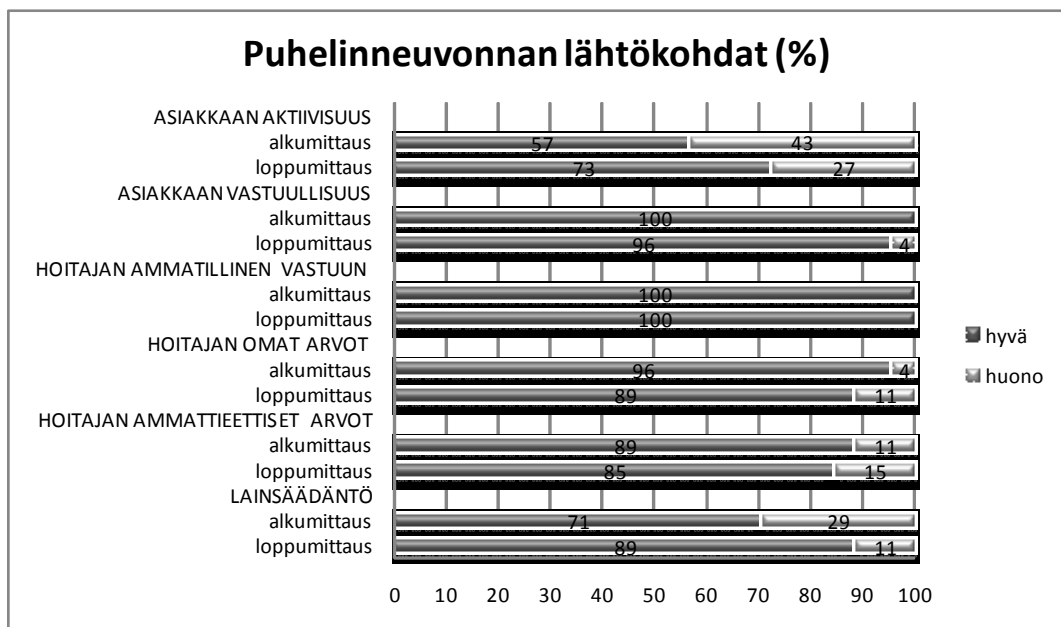
Loppumittauksessa sairaanhoitajien arvioimilla taidoilla ja työkokemuksella terveydenhuollossa oli tilastollisesti merkitsevä ero ($p = 0.003$). Viisi vuotta tai sen alle

työskennelleet kaikki (100 %) pitivät taitojaan hyvinä, kun taas yli viisi vuotta työskennelleistä 10 % piti puhelinneuvontaan liittyviä taitoja hyvinä.

Pubelinneuvonnan lähtökohdat

Alkumittauksessa puhelinneuvonnan lähtökohdista piti hyvänä 54 % ja loppumittauksessa 77 % vastaajista. Jo alkumittauksessa sairaanhoitajat tiedostivat sekä ammatillisen vastuunsa että asiakkaan vastuullisuuden hyvin. Koulutusinterventio lisäsi erityisesti lainsäädännön tiedostamista puhelinneuvonnan perustana. (Kuvio 3.)

Alkumittauksessa työkokemuksella nykyisessä yksikössä ja puhelinneuvonnan lähtökohdilla oli tilastollisesti merkitsevä ero ($p = 0.028$). Ne, joilla työkokemusta oli alle viisi vuotta, arvioivat lähtökohdat paremmiksi kuin ne, joilla oli työkokemusta yli 15 vuotta. Loppumittauksessa vastaavaa eroa ei ollut. Lisäksi alkumittauksessa niistä



Kuvio 3. Puhelinneuvonnan lähtökohdat.

vastaajista, joilla oli erikoistumiskoulutus päivystystyöhön, 86 % arvioi puhelinneuvonnan lähtökohtien tunnistamisen huonoiksi, kun taas tähän ryhmään kuulumattomista vastaajista lähtökohdat arvioi huonoiksi 33 % ($p = 0.029$). Loppumittauksessa näitä eroja ei ollut.

Puhelinneuvonnan resurssit

Alkumittauksessa kaikki (100 %) vastaajat arvioivat puhelinneuvonnan resurssit huonoiksi. Loppumittauksessa puhelinneuvonnan resurssit arvioi hyväksi puolet (50 %) vastaajista. Ero oli tilastollisesti merkitsevä. Kuvio 4 osoittaa, että eniten parannettavaa on edelleen sairaanhoitajien mahdollisuuksissa koulutukseen ja kehittää itseään. Sen sijaan intervention jälkeen kaikki vastaajat arvioivat hyväksi tietokonepohjaisen neuvontamateriaalin käyttömahdollisuudet.

Puhelinneuvonnan toteutus

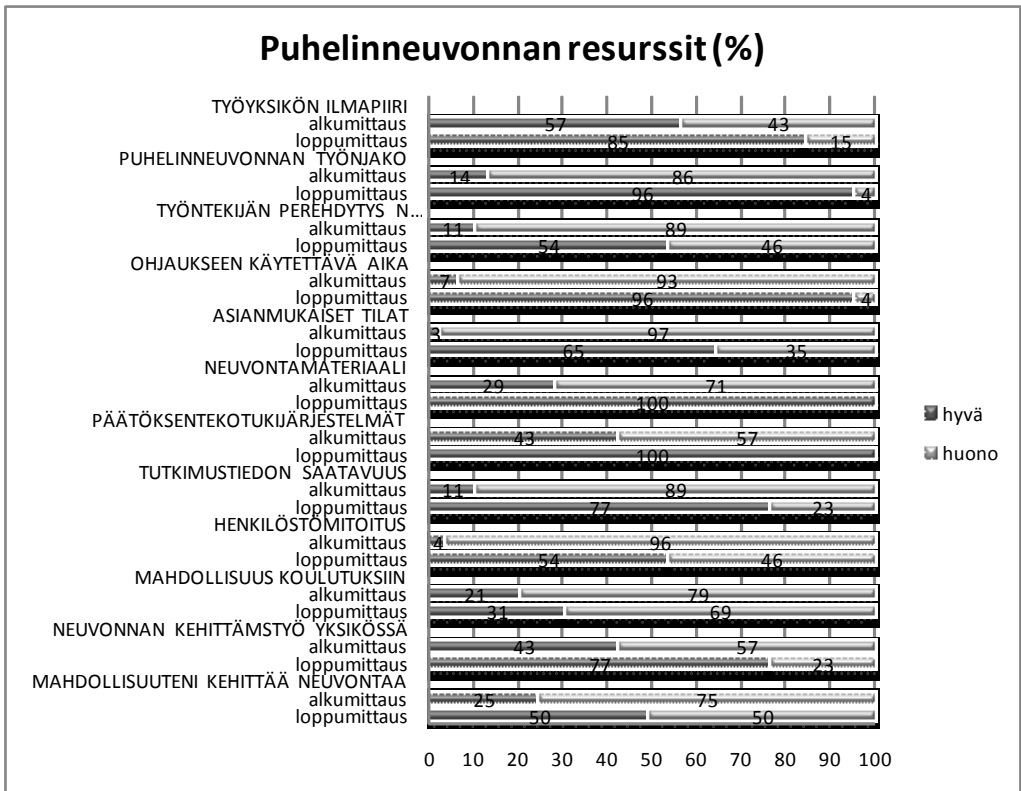
Alkumittauksessa asiakaslähtöisyyden arvioi hyväksi 18 % ja loppumittauksessa

42 %. Vuorovaikutuksen arvioi hyväksi alussa 50 % ja lopussa 77 %. Intervention jälkeen kaikki vastaajat arvioivat huomioivansa asiakkaan yksilöllisyyden ja 93 % tarvelähtöisyyden ja 89 % kokonaisvaltaisuuden. Huonoimmaksi arvioitiin elinolosuhteiden selvittäminen ja elintapojen huomioiminen. (Kuvio 5.)

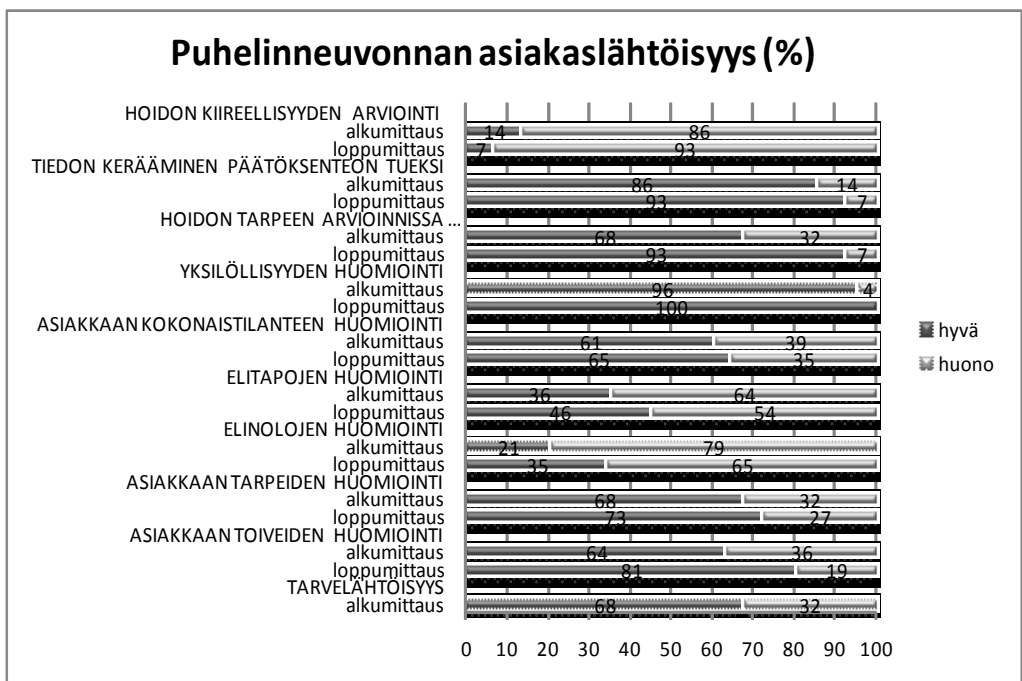
Vuorovaikutus arvioitiin suhteellisen hyväksi sekä alkumittauksessa että loppumittauksessa ja siinä tapahtui vain vähän muutoksia mittausten välillä. Heikointa oli potilaan motivointi päätöksentekoon (Kuvio 6).

Puhelinneuvonnan vaikutukset

Alkumittauksessa puhelinneuvonnan vaikutuksia piti hyvinä 21 % vastaajista ja loppumittauksessa 42 % vastaajista. Muutosta tapahtui erityisesti siinä, että neuvonnalla arvioitiin olevan enemmän vaikutusta asiakkaiden toimintakykyyn, hoitoon sitoutumiseen ja tiedon määrään koulutusinterventioon jälkeen. Sen sijaan hieman suurempi osa vastaajista (86 %) arvioi puhelinneuvonnal-

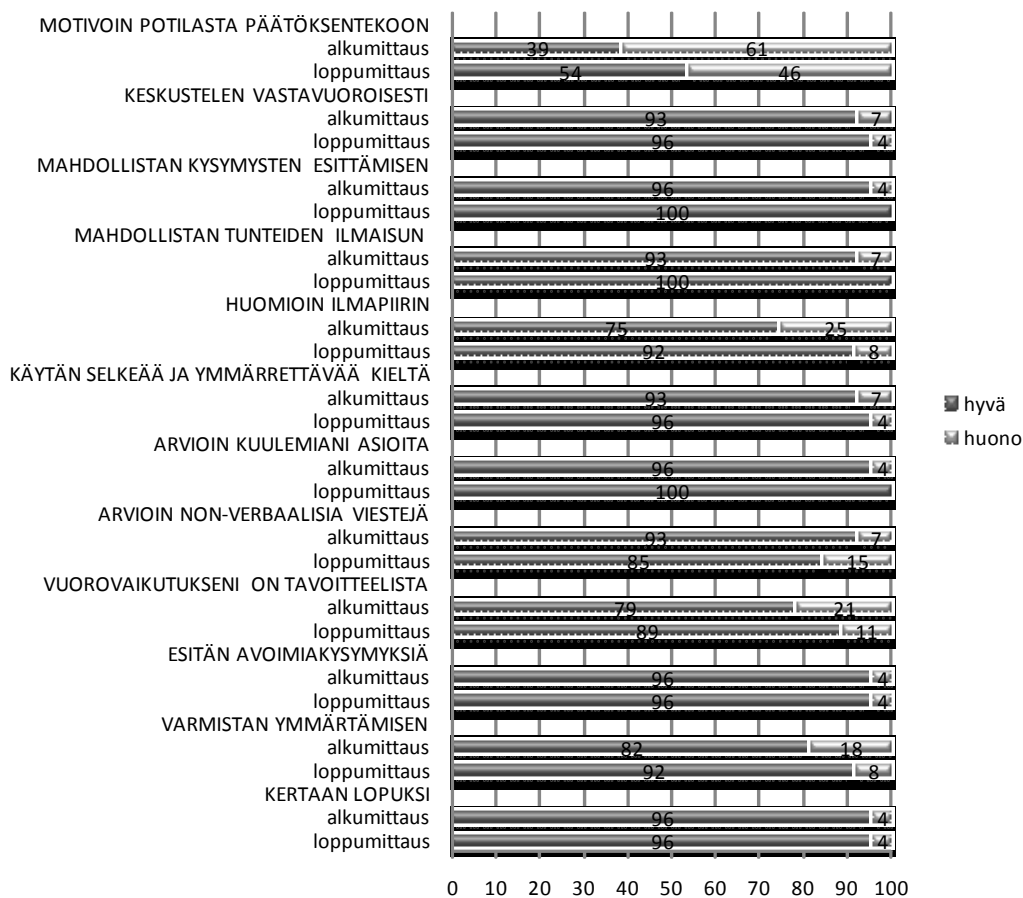


Kuvio 4. Puhelinneuvonnan resurssit.



Kuvio 5. Puhelinneuvonnan asiakaslähtöisyys.

Vuorovaikutus puhelinneuvonnassa (%)



Kuvio 6. Vuorovaikutus puhelinneuvonnassa.

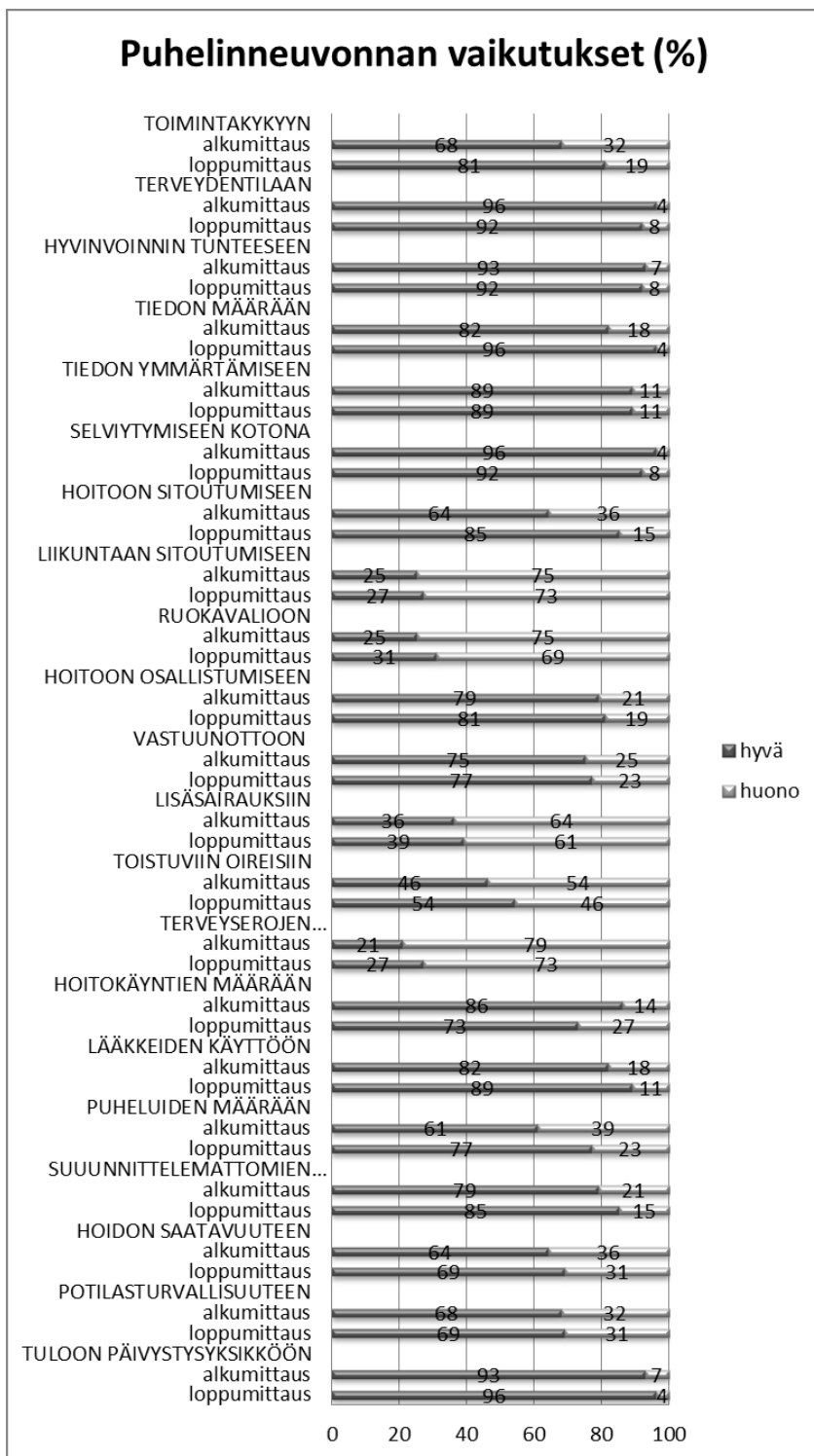
la olevan vaikutuksia hoitokäyntien määrään kuin loppumittauksessa (73 %).

Alkumittauksessa oli tilastollisesti merkitsevä ero ($p = 0.007$) puhelinneuvonnan vaikutusten arvioinnin ja terveydenhuoltoalan työkokemuksen välillä. Viisi vuotta tai alle terveydenhuollossa työskennelleistä 50 % piti puhelinneuvonnan vaikutusmahdollisuuksia hyvinä, mutta yli viisi vuotta työskennelleistä kaikki (100 %) pitivät puhelinneuvonnan vaikutusmahdollisuuksia huonoina.

Pohdinta

Tulosten tarkastelu

Päivystysyksikön puhelinneuvonnan koulutusinterventiolla oli vaikutusta sairaanhoitajien puhelinneuvonnan osaamiseen, sillä vastaajat arvioivat tietonsa ja taitonsa paremmiksi lähes jokaisella kysytyllä alueella intervention jälkeen. Tulos on yhdenmukainen aiempien tutkimusten kanssa, jossa koulutuksella on ollut positiiviset vaikutuksen puhelinneuvonnan laatuun (Boutin ym.



Kuvio 7. Puhelinneuvonnan vaikutukset.

2006). Tietoja ja taitoja pidetään merkittävinä laadukkaan puhelinneuvonnan onnistumiselle (Polaschek & Polaschek 2007, Ernesäter 2009, Purc-Stephenson & Thrasher 2010). Koulutuksella ei kuitenkaan pystytty merkittävästi vaikuttamaan sairaanhoitajien tietoihin ja taitoihin sosiaalipalveluista ja vertaistukiryhmistä. Päivystysyksikön puhelinneuvonnassa näiden osa-alueiden tuntemus ei ole kaikkein olennaisinta, mutta palveluohjauksen kannalta sairaanhoitajien on ne tunnettava.

Terveydenhuoltohenkilöstön ikä ja työkokemus vaikuttavat asiakkaiden terveysongelman arvioinnin laatuun (Boutinin ym. 2006, Dowding ym. 2009). Päivystysyksikön sairaanhoitajista alle viisi vuotta terveydenhuoltoaalla työskennelleet arvioivat tietonsa ja taitonsa puhelinneuvonnassa hyväksi. Kuitenkin aiemmat tutkimukset osoittavat kokeneemman terveydenhuoltohenkilöstön pystyvän arvioimaan osaamistaan kriittisemmin kuin vähän aikaa alalla ollut (Valanis 2007, Purc-Stephenson & Trasher 2010). Päivystysyksikön puhelinneuvojen koulutuksen tarve on jatkuvaa ja terveydenhuollon henkilökunnan mielipiteet asiasta ovat samansuuntaisia (Boutin ym. 2006, Valanis 2007, Purc-Stephenson & Trasher 2010). Puhelinneuvontataidoissa kehittyminen ja asiantuntijuuden ylläpitäminen edellyttävät jatkuvaa harjoittelua (Boutin ym. ym. 2006) ja sen haasteiden käsittelyä yhteisissä koulutustilanteissa (Purc-Stephenson & Trasher 2010).

Puhelinneuvonta edellyttää neuvonnan filosofisten ja eettisten lähtökohtien tunnistamista, koska ne auttavat kehittämään työssä (Ström ym. 2006, Kääriäinen 2008, Ernesäter 2009). Päivystyksen puhelinneuvonnassa sairaanhoitajat tunnistivat ammatillisen vastuunsa ja puhelinneuvontaa ohjaavat arvonsa jo alkumittauksessa. Kuitenkin koulutusinterventiolla pystyttiin lisäämään sairaanhoitajien lainsäädännön tuntemusta ja asiakkaan aktiivisuuden korostamista.

Aikaisemmissa tutkimuksissa puhelinneuvonnan resurssit on koettu ongelmaksi, erityisesti hoitohenkilöstön mitoitus, asianmukaiset tilat, välineistön ja ohjausmateriaalit ovat olleet riittämättömiä (Washburn ym.

2005, Kääriäinen 2007). Tässä tutkimuksessa päivystysyksikön puhelinneuvonnan resurssit lisääntyivät merkittävästi. Alkumittauksessa puhelinneuvonnan resurssit arvioitiin huonoksi ja koulutusintervention jälkeen päätöksenteon tueksi tarkoitettuja tietoteknisiä sovellutuksia pidettiin merkittävänä lisäresurssina. Myös aikaisemmissa tutkimuksissa (Cullen ym. 2003, Connechen & Walter 2006, Bishop 2008, Purc-Stephenson & Thrasher 2010) tietoteknisten sovellutusten on koettu tukevan hoidon tarpeen ja kiireellisyuden määrittelyä.

Aikaisempien tutkimusten (Derx ym. 2007, Beaulieu & Humphreys 2008) mukaan asiakaslähtöisyys on keskeinen puhelinneuvonnan onnistumiselle ja lisää asiakkaiden tyytyväisyyttä palveluun (Beaulieu & Humphreys 2008). Asiakaslähtöinen toiminta auttaa asiakkaan terveydentilan selvittämisessä. Tässä tutkimuksessa alkumittauksessa vajaa viidennes ja loppumittauksessa vajaa puolet arvioi asiakaslähtöisyyden toteutuvan hyvin. Beaulieun & Humphreysin (2008) mukaan asiakkaan elintapojen ja -olosuhteiden selvittäminen on vähäistä hoidon tarpeen arvioinnin lähtökohtana. Myös tässä tutkimuksessa sairaanhoitajat arvioivat näihin alueisiin liittyvät tiedot huonommiksi kuin muihin alueisiin liittyvät tiedot. Syy siihen, että ne arvioitiin huonommaksi voi olla sama kuin Beaulieun & Humphreysin (2008) tutkimuksessa, jossa näitä asioita ei pidetty oleellisina päivystysyksikön puhelinneuvonnassa.

Vuorovaikutuksen laatu on haasteellista puhelinneuvonnassa, jossa non-verbaalista viestintää ei voida havainnoida (Ernesäter 2009, Purc-Stephenson & Thrasher 2010). Puhelinneuvonnassa asiakkaan oireiden selvittely vaatii oikeiden kysymysten esittämistä ja aktiivista kuuntelua hoidon tarpeen arvioimiseksi (Fältholm & Jansson 2008). Derxin ym. (2007) mukaan puhelinneuvonnan onnistuminen riippuu ensisijaisesti substanssiosaamisesta sekä vuorovaikutustaidoista. Tässä tutkimuksessa vuorovaikutus puhelinneuvonnassa toteutui erittäin hyvin.

Tässä tutkimuksessa puhelinneuvonnan vaikuttavuutta arvioitiin neuvontaa antavien

sairaanhoidajien näkökulmasta. Aikaisempien tutkimusten (Derx 2007, Moscato 2007, Valanis 2007) mukaan asiakkaiden positiiviset kokemukset neuvonnasta auttavat heitä ymmärtämään neuvonnan sisällön ja sitoutumaan paremmin annettuihin ohjeisiin. Myös tämän tutkimuksen mukaan puhelinneuvonnalla arvioitiin olevan vaikutusta muun muassa toimintakykyyn, hoitoon sitoutumiseen ja tiedon määrään. Nämä puolestaan vähentävät suunnittelemattomien käyntien määrää terveydenhuollossa ja rajoittavan ja tuloa päivystysyksikköön. Tämä juuri on puhelinneuvonnan keskeinen tavoite.

Tutkimuksen luotettavuus

Tutkimusaineisto kerättiin tätä tutkimusta varten modifoidulla Ohjauksen laatu-kyselylomakkeella (© Kääriäinen 2009). Kyselylomakkeen alkuperäisen version sisäinen johdonmukaisuus ja rakennevaliditeetti on todettu aikaisemmissa tutkimuksissa hyväksi (Kääriäinen 2007, Lipponen ym. 2008, Kääriäinen & Kyngäs 2010, Jurmu 2010, Myllymäki 2010). Tätä tutkimusta varten alkuperäistä kyselylomaketta muokattiin yhteistyössä sen kehittäjän kanssa sopivaksi puhelinneuvonnan laadun tutkimiseen. Alkumittauksessa summamuuttujien Chronbachin alfa-arvot vaihtelivat 0.69–0.90 ja loppumittauksessa 0.82–0.94 välillä. Näiden perusteella kyselylomakkeen sisäistä johdonmukaisuutta voidaan pitää hyvänä. Loppumittauksessa kaikkien summamuuttujien Chronbachin alfa-arvot olivat korkeammat kuin alkumittauksessa. Alfa-arvojen tiedetään olevan aineistospesifisiä ja sama mittari ei anna eri aineistossa samoja arvoja (Waltz ym. 2005).

Tutkimusaineisto kerättiin yhden tutkijan työpaikalla. Tämä on voinut vaikuttaa siihen, että vastauksissa näkyy sosiaalinen toivottavuus eli on vastattu niin kuin asian ajatellaan olevan hyvin. Toisaalta tämä riski on olemassa aina kyselytutkimuksissa. Tutkittavat palauttivat vastauksena suljetussa kuoressa lukittuun postilaatikkoon, joten heillä ei ollut sitä riskiä, että heidän vastauksensa tunnistettaisiin.

Alkumittauksessa vastausprosentti oli 64 ja loppumittauksessa 75. Tutkimus oli kuitenkin kokonaistutkimus, joten vastaajien määrä edustaa hyvin kyseistä työyksikköä. Kadon määrään saattoi vaikuttaa se, että alkumittaus tehtiin kesälomakauden alussa. Myös kyselylomakkeen väittämien määrä saattoi vaikuttaa katoon. Vastaajat saivat vastata joko työaikana tai kotona. Päivystysyksikön luonteen vuoksi työpaikalla vastaamiseen saattaa liittyä useita häiriötekijöitä, kuten melu, kiire ja väsymys, jotka ovat voineet vaikuttaa vastaajien osallistumismotivaatioon. Tutkimusjoukkona olivat yhden sairaalan päivystysyksikön sairaanhoitajat. Tämän vuoksi tutkimustulokset ovat sidottuja kyseiseen yksikköön ja kyseiseen tilanteeseen, joten tulosten yleistäminen sellaisenaan laajempaan joukkoon ei ole mahdollista. Kuitenkin tutkimus antaa rohkaisevaa tietoa siitä, että päivystysyksikön puhelinneuvonnasta vastaavia henkilöitä kannattaa kouluttaa.

Jobtopäätökset ja kehittämishaasteet

Tutkimustulosten perusteella voidaan esittää seuraavat johtopäätökset:

1. Koulutusinterventio edisti puhelinneuvonnan laatua sen kaikilla osa-alueilla (tiedot, taidot, lähtökohdat, toteutus, resurssit, vaikutukset). Tiedoissa, taidoissa ja resursseissa ero oli tilastollisesti erittäin merkittävä. Vuorovaikutus arvioitiin hyväksi jo alkumittauksessa, mutta sekin kehittyi jonkin verran. Koulutuksella ja tietokonepohjaisella ohjeistuksella voidaan vaikuttaa merkittävästi puhelinneuvonnan laatuun päivystysyksikössä. Tämä tutkimus osoittaa, että koulutettavien tarpeeseen pohjautuvalla interventiolla voidaan saada aikaan merkittäviä tuloksia.
2. Viisi vuotta tai sen alle työskennelleet pitivät tietojaan ja taitojaan puhelinneuvontaan parempina kuin yli viisi vuotta työskennelleet. Kysymys voi olla joko pidemmän työkokemuksen omaavien kriittisestä suhtautumisesta omaan toimintaan tai siitä, että hoitotyön koulu-

tuksessa saadaan nykyisin paremmat valmiudet puhelinneuvontaan. Täydennyskoulutusta suunniteltaessa voi pohtia, tarvitsevatko lyhyemmän työkokemuksen omaavat erilaista koulutusta kuin pidemmän työkokemuksen omaavat.

3. Työkokemuksen pituudesta riippumatta sairaanhoitajat tarvitsevat täydennyskoulutusta puhelinneuvontaan, sillä lähes jokaisella puhelinneuvonnan osa-alueella on kehitettävää työkokemuksesta riippumatta.

4. Puhelinneuvonnan vaikutusmahdollisuuksia pitäisi tuoda paremmin esille, jotta neuvontaa antavat sairaanhoitajat ymmärtäisivät omat vaikutusmahdollisuutensa vaikuttaa väestön terveyteen ja hyvinvointiin.

VASTUUALUEET

Tutkimuksen suunnittelu: TK, KM, KH, aineistonkeruu: TK, aineiston analysointi: TK, KM, KH käsikirjoituksen kirjoittaminen: TK, KP, KM, KH, käsikirjoituksen kommentointi: TK, KP, KM, KH

LÄHTEET

- Bearden M, Brown T, Kirksey KM, Dansby M & Hilliard M. 2008. Easing the chaos in emergency departments: Implementation of the "Ask Your Nurse" Triage Program. *Journal of Emergency Nursing* 34 (3), 221–224.
- Beaulieu R & Humphreys J. 2008. Evaluation of a telephone Advice Nurse in a Nursing Faculty Managed Pediatric Community Clinic. *Journal of Pediatric Health Care* 22 (3), 175–181.
- Bishop T. 2008. Introducing telephone triage. *Practice Nurse* 36 (4), 43–45.
- Boutin H, Robichaud P, Valois P & Labreque M. 2006. Impact of a continuing education activity on the quality of telephone interventions by nurses in an adult asthma client base. *Journal of Nursing Care Quality* 21 (4), 335–343.
- Connechen J & Walter R. 2006. Telephone triage in general practice. *Primary health care* 16 (2), 36–40.
- Cullen M, Gardiner I & Karabatsos G. 2008. Universal telenursing triage in Australia and New Zealand. A new primary health service. *Australian Family Physician* 37 (6), 476–479.
- Derckx HP, Rethans J-J, Knottnerus JA & Ram PM. 2007. Assessing communication skills of clinical call handlers working at an out-of-hours centre: development of the RICE rating scale. *British Journal of General Practice* 57, 383–387.
- Dowding D, Mitchell N, Randell R, Foster R, Lattimer V & Thompson C. 2009. Nurses' use of computerised clinical decision support systems: a case site analysis. *Journal of Clinical Nursing* (18), 1159–1167.
- Ernesäter A, Holmström I & Engström M. 2009. Telenurses' experiences of working with computerized decision support: supporting, inhibiting and quality improving. *Journal of Advanced Nursing* 65 (5), 1074–1083.
- Fältholm Y & Jansson A. 2008. Telephone advisory services – nursing between organisational and occupational professionalism. *New Technology, Work and Employment* 23 (1–2), 17–29.
- Giesen P, Ferwerda R, Tijssen R, Mookink H, Drijver R, vanden Bosch W & Grol R. 2007. Safety of telephone triage in general practitioner cooperatives: do triage nurses correctly estimate urgency? *Quality and Safety in Health Care* 16 (3), 181–184.
- Greenberg M. 2009. A comprehensive model of the process of telephone nursing. *Journal of Advanced Nursing* 65 (12), 2621–2629.
- Hansen E & Hunskaar S. 2011. Telephone triage by nurses in primary care out-of-hours services in Norway: an evaluation study based on written case scenarios. *BMJ Quality and Safety in Health Care*, Doi:10.1136/bmjqs.2010.040824
- Holmström I. 2007. Decision aid software programs in telenursing: not used as intended? Experiences of Swedish telenurses. *Nursing and Health Sciences* 9 (1), 23–28.
- Jurmu M. 2010. *Potilasohjauksen laatu terveyskeskuksessa hoitohenkilökunnan arvioimana*. Pro gradu -tutkielma. Oulun yliopisto, Terveystieteiden laitos, Oulu.
- Kaminsky E, Rosenqvist U & Holmström I. 2008. Telenurses' understanding of work: detective or educator? *Journal of Advanced Nursing* 65 (2), 382–390.
- Kääriäinen M. 2007. *Potilasohjauksen laatu: hypoteettisen mallin kehittäminen*. Acta Universitatis Ouluensis D 937. Oulun yliopistopaino, Oulu.
- Kääriäinen M. 2008. Potilasohjauksen laatuun vaikuttavat tekijät. *Tutkiva Hoitotyö* 6 (4), 10–15.
- Kääriäinen M & Kyngäs H. 2010. The quality of patient education evaluated by health personnel. *Scandinavian Journal of Caring Sciences* 24, 548–556.
- Lipponen K, Kanste O, Kyngäs H & Ukkola L. 2008. Henkilöstön käsitykset potilasohjauksen toimintaedellytyksistä ja toteutuksesta perusterveydenhuollossa. *Sosiaalilääketieteellinen Aikakauslehti* 45, 121–135.

- Marklund B, Ström M, Månsson J, Borquist -Baigi A & Fridlund B. 2007. Computer supported telephone nurse triage: an evaluation of medical quality and costs. *Journal of Nursing Management* 1, 180–187.
- Moscato S, Valanis B, Gullion C, Tanner C, Shapiro S & Izumi S. 2007. Predictors of patient satisfaction with telephone nursing services. *Clinical Nursing Research* 16 (2), 119–137.
- Myllymäki M. 2010. *Objauksen laatu päibdetyöntekijöiden arvioimana*. Pro gradu –tutkielma. Oulun yliopisto, Terveystieteiden laitos, Oulu.
- Polaschek L & Polaschek N. 2007. Solution-focused conversations: a new therapeutic strategy in well child health nursing telephone consultations. *Journal of Advanced Nursing* 59 (2), 111–119.
- Purc-Stephenson RJ & Thrasher C. 2010. Nurses' experiences with telephone triage and advice: a meta-ethnography. *Journal of Advanced nursing* 66 (3), 482–494.
- Ström M, Marklund B & Hildingh C. 2006. Nurses' perceptions of providing advice via a telephone care line. *British Journal of Nursing* 15 (20), 1119–1125.
- STM. 2004. *Terveyskeskus toimivaksi. Kansallisen terveydenhuollon bankkeen kenttäkierroksen raportti*. Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 13. Helsinki.
- STM. 2010. *Yhtenäiset päivystysboidon perusteet*. Työryhmän raportti. Sosiaali- ja terveysministeriö, Helsinki.
- Valanis B, Gullion C, Moscato S, Tanner C, Izumi S & Shapiro S. 2007. Predicting patient follow-through on telephone nursing advice. *Clinical nursing Research* 16 (3), 251–263.
- Waltz CF, Strickland OL & Lenzer 2005. *Measurement in Nursing and health research*. New York, Springer.
- Washburn SC, Hornberger CA, Klutman A & Skinner L. 2005. Nurses' knowledge of heart failure education topics as reported in a small Midwestern community hospital. *Journal of Cardiovascular Nursing* 20 (3), 215–220.
- Wetta-Hall R, Berg-Copas GM & Dismuke SE. 2005. Help on the line. Telephone-Triage use, outcomes, and satisfaction within an uninsured population. *Evaluation & The Health Professions* 28 (4), 414–427.

Kaisa Tarkiainen, TtM, päätoiminen tuntiopettaja, Ammattiopisto Lappia, Hyvinvointiala, Meripuistokatu 21, 94100 KEMI, sähköposti: kaisa.tarkiainen@lappia.fi

Pirjo Kaakinen, TtM, tohtorikoulutettava, lehtori (ma.), Terveystieteiden laitos, PL 5000, 90014 Oulun yliopisto, sähköposti: pirjo.kaakinen@oulu.fi

Helvi Kyngäs, THT, professori, Terveystieteiden laitos, PL 5000, 90014 Oulun yliopisto, sähköposti: helvi.kyngas@oulu.fi

Maria Kääriäinen, TtT, yliopisto-opettaja, Terveystieteiden laitos, PL 5000, 90014 Oulun yliopisto, sähköposti: maria.kaariainen@oulu.fi