

Sari Hiitoma & Sakari Luoma

**POTILASTURVALLISUUS  
PÄIVYSTYKSELLE  
PUHELINARVIOINNISSA**

Yhteiskuntatieteiden tiedekunta  
Kandidaatin tutkielma  
Marraskuu 2022

## TIIVISTELMÄ

Sari Hiitoma & Sakari Luoma: Potilasturvallisuus päivystyksellisessä puhelinarvioinnissa  
Kandidaatintutkielma, 43 sivua, 1 liite  
Tampereen yliopisto,  
Yhteiskuntatieteiden tiedekunta  
Ohjaaja: Anna Liisa Aho, TtT, dosentti, yliopistonlehtori  
Marraskuu, 2022

---

Päivystysten ja ensihoitopalveluiden potilasmäärät ovat kasvaneet tasaisesti viime vuosien ajan ja myös väestön ikääntyminen sekä palveluiden keskittäminen lisäävät haasteita terveydenhuollolle. Päivystyspalveluiden ruuhkautuminen on tuonut kysyntää puhelinarvioinnille, jonka avulla palvelut voidaan ohjata tarkoituksenmukaisesti ja välttää tarpeettomat päivystyskäynnit.

Tämän kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena oli kuvata potilasturvallisuuteen yhteydessä olevia tekijöitä päivystyksellisessä puhelinarvioinnissa sekä puhelinarvioinnin hyötyjä tai riskejä. Tavoitteena on tuottaa tietoa päivystyksellisen puhelinarvioinnin potilasturvallisuuden kehittämiseksi, koska puhelinarvioinnin tarve tulee kasvamaan tulevaisuudessa päivystyksellisen potilaan tarkoituksenmukaisen hoidon määrittelyssä. Tutkimuskysymyksiä ovat: mitkä tekijät ovat yhteydessä potilasturvallisuuteen puhelinarvioinnissa sekä mitä hyötyjä tai riskejä puhelinarviointiin liittyy.

Kirjallisuushaku toteutettiin huhtikuussa 2022. Tietokantoina käytettiin CINAHL-, Medline-, ja Medic-tietokantoja. Keskeisiä hakusanoja olivat "patient safety", "telephone triage", "benefits" ja "risk". Haussa hyödynnettiin sanakatkaisuja, Boolean operaattoreita ja tietokantojen asiasanastoja. Tietokantarajauksina oli julkaisuvuodet 2016–2022, julkaisukielenä suomi tai englanti, kokoteksti saatavilla ja artikkelien tuli olla vertaisarvioituja. Sisäänottokriteereinä oli akuutti sairastuminen tai muu päivystyksellinen oire, hoidon tarpeen arvioinnin työkaluna puhelin ja artikkelin tuli olla alkuperäistutkimus ja vastata tutkimuskysymykseen. Aineistohauun lopuksi tehtiin käsihaku. Kokotekstin perusteella kirjallisuuskatsaukseen valittiin 17 artikkelia. Valittujen tutkimusten laadunarviointi tehtiin JBI-instituutin laadunarviointikriteereitä noudattaen. Kirjallisuuskatsauksen aineisto analysoitiin induktiivisella sisällönanalyysillä.

Potilasturvallisuuteen oli yhteydessä ammattitaitoiset puhelinarvioijat ja heidän työskentelyään tukevat työkalut. Puhelinarvioinnissa oli useita haastavia potilasryhmiä, kuten lapset, ikääntyneet ja mielenterveyspotilaat. Myös puhelin viestintävälineenä tuotti haasteita puhelinarvioinnissa, sillä nonverbaalinen viestintä puuttui ja tekniset ongelmat vaikeuttivat viestintää. Puhelinarvioinnin hyötynä oli terveydenhuollon palveluiden ohjautuminen tarkoituksenmukaisesti. Puhelinarvioinnin riskejä olivat puutteellinen kommunikaatio, puhelinarvioitsijoiden puutteellinen työhyvinvointi ja organisaation rajoitukset kuten resurssien puute.

Johtopäätöksenä voidaan todeta, että puhelinarviointi on tehokas työkalu terveydenhuollon palveluiden ohjaamisessa ja siihen tulee osoittaa tarpeeksi resursseja. Erityistä huomiota tulee kiinnittää haastavien potilasryhmien huomiointiin ja riskipotilaiden tunnistamiseen. Myös työntekijöiden osaamiseen ja työhyvinvointiin tulee panostaa. Puhelinarvioijan kommunikaatiotaidot ja päätöksentekotyökalun hyödyntäminen ovat tärkeitä puhelinarvioinnin turvallisen onnistumisen kannalta. Lisää tutkimusta tarvitaan videopuheluiden ja etäteknologian hyödyntämisestä hoidon tarpeen arvioinnissa sekä päätöksentekotyökalujen yhtenäistämisestä ja kehittämisestä.

Avainsanat: hoidon tarpeen arviointi, puhelin, potilasturvallisuus

Tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck –ohjelmalla.

# SISÄLLYSLUETTELO

<b>SISÄLLYSLUETTELO</b> .....	<b>3</b>
<b>1 JOHDANTO</b> .....	<b>4</b>
<b>2. KIRJALLISUUSKATSAUKSEN KESKEISET KÄSITTEET</b> .....	<b>6</b>
2.1 POTILASTURVALLISUUS.....	6
2.2 HOIDON TARPEEN ARVIOINTI PUHELIMESSA.....	8
2.3 PÄÄTÖKSENTEKOTYÖKALUT.....	9
<b>3. KIRJALLISUUSKATSAUKSEN TARKOITUS JA TAVOITE</b> .....	<b>10</b>
<b>4. KIRJALLISUUSKATSAUKSEN TOTEUTTAMINEN</b> .....	<b>11</b>
4.1 KIRJALLISUUSHAKU.....	11
4.2 AINEISTON ANALYYSI .....	14
<b>5. TULOKSET</b> .....	<b>18</b>
5.1 AINEISTON KUVAUS.....	18
5.2 POTILASTURVALLISUUTEEN YHTEYDESSÄ OLEVAT TEKIJÄT PUHELINARVIOINNISSA.....	19
5.2.1 <i>Kokeneet ammattilaiset</i> .....	20
5.2.2 <i>Työskentelyä tukevat työkalut</i> .....	21
5.2.3 <i>Haastavat potilasryhmät</i> .....	22
5.2.4 <i>Puhelin viestintävälineenä</i> .....	24
5.3 PUHELIMESSA TEHTÄVÄÄN HOIDON TARPEEN ARVIOINTIIN LIITTYVÄT HYÖDYT TAI RISKIT .....	25
5.3.1 <i>Palveluiden ohjautuminen tarkoituksenmukaisesti</i> .....	26
5.3.2 <i>Puutteellinen kommunikaatio</i> .....	27
5.3.3 <i>Puutteellinen työhyvinvointi</i> .....	28
5.3.4 <i>Organisaation rajoitukset</i> .....	30
<b>6. POHDINTA</b> .....	<b>31</b>
6.1 KÄYTETYN KIRJALLISUUDEN LUOTETTAVUUDEN POHDINTA.....	31
6.2 KATSAUKSEN TOTEUTTAMISEN LUOTETTAVUUDEN ARVIOINTI.....	31
6.3 TULOSTEN TARKASTELUA .....	34
6.4 JOHTOPÄÄTÖKSET .....	37
6.5 JATKOTUTKIMUSAIHEET.....	38
<b>KIRJALLISUUSKATSAUKSEN TUTKIMUKSET</b> .....	<b>39</b>
<b>LÄHTEET</b> .....	<b>41</b>
<b>LIITTEET</b> .....	<b>44</b>

## 1. JOHDANTO

Kysyntä puhelinarvioinnille on jatkuvasti nousussa ja puhelinarviointipalveluiden määrä on kasvanut niin Suomessa kuin kansainvälisesti (Lake ym. 2017). Suomessa ensihoitopalvelut saavat noin 750 00 tehtävää vuodessa, joista noin neljäosa on kiireettömiä sekundääriseen puhelinarviointiin sopivia tehtäviä (Roivainen, 2022). Lisäksi ensihoidon tehtävämäärä on lisääntynyt noin viisi prosenttia vuosittain vuodesta 2015 lähtien (Kuisma & Hoppu, 2022). Kansalliseen päivystysapuun 116117 ohjautui elokuussa 2020 noin 180 000 puhelua (Digifinland, 2020). Tarve päivystykselliselle puhelinarvioinnille on siis tilastojen valossa selkeä, sillä terveydenhuoltojärjestelmä ei kestä näin isojen potilasmäärien ohjausta päivystyspoliklinikoille tai ensihoitopalveluille. Puhelinarvioinnin kyvystä alentaa kliinistä työmäärää onkin olemassa jonkin verran johdonmukaista tutkimusnäyttöä (Lake ym. 2017).

Päivystyksellistä hoidon tarpeen arviointia tehdään lähes koko Suomen kattavasti 116117-palvelussa. Tästä valtakunnallisesta numerosta puhelu ohjautuu paikallisesti soittajan sijainnin mukaan jokaisen sairaanhoitopiirin määrittelemällä tavalla. Puheluun vastaa terveydenhuollon ammattilainen, joka arvioi hoidon tarpeen, ohjaa oikeaan hoitopaikkaan ja antaa hoito-ohjeita. (Digifinland Oy, 2021.) Petri Roivainen (2022) esittelee väitöskirjassaan puhelimesta tehtävän hoidon tarpeen arvion (PHTA) käsitteen, jolla tarkoitetaan hätäkeskuksessa kiireettömiksi arvioitujen, eli D- kiireellisten, tehtävien arviointia puhelimesta uudelleen sairaanhoitajan toimesta. PHTA:ta tehdään alueellisesti ensihoitopalveluiden tuottamana. PHTA ei ole vakiintunut toimintapa kaikissa ensihoitopalveluissa, ja sitä toteutetaan vaihtelevilla toimintamalleilla. Käytännössä molemmissa palveluissa käsitellään hyvin samankaltaisia puheluita, ja soittajan ohjautuminen riippuu siitä, onko hän valinnut kääntyä päivystysapuun vai hätäkeskukseen terveysongelmansa vuoksi. Kansainvälisesti erilaisia malleja kiireettömien ensihoitotehtävien käsittelyyn puhelimesta on olemassa, ja osassa ne on kytketty suoraan hätäkeskuksen toimintaan (Eastwood ym. 2015). Puhelinarviointia- ja neuvontaa tehdään muuallakin terveydenhuollossa paljon, esimerkiksi poliklinikoilla, mutta tämän opinnäytteen konteksti on päivystyksellinen puhelinarvio, jossa potilas itse ottaa yhteyttä terveydenhuoltoon.

Potilasturvallisessa puhelinarviointipalvelussa pyritään tarjoamaan asiakkaalle tai potilaalle niitä palveluita, joita hän juuri sillä hetkellä tarvitsee (STM 2022a). Terveystieteiden tutkimuskeskuksen laatuoppaan mukaan ensiyhteyden jälkeen potilas tulisi ohjata suoraan siihen palveluun ja ammattihenkilölle, jonka osaaminen on potilaan tarpeisiin nähden oikeanlaista (Koivuranta, 2019). Potilasturvallisuutta on myös puhelimesta tehtävän potilasohjauksen laatuun ja turvallisuuteen liittyvät tekijät. Suomessa sosiaali- ja terveysministeriö on asettanut suunnitelmassaan asiakas- ja potilasturvallisuusstrategiasta vision Suomesta asiakas- ja potilasturvallisuuden mallimaana vuonna 2026 ja kansainvälisesti maailman terveysjärjestö WHO:n potilasturvallisuuden tavoiteohjelma pyrkii muun muassa kansalaisten turvallisuutta lisäävien rakenteiden vahvistamiseen sekä terveydenhuollon vältettävissä olevien haittojen merkittävään vähentämiseen. (STM, 2022b; WHO, 2021.) Näiden tavoitteiden pohjalta pohdimme tässä kirjallisuuskatsauksessa päivystyksellistä puhelinarviointia potilasturvallisuuden näkökulmasta.

Tämän kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena oli kuvata niitä tekijöitä, jotka ovat yhteydessä päivystyksellisen puhelinarvioinnin potilasturvallisuuteen, sekä puhelinarvioinnin hyötyjä tai riskejä. Tavoitteena on tuottaa tietoa päivystyksellisen puhelinarvioinnin kehittämiseksi potilasturvallisuuden näkökulmasta, koska puhelinarvioinnin tarve tulee kasvamaan tulevaisuudessa päivystyksellisen potilaan tarkoituksenmukaisen hoidon määrittelyssä. Potilasmassojen ohjailussa on tärkeää tunnistaa ne tekijät, jotka ovat yhteydessä siihen, että potilas ei ohjaudukaan oikeaan hoitopaikkaan tai saa tarvitsemiaan palveluita. Tämä on keskeistä niin potilasturvallisuuden, kuin terveydenhuollon resurssien oikeanlaisen käytön kannalta.

## 2. KIRJALLISUUSKATSAUKSEN KESKEISET KÄSITTEET

Tämän kirjallisuuskatsauksen keskeisiä käsitteitä ovat potilasturvallisuus ja hoidon tarpeen arviointi puhelimesta. Tässä luvussa on kerrottu myös puhelinarvioinnissa käytettävästä päätöksentekotyökalusta, koska se linkittyy sekä potilasturvallisuuteen, että puhelinarviointiin ja on osa laadukasta puhelinarviointiprosessia.

### 2.1 Potilasturvallisuus

Potilasturvallisuus tarkoittaa sekä sosiaali- ja terveydenhuollon henkilöstön, että organisaatioiden toimintoja ja periaatteita, jotka suojaavat potilaita vahingoittumasta ja varmistavat turvallisuuden tarjotussa palvelussa ja hoidossa. Se on osa terveydenhuollon kokonaisuutta. (STM, 2022a; STM 2022b.) WHO (World Health Organization) puolestaan määrittelee potilasturvallisuuden järjestäytyneen toiminnan kehikseksi, joka luo terveydenhuollon kulttuureja, prosesseja, menettelytapoja, käyttäytymismalleja, teknologioita ja ympäristöjä, jotka johdonmukaisesti ja kestävästi alentavat riskejä ja vähentävät vältettävissä olevien haittojen esiintymistä. Lisäksi ne vähentävät virheiden todennäköisyyttä ja vähentävät haittojen vaikutuksia, kun niitä tapahtuu. (WHO, 2021.)

Sosiaali- ja terveyspalveluiden lainsäädännössä potilasturvallisuutta käsitellään useammassa laissa, joista tässä kirjallisuuskatsauksessa keskeisiä ovat terveydenhuoltolaki, laki potilaan asemasta ja oikeuksista sekä laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä. Terveydenhuoltolaissa säädetään laadusta ja potilasturvallisuudesta terveydenhuollon toiminnan näkökulmasta. Terveydenhuollon toiminnan ja käytäntöjen on oltava asianmukaisesti toteutettuja, turvallisia, laadukkaita ja perustuttava näyttöön sekä hyviin toiminta- ja hoitokäytäntöihin. (Terveydenhuoltolaki 1326/2010, 8§.) Laissa potilaan asemasta ja oikeuksista säädetään potilaan oikeuksista laadukkaaseen ja hyvään terveyden- ja sairaanhoitoon sekä hyvään kohteluun terveydenhuollon palveluissa (Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 785/1992, 3§). Laissa terveydenhuollon ammattihenkilöistä säädetään terveydenhuollon ammattihenkilön velvollisuuksista paitsi toimia parhaan ammattitaitonsa mukaisesti, myös ottamaan huomioon tasapuolisesti potilaalle koituvat mahdolliset haitat ja hyödyt (Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 559/1994, 15§). Tämän lisäksi sosiaali- ja terveysministeriön asetuksessa säädetään terveydenhuollon yksiköiden laadunhallinnasta ja potilasturvallisuudesta laadittavan

suunnitelman vaatimuksista (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus laadunhallinnasta ja potilasturvallisuuden täytäntöönpanosta laadittavasta suunnitelmasta 341/2011).

Potilasturvallisuus rakentuukin useista eri tekijöistä ja toimijoista, eikä vain yksittäisen henkilön työstä (THL, 2011). Potilasturvallisuuteen kuuluu toimiva tiedonkulku eri terveydenhuollon toimijoiden välillä. Myös laitteiden ja tietojärjestelmien, tilojen, tarvikkeiden ja lääkkeiden turvallinen ja asianmukainen käyttö on osa potilasturvallisuutta. Potilasturvallisuuden eteen tehtävien toimien tulee olla näyttöön perustuvia ja mitattavia. Nämä toimet tukevat ammattilaisten mahdollisuuksia tehdä työnsä turvallisesti sekä ehkäisevät järjestelmään liittyviä virheitä. Turvallinen hoito ja palvelut toteutetaan oikein ja oikeaan aikaan. (STM, 2022a; STM, 2022b.)

WHO:n mukaan potilasturvallisuuden kulmakivi on jatkuva kehittyminen, joka perustuu virheistä ja haittatapahtumista oppimiseen (WHO, 2022). Haittatapahtumat voivat aiheuttaa vammautumisen, tai vakavimmillaan kuoleman sekä kärsimystä uhreille ja heidän omaisilleen, mutta myös terveydenhuollon työntekijöille, jotka ovat olleet osallisena haittatapahtumassa. Taloudelliset ja ekonomiset kustannukset haittatapahtumasta ovat suuret ja se voi horjuttaa kansalaisten luottamusta ja uskoa paikalliseen terveydenhuoltoon. (WHO, 2021.) Virheistä ja haittatapahtumista oppiminen vaatii työyhteisöltä turvallisen, luottamuksellisen ja avoimen ilmapiirin, jossa näitä tapahtumia pystytään käsittelemään syyllistämättä ja luontevasti osana toiminnan kehittämistä. Tällainen potilasturvallisuutta edistävä kulttuuri ottaa huomioon turvallisuuden päivittäisessä toiminnassa ja päätöksenteossa. Potilasturvallisuuskulttuurilla tarkoitetaan suunnitelmallista ja järjestelmällistä potilaiden hoitoa edistävää toimintatapaa, potilasturvallisuuskulttuuria tukevia arvoja, asenteita sekä johtamista. Potilasturvallisuuskulttuuriin kuuluu haittatapahtumien ja riskien ennakointi sekä arviointi ja ennaltaehkäisevät sekä korjaavat toimenpiteet. Potilasturvallisessa kulttuurissa toiminnasta opitaan ja toimintaa kehitetään jatkuvasti turvallisempaan suuntaan. (THL, 2011; Koivuranta, 2019.) Maailman terveysjärjestön WHO:n visio onkin maailma, jossa ketään ei vahingoiteta terveydenhuollossa ja jossa jokainen potilas saa turvallista ja kunnioittavaa hoitoa aina ja kaikkialla (WHO, 2021).

Tässä kirjallisuuskatsauksessa potilasturvallisuudella tarkoitetaan kaikkia niitä terveydenhuollon henkilöstön ja organisaatioiden toimia ja periaatteita, jotka suojaavat

potilasta vahingoittumasta ja varmistavat potilaiden turvallisuuden puhelinarvioinnin aikana ja sen jälkeen.

## **2.2 Hoidon tarpeen arviointi puhelimessa**

Suomessa hoidon tarpeen arvioinnilla tarkoitetaan laillistetun terveydenhuollon ammattihenkilön tekemää arviota potilaan terveydentilasta, kun tämä ottaa yhteyttä päivystävään terveydenhuollon yksikköön (Terveydenhuoltolaki 1326/2010, 51 §; Valtioneuvoston asetus kiireellisen hoidon perusteista ja päivystyksen erikoisalakohtaisista edellytyksistä 583/2017, 12 §). Käytännössä arvioinnin tekee usein sairaanhoitaja, mutta joissain tapauksissa myös lääkäri. Hoidon tarpeen arvioinnin rinnakkaisterminä käytetään yleisesti triage- termiä. Tässä opinnäytetyössä hoidon tarpeen arvioinnista puhelimessa käytetään termiä puhelinarviointi, jolla tarkoitetaan puhelimessa tehtävää terveydenhuollon ammattilaisen suorittamaa hoidon tarpeen arviointia.

Hoidon tarpeen arviointiin sisältyy arvio siitä, kuinka kiireellisesti potilas tarvitsee hoitoa. Terveydenhuollon ammattihenkilö tekee arvion siitä, tarvitseeko potilas välittömästi päivystyshoitoa tai muuta kiireellistä hoitoa, vai voidaanko potilas ohjata kiireettömään hoitoon esimerkiksi omalle terveysasemalle. Arvioinnissa selvitetään myös potilaan tarve muulle kuin terveydenhuollon avulle ja tuelle. Arvioinnissa voidaan myös todeta, että potilas ei vaadi toimenpiteitä lainkaan. Päivystyksessä arvioidaan potilaan terveydentilaa joko kasvotusten tai puhelinkeskustelun avulla etänä. Prosessissa pyritään selvittämään potilaan terveydentila mahdollisimman tarkasti ja erottamaan välitöntä hoitoa tarvitsevat ja kriittisesti sairastuneet tai loukkaantuneet potilaat niistä, jotka eivät kuulu päivystyksellisen hoidon piiriin. (Pellikka 2013.)

Hallituksen esitys julkista terveydenhuoltoon koskien linjaa, ettei potilaalla ole rajatonta oikeutta saada haluamaansa hoitoa, vaan hoidon tarve tulisi arvioida terveydenhuollon ammattihenkilön toimesta. Potilaan hoitoon pääsy tulisi turvata kansallisiin hoitosuosituksiin ja vakiintuneisiin hoitokäytänteisiin perustuen, kun kyseessä on lääke- tai hammaslääketieteellisesti perusteltu hoito. (Hallituksen esitys 77/2004.)

Hoidon tarpeen arvioinnin tekeminen puhelimessa on haastavaa, koska siinä joudutaan tekemään päätökset potilaan hoidosta ja hoidon kiireellisyydestä keskustelun perusteella



ilman, että nähdään potilasta fyysisesti (Tarkiainen ym., 2012). Puhelinarviointia hankaloittaa se, ettei siinä voida hyödyntää nonverbaalista, eli sanatonta, viestintää (Huibers ym., 2012). Puhelinarvioinnissa tehdään päätöksiä ainoastaan puheen ja kielen varassa. Puhelinarvioitsijalle syntyy mielikuva potilaasta ainoastaan äänen, sanojen sekä emotion perusteella. (Aarnikoivu, 2005; Honkala ym., 2009.)

### **2.3 Päätöksentekotyökalut**

Päätöksentekotyökalu on hoidon tarpeen arviointia tekevän työntekijän käyttämä apuväline, jonka tarkoituksena on helpottaa päätöksentekoa. Tavoitteena on varmistaa, että potilaalta kysytään oireperäisesti kysymyksiä, joiden avulla tunnistetaan riskipotilaat ja annetaan potilaalle oikea puhelinohjaus. Päätöksentekotyökalu esimerkiksi varmistaa, että oksentelevalta potilaalta kysytään huimauksesta ja virtsanerityksestä kuivumistilan arvioimiseksi. Päätöksentekotyökalu on osaltaan laadunvarmistusta, sillä sen avulla puhelinarviointia tehdessä selvitetään potilailta aina samat taustatiedot. (North ym., 2014.) Hollantilaisessa tutkimuksessa todennettiin, että ilman päätöksentekotyökalua toimittaessa vain 21 prosentilta potilaista kysyttiin kaikki vaadittavat kysymykset (Derx ym., 2008).

Esimerkki päätöksentekotyökalusta on Suomessa päivystyksellisessä puhelinarvioinnissa yleisesti käytössä oleva valtakunnallinen hoidonperusteet.fi- palvelu. Palvelu esittää oirekortit potilaan pääasiallisen oireen ja iän perusteella, jotka pohjautuvat sosiaali- ja terveysministeriön kansallisiin aikuisten ja lasten kiireellisen hoidon perusteisiin (Digifinlad Oy, 2022). Palvelu myös antaa toimintaohjeet hoitoonohjauksen kiireellisyydestä, esimerkiksi tuleeko selkävun oireiden perusteella ohjata potilas päivystykselliseen arvioon vai voiko potilas odottaa seuraavaan arkipäivään. Palvelu ei sisällä päättelyä, vaan lopullisen päätöksen hoidosta ja sen kiireellisyydestä tekee loppukäyttäjä eli terveydenhuollon ammattihenkilö (Digifinland Oy, 2022). Oirekortit antavat puhelinarviointia tekevälle selkeän ohjeen, mihin oman päätöksen hoitoonohjauksesta voi perustaa. Palvelua pystyy käyttämään tarkistuslistaperiaatteella haastattelun tukena, jotta riskioireet tulee selvitettyä jokaiselta potilaalta yhtenäisellä tavalla.

### **3. KIRJALLISUUSKATSAUKSEN TARKOITUS JA TAVOITE**

Kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena oli kuvata potilasturvallisuuden yhteydessä olevia tekijöitä puhelinarvioinnissa sekä puhelinarvioinnin hyötyjä tai riskejä. Tavoitteena on tuottaa tietoa päivystyksellisen puhelinarvioinnin potilasturvallisuuden kehittämiseksi, koska puhelinarvioinnin tarve tulee kasvamaan tulevaisuudessa päivystyksellisen potilaan tarkoituksenmukaisen hoidon määrittelyssä.

Tutkimuskysymykset:

1. Mitkä tekijät ovat yhteydessä potilasturvallisuuden puhelinarvioinnissa?
2. Mitä hyötyjä tai riskejä puhelinarviointiin liittyy?

## 4. KIRJALLISUUSKATSAUKSEN TOTEUTTAMINEN

Kirjallisuuskatsauksen avulla luodaan yhteenveto tieteellisistä tutkimuksista, jotka vastaavat esitettyyn tutkimuskysymykseen. Sen avulla pyritään tunnistamaan, valitsemaan, arvioimaan ja syntetisoimaan kaikki tähän kysymykseen vastaava tutkimusaineisto. (Bettany-Saltikov, 2012.) Seuraavassa luvussa kuvataan kuinka tämän kirjallisuuskatsauksen kirjallisuushaku ja aineiston analyysi toteutettiin.

### 4.1 Kirjallisuushaku

Kirjallisuushaku tehtiin kevään 2022 aikana systemaattisella tiedonhauulla Medline-, CINAHL-, ja Medic- tietokannoista. Ennen tiedonhakua määriteltiin tutkimuskysymykset ja näiden keskeiset käsitteet jäsentämällä tutkimuskysymyksiä PICO-mallin avulla. Tutkimuskysymysten kannalta keskeisten käsitteiden avulla tehtiin useita koehakuja eri tietokannoista, sekä hyödynnettiin informaation apua parhaan hakustrategian löytämiseksi. Hakusanat jakoutuivat kolmeen ryhmään, joista ensimmäinen oli potilasturvallisuus/hyödyt/haitat, toinen puhelin ja kolmas hoidon tarpeen arviointi. Hakusanoja yhdisteltiin Boolean operaattoreiden avulla ja haussa käytettiin sanakatkaisuja. CINAHL-, ja Medline- tietokannoissa vapaasanahaun rinnalla toteutettiin asiasanahaku, jossa haettiin tietokannoista tutkimuskysymyksiin ja hakustrategiaan sopivia asiasanoja ja yhdistettiin asiasanoilla tehty haku vapaasanahakuun. Hakusanat tietokannoittain näkyvät kuviossa 1.

Lopullinen haku tietokannosta tehtiin huhtikuussa 2022. Ennen tietokantarajauksia hakutuloksia oli yhteensä 2234 tutkimusta (CINAHL 850, Medline 1384). Tietokantarajaukset olivat englannin tai suomen kieli, vertaisarvioidut artikkelit sekä julkaisuvuosi 2016–2022. Tähän vuosirajaukseen päädyttiin hakutuloksen rajaamiseksi sekä ajantasaisimman tiedon löytämiseksi. Tietokantarajauksien jälkeen hakutuloksia oli yhteensä 973 artikkelia. Tietokantarajauksien jälkeen siirsimme viitteet Zotero- viitetietojärjestelmään, jonka avulla poistimme tutkimusten kaksoiskappaleet (n=187). Tämän jälkeen jäljelle jääneet tutkimukset (n= 786) jaettiin kahtia kahden tutkijan kesken ja tutkimukset käytiin läpi ensin otsikko- ja sen jälkeen abstraktitasolla seuraten sisäänotto- sekä poissulkukriteerejä.

Kirjallisuuskatsauksen sisäänottokriteereinä olivat 1) akuutti sairastuminen tai muu päivystyksellinen oire 2) hoidon tarpeen arvioinnin työkaluna puhelin 3) artikkeli vastaa asetettuun tutkimuskysymykseen 4) julkaisu on tieteellinen alkuperäistutkimus tai siitä tehty artikkeli. Sisäänottokriteereiden lisäksi julkaisuiden läpikäyntiä ohjasivat poissulkukriteerit, jotka olivat: systemaattinen kirjallisuuskatsaus, julkaisu käsittelee hätäpuheluja, COVID-19 oireisten hoitoonohjaukseen liittyvät tutkimukset ja etäteknologiaa käsittelevät tutkimukset.

Poissulkuprosessin aikana aina, kun tutkimus rajattiin pois, poistamisen syy kirjattiin ylös. Hakutuloksesta poissuljetut artikkelit käsittelevät mm. COVID19- oireisten ja kroonisten sairaustilojen arviointia puhelimesta tai etäteknologian, esimerkiksi sykkeenmittauksen tai ekg- rekisteröinnin, hyödyntämistä telelääketieteessä.

Otsikon perusteella tutkimuksia valikoitui mukaan yhteensä 91. Näistä tiivistelmän lukemisen jälkeen jäljelle jäi 22 tutkimusta. Näistä artikkeleista vielä kahdeksan karsiutui pois kokotekstin perusteella, sillä tutkimukset eivät vastanneet tutkimuskysymyksiin (n=6) ja kaksi julkaisua käsittelee hätäkeskuspuheluja (n=2). Systemaattisen kirjallisuushaun lisäksi suoritettiin lopuksi manuaalinen käsihaku valitun aineiston lähdeluetteloista, josta saatiin katsaukseen kolme täydentävää artikkelia, joten artikkelien kokonaismäärä oli lopulta 17.

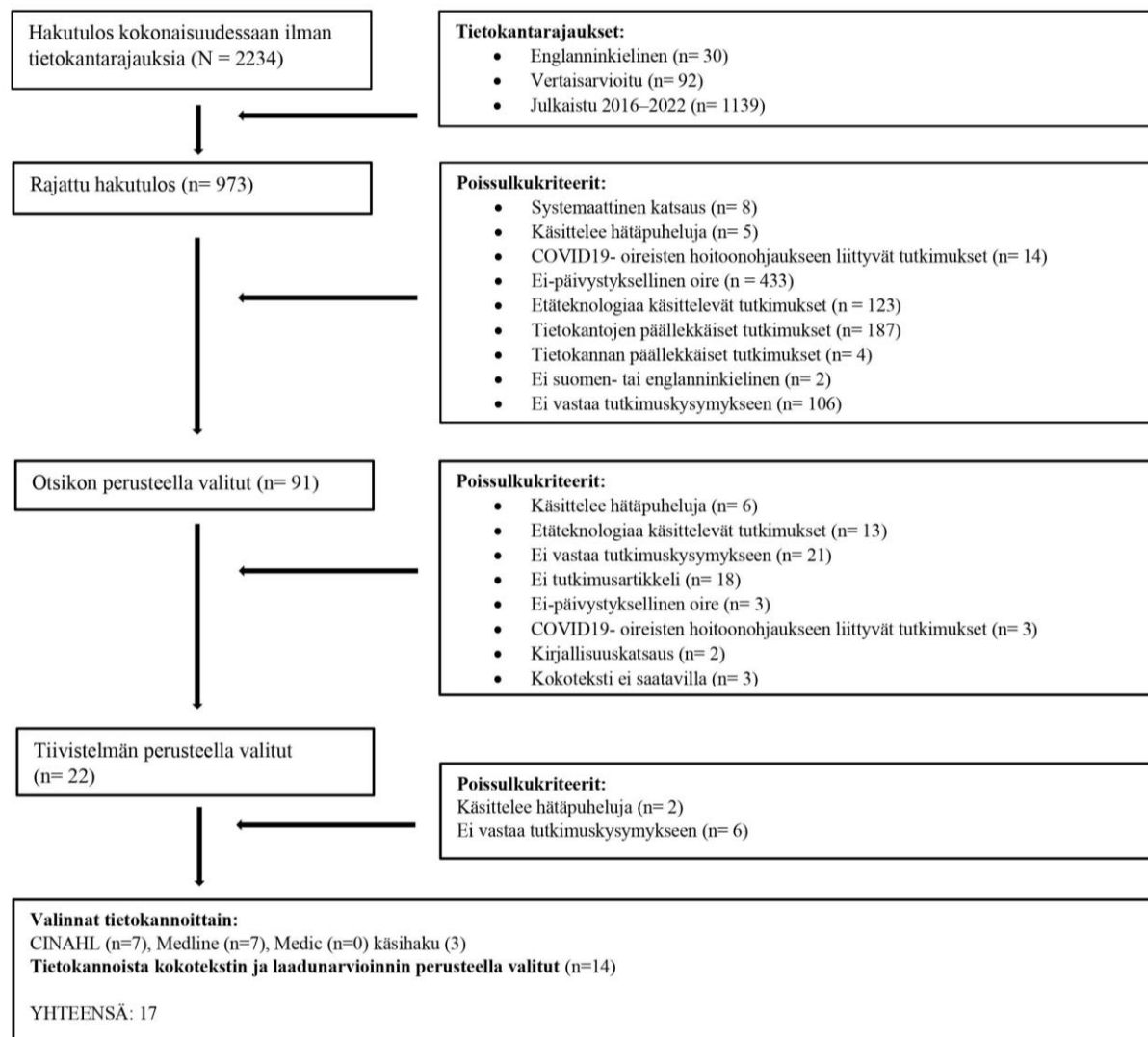
**Tutkimuskysymys:**  
 1. Mitkä tekijät ovat yhteydessä potilasturvallisuuteen puhelinarvioinnissa?  
 2. Mitä riskejä ja hyötyjä puhelinarviointiin liittyy?

**Hakusanat:**  
 Vapaasana: ("telephone triage\*" OR "telephone assessment\*" OR "telephone advice\*" OR "assessment of the need for care\*" OR "assessment of the treatment\*" OR "patient assessment\*" OR "nursing assessment\*" OR triage\*) AND (telephone\* OR telehealth OR remote) AND ("patient safe\*" OR "patient outcome\*" OR "patient harm\*" OR risk\* OR benefit\*)  
 Vapaasana suomeksi: "Hoidontarpeen arvio\*", triage\*, potilasturv\*, riski\*, hyö\*, puh\*  
 Asiasanat CINAHL: ((MH "Telephone") OR (MH "Telehealth")) AND ((MH "Triage") OR (MH "Patient Assessment")) AND ((MH "Patient Safety"))  
 Asiasanat Medline: (MH "Triage") AND (MH "Patient Safety") AND ((MH "Telephone") OR (MH "Telemedicine"))

**Tietokannat:**  
 CINAHL (850), Medline (1384), Medic (0)

**Sisäänottokriteerit:**

- Akuutti sairastuminen tai muu päivystyksellinen oire
- Hoidontarpeen arvioinnin työkaluna puhelin
- Artikkelin vastaa asetettuun tutkimuskysymykseen
- Julkaisu on tieteellinen alkuperäistutkimus tai siitä tehty artikkeli



Kuvio 1. Hakuprosessin eteneminen

## 4.2 Aineiston analyysi

Kirjallisuuskatsauksen aineisto analysoitiin induktiivisella eli aineistolähtöisellä sisällönanalyysillä. Induktiivisessa sisällönanalyysissä analyysia ohjaa tutkimuksen tarkoitus ja tutkimuskysymykset ja sisältöä kuvaavat luokat ohjautuvat aineistosta (Kylmä & Juvakka, 2007). Analyysi on kolmivaiheinen prosessi, jossa aineisto hajotetaan aluksi osiin käsitteellistämistä varten ja kootaan tämän jälkeen uudenlaiseksi kokonaisuudeksi (Tuomi & Sarajärvi, 2018). Analyysi etenee vaiheittain yleiskuvan hahmottamisen kautta alkuperäisilmaisista tehtyjen pelkistysten ryhmittelyyn ja teoreettisten käsitteiden luomiseen eli abstrahointiin (Kylmä & Juvakka, 2007).

Aineiston analyysi aloitettiin lukemalla valitut tutkimukset useaan kertaan läpi. Tutkimuksen aineistoon perehtyminen on tärkeää ja kokonaiskuvan muodostaminen auttaa ja ohjaa analyysiä (Kylmä & Juvakka, 2007). Tämän jälkeen tutkimusten tulos- ja pohdinta osioista poimittiin tutkimuskysymyksiin vastaavat alkuperäisilmaisut Word-asiakirjaan ja poimitut alkuperäisilmaisut suomennettiin. Aineiston analyysi jatkui alkuperäisilmaisujen pelkistämisenä yksittäisiksi ilmaisuiksi. Pelkistettäessä alkuperäisilmaisuihin pyritään säilyttämään niiden alkuperäinen sisältö ja sanoma (Kylmä & Juvakka, 2007). Pelkistysten perään merkittiin alkuperäisilmaisun tutkimuksen numero, jotta pelkistykset eivät sekoittuisi keskenään. Pelkistystä syntyi alkuperäisilmaisusta 152 kappaletta. Esimerkki alkuperäisilmauksien pelkistämisestä yhden yläluokan osalta näkyy taulukossa 1.

Taulukko 1. Analyysin eteneminen yhden yläluokan osalta

Alkuperäisilmaus	Pelkistys	Alaluokka	Yläluokka
<p><i>In this study, most parents who contacted the online service complied with the instructions and recommendations of the online physician... thereby implying good patient compliance and reduced burden on GPs and EDs. (8)</i></p> <p><i>Moreover, as the online consultations examined in this study succeeded in providing appropriate care for most of the children, without needing to refer them to the ED, this teleconsultation service helped save resources for both the MCO and the hospitals... (8)</i></p> <p><i>This study showed that about one-third of non-urgent emergency missions transferred from the EMCC to a telephone triage nurse could be handled by giving health advice or guidance to social and health care resources other than the EMS. (14)</i></p> <p><i>Our results imply that secondary triage in non-urgent situations is a cost-effective system for patient guidance. (14)</i></p>	<p>Hoito-ohjeiden noudattaminen vähentää muiden terveydenhuollon yksiköiden taakkaa (8)</p> <p>Puhelinneuvonta onnistui tarjoamaan asianmukaista hoitoa suurimmalle osalle lapsista ilman päivystykseen lähettämistä (8)</p> <p>Puhelinneuvonta auttoi säästämään resursseja muissa terveydenhuollon palveluissa (8)</p> <p>Noin kolmasosa kiireettömistä ensihoitotehtävistä voidaan hoitaa antamalla terveysneuvontaa tai ohjausta muihin sosiaali- ja terveydenhuollon palveluihin (14)</p> <p>Hoidon tarpeen arviointi puhelimesta on kiireettömissä tilanteissa kustannustehokas tapa potilaan ohjaamiseen (14)</p>	<p>PUHELINARVIOINTI VÄHENTÄÄ TERVEYDENHUOLLON KUORMITUSTA</p>	<p>PALVELUIDEN OHJAUTUMINEN TARKOITUKSEN-MUKAISESTI</p>
<p><i>The proportion of malpractice claims in relation to all patient contacts to SHD is still very low (2)</i></p> <p><i>The first section of this study demonstrated over- all high safety in the pediatric telemedicine setting, with excellent diagnosis appropriateness and decision reason- ableness. (8)</i></p> <p><i>The incidence of potentially under-triage is low (0.04%).(5)</i></p>	<p>Hoitovirheilmoitusten määrä suhteessa puhelumääriin on erittäin pientä (2)</p> <p>Lasten puhelinlääketiede on turvallista (8)</p> <p>Lasten puhelinlääketieteen diagnoosit ovat asianmukaisia (8)</p> <p>Lääkäreiden puhelinlääketieteen päätöksentekokyky on erinomaista (8)</p> <p>Potentiaalisen hoidon tarpeen aliarvioinnin esiintyvyys on matala (5)</p>	<p>PUHELINARVIOINTI TOTEUTUU TURVALLISESTI</p>	

Aineiston analyysiä jatkettiin ryhmittelemällä pelkistettyjä ilmauksia samankaltaisten ilmauksien kanssa yhteen. Ryhmittelyä ohjaa tutkimusaineisto sekä tutkimuksen tekijän tulkinta. (Kylmä & Juvakka, 2007.) Ryhmittelyä jatkettiin muodostamalla alaluokkia sekä yläluokkia, jotka vastasivat tutkimuskysymyksiin. Sisällönanalyysissä on huomioitava, että yläluokan nimen tulee kattaa myös alla tulevien luokkien sisällöt sekä arvioida sitä, kuinka pitkälle aineistoa kannattaa ryhmitellä, jotta tuloksien kertoma tarina ja informaatio arvo ei kärsi. (Kylmä & Juvakka, 2007.) Aineiston ryhmittelyvaiheessa myös toista tutkimuskysymyksistä muokattiin vastaamaan paremmin aineistosta nousevia sisältöjä. Laadullisessa analyysissä onkin mahdollista tarkentaa tutkimustehtäviä vielä aineiston keruun tai analyysin aikana (Kylmä & Juvakka, 2007). Aineiston pelkistämisen ja ryhmittelyvaiheessa on jo mukana abstrahointia ja se voidaan nähdä prosessiksi, jossa tutkija rakentaa muodostamiensa käsitteiden avulla kuvan tutkimuskohteesta (Tuomi & Sarajärvi, 2018). Alaluokat ja yläluokat nimettiin sisältöään kuvaavasti ja analyysi lopetettiin, kun päästiin lopputulokseen, joka vastasi parhaiten tutkimuskysymyksiin. Muodostuneet alaluokat ja yläluokat on esitetty kuviossa 2. Alaluokkia muodostui yhteensä 28 ja yläluokkia 8. Tutkimuskysymykseen potilasturvallisuuden yhteydessä olevista tekijöistä vastasi neljä yläluokkaa (kuvio 3.) ja tutkimuskysymykseen puhelinarviointin hyödyistä tai riskeistä myös neljä yläluokkaa (kuvio 4.).



	<b>Kokemus auttaa puhelinarvioinnissa</b>
<b>Kokeneet ammattilaiset</b>	Sairaanhoidajan toteuttama puhelinarviointi on muita ammattiryhmiä laadukkaampaa Yleislääkärin toteuttama puhelinarviointi on muita ammattiryhmiä tehokkaampaa
<b>Työskentelyä tukevat työkalut</b>	Puhelinta täydentävät tukikeinot helpottavat päätöksentekoa Itsekoettu huoliasteikko on hyödyllinen työkalu puhelinarvioinnissa Päätöksentekotyökalu lisää potilasturvallisuutta puhelinarvioinnissa
<b>Haastavat potilasryhmät</b>	Vieraskieliset potilaat Mielenterveyspotilaat Lapsipotilaat Aistiongelmaiset Epätavalliset potilaat Potilaan taustasairaudet ovat haastavia puhelinarvioinnissa Ikääntyneiden puhelinarviointi vaatii erityistä harkintaa Potilaan päihteidenkäyttö on haastavaa puhelinarvioinnissa Soittajan matala sosioekonominen luokka heikentää puhelinarvioinnin laatua
<b>Puhelin viestintävälineenä</b>	Puhelin kommunikaation välineenä vaikeuttaa viestintää Puhelimeen liittyvät tekniset ongelmat ovat haasteena puhelinarvioinnissa
<b>Palveluiden ohjautuminen tarkoituksenmukaisesti</b>	Puhelinarviointi vähentää terveydenhuollon kuormitusta Puhelinarviointi toteutuu turvallisesti
<b>Puutteellinen kommunikaatio</b>	Huono kommunikaation laatu on riski potilasturvallisuudelle Puutteelliset kysymykset ovat riski potilasturvallisuudelle Puutteellinen potilasohjaus on riski potilasturvallisuudelle Potilasturvallisuutta vaarantaa potilaan ominaisuuksista johtuva epäammattimainen kommunikaatio
<b>Puutteellinen työhyvinvointi</b>	Puhelinarvioijan puutteellinen työkyky on riski potilasturvallisuudelle Huonot työolosuhteet ovat riski potilasturvallisuudelle
<b>Organisaation rajoitukset</b>	Resurssien puute vaikeuttaa puhelinarviointia Päätöksentekotyökalun puutteellinen käyttö on riski potilasturvallisuudelle

*Kuvio 2. Ylä- ja alaluokat*

## 5. TULOKSET

Kirjallisuuskatsauksen tulokset on esitetty kirjallisuuskatsauksessa käytetyn aineiston kuvauksen jälkeen tutkimuskysymyksittäin. Toisessa alaluvussa vastataan kysymykseen: mitkä tekijät ovat yhteydessä potilasturvallisuuden puhelinarvioinnissa? Kolmannessa alaluvussa vastataan kysymykseen: mitä hyötyjä tai riskejä puhelinarviointiin liittyy?

### 5.1 Aineiston kuvaus

Kirjallisuuskatsaukseen valitut artikkelit (n=17), niiden menetelmät, keskeiset tulokset sekä laadunarvioinnin pistemäärä on esitetty taulukossa (liite 1.). Artikkelit oli julkaistu vuosina 2016–2021. Artikkelien julkaisumaa oli pääosassa artikkeleista pohjoismaa: Ruotsi (n=6), Suomi (n=2) ja Tanska (n=5). Muita artikkeleiden julkaisumaita olivat: Israel (n=1), Ranska (n=1), Japani (n=1) ja Uusi-Seelanti (n=1).

Tutkimusartikkeleista kahdeksan oli menetelmältään kvantitatiivisia (n=8) ja viisi kvalitatiivisia (n=5). Mukana oli myös neljä monimenetelmätutkimusta (n=4). Tutkimusasetelmaltaan kvantitatiiviset tutkimukset olivat kohorttitutkimuksia (n=3), poikkileikkaustutkimuksia (n=2), kvasikokeellisia poikkileikkaustutkimuksia (n=2), kuvaileva-vertaileva tapaustutkimus (n=1) ja kvasikokeellinen tutkimus (n=1). Kaikissa kvalitatiivisissa tutkimuksissa (n=5) lähestymistapoina ja analysointimenetelminä oli käytetty kuvailevaa induktiivista kvalitatiivista lähestymistapaa ja aineiston analysoinnissa induktiivista sisällönanalyysiä. Monimenetelmätutkimusten tutkimusasetelminä olivat tutkiva, kuvaava ja korreloiva tutkimus (n=1), poikkileikkaustutkimus (n=2), ja pitkittäistutkimus (n=1). Aineistoa analysoitiin kaikissa monimenetelmätutkimuksissa tilastollisin menetelmin, mutta myös laadullisen deduktiivisen sisällönanalyysin (n=1) ja temaattisen sisällönanalyysin (n=3) avulla.

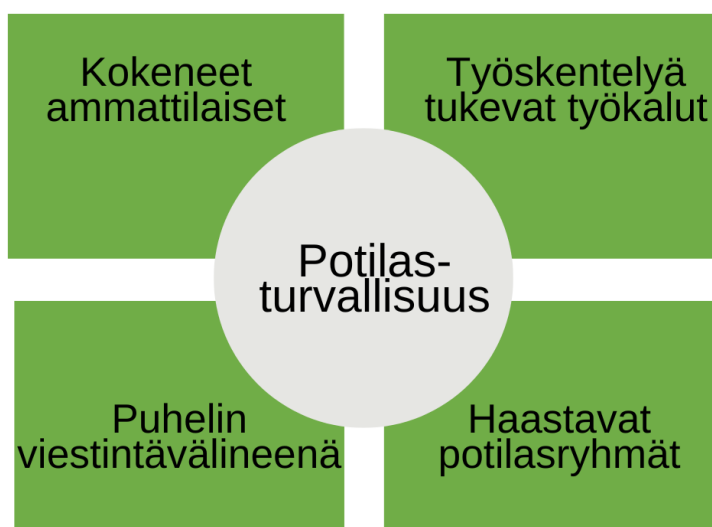
Kvantitatiivisissa tutkimuksissa käytettiin aineiston keräämiseen validoituja työkaluja ja mittaria. Kahdessa tutkimuksessa (n=2) aineiston keräämiseen puheluista käytettiin validoitua AQTT-työkalua (Assessment of Quality in Telephone Triage). AQTT avulla mitattiin terveyteen liittyvää laatua, turvallisuutta ja puhelinarvioinnin tehokkuutta. Yhdessä tutkimuksessa (n=1) kehitettiin ja validoitiin haastattelutyökalu aineiston keruuta varten. Sillä selvitettiin potilaiden tyytyväisyyttä saamaansa puhelinarviointipalveluun. Yhdessä

tutkimuksessa (n=1) käytettiin mittarina itsearvioidun huolen määrää DOW (degree-of-worry), jolla mitattiin asteikolla 1–5 soittajien itsearvioidun huolen määrää liittyen heidän kokemaansa terveydelliseen oireeseen.

Aineistonkeruumenetelminä kvalitatiivisissa tutkimuksissa oli käytetty puolistrukturoituja haastatteluja (n=3), avointa haastattelua (n=1) ja yhdessä tutkimuksessa sekä havainnointia, että puolistrukturoitua haastattelua (n=1). Kaikki haastattelut oli tehty yksilöhaastatteluina. Kvantitatiivisissa tutkimuksissa ja monimenetelmätutkimuksissa aineistoa kerättiin hoitovirhe ilmoituksista (n=1), kuuntelemalla nauhoitettuja puheluita (n=5), potilasasiakirjoista (n=6), väestörekisterin tiedoista (n=2) ja puolistrukturoidulla kyselylomakkeella (n=1). Useissa tutkimuksissa käytettiin useampia aineistonkeruutapoja. Haastatteluiden ja havainnoinnin tiedonantajina toimivat puhelinhoitajat (n=4) ja monimenetelmätutkimuksessa lääkärit (n=1), mutta myös puhelinarviointipalveluiden käyttäjät (n=2). Aineistojen koot vaihtelivat haastatteluiden pienistä aineistoista (n=6) isoihin potilastiedoista (n=10742) tehtyihin tutkimuksiin.

## 5.2 Potilasturvallisuuden yhteydessä olevat tekijät puhelinarvioinnissa

Potilasturvallisuuden yhteydessä olevia tekijöitä puhelinarvioinnissa olivat **kokeneet ammattilaiset, työskentelyä tukevat työkalut, haastavat potilasryhmät** sekä **puhelinviestintävälineenä** (kuvio 3).



Kuvio 3. Potilasturvallisuuden yhteydessä olevat tekijät

## 5.2.1 Kokeneet ammattilaiset

**Kokeneet ammattilaiset** (taulukko 2) piti sisällään ***kokemus auttaa puhelinarvioinnissa (8), sairaanhoitajan toteuttama puhelinarviointi on muita ammattiryhmiä laadukkaampaa (6,7),*** sekä ***yleislääkärin toteuttama puhelinarviointi on muita ammattiryhmiä tehokkaampaa (6,7,8).***

Taulukko 2. Kokeneet ammattilaiset

Yläluokka	Alaluokka
Kokeneet ammattilaiset	Kokemus auttaa puhelinarvioinnissa
	Sairaanhoitajan toteuttama puhelinarviointi on muita ammattiryhmiä laadukkaampaa
	Yleislääkärin toteuttama puhelinarviointi on muita ammattiryhmiä tehokkaampaa

***Kokemus auttaa puhelinarvioinnissa,*** sillä suurin osa lääkäreistä kokee klinisen kokemuksen lastenlääketieteestä auttavan heitä diagnostiikassa (8) ja päätöksenteossa (8). Kasvokkain tapahtuvan potilastyön lisäksi suurin osa lääkäreistä kokee, että kokemus telelääketieteestä auttaa heitä tekemään diagnooseja (8) ja päätöksiä puhelimesta (8).

***Sairaanhoitajan toteuttama puhelinarviointi on muita ammattiryhmiä laadukkaampaa,*** sillä huonolaatuisen hoidon tarpeen arvion riski on sairaanhoitajilla pienempi kuin yleislääkäreillä (6). Lisäksi sairaanhoitajan hoidon tarpeen arvio on tyypillisesti laadukkaampi (6) ja kliinisesti merkittävän hoidon tarpeen aliarvioinnin riski on huomattavasti pienempi sairaanhoitajilla verrattuna yleislääkäreihin (6). Kommunikaatio on sairaanhoitajilla tehokkaampaa kuin yleislääkäreillä (7). Päätöksentekotyökalun hyödyntämien auttoi sairaanhoitajia suoriutumaan puhelinarvioinnista yleislääkäreitä paremmin (6).

***Yleislääkärin toteuttama puhelinarviointi on muita ammattiryhmiä tehokkaampaa,*** sillä vertailussa sairaanhoitajilla (6) ja erikoislääkäreillä (6) hoidon tarpeen yliarviointi oli yleisempää. Yleislääkäri myös suoriutuu puhelinarvioinnista sairaanhoitajia ja erikoislääkäreitä tehokkaammin (6, 7). Puhelinlääkärit kokevat pysyvänsä tekemään potilaista perusteellisen arvion (8) ja tekemään asianmukaisia päätöksiä puhelimesta (8). Vertailussa erikoislääkärien hoidon tarpeen arvio kokonaisuutena on merkittävästi huonolaatuisempaa kuin yleislääkäreillä (6).

## 5.2.2 Työskentelyä tukevat työkalut

**Työskentelyä tukevat työkalut** (taulukko 3) sisälsi **puhelinta täydentävät tukikeinot helpottavat päätöksentekoa** (8,16), **itsekoettu huoliasteikko on hyödyllinen työkalu puhelinarvioinnissa** (15) sekä **päätöksentekotyökalu lisää potilasturvallisuutta puhelinarvioinnissa** (11,16).

Taulukko 3. Työskentelyä tukevat työkalut

Yläluokka	Alaluokka
Työskentelyä tukevat työkalut	Puhelinta täydentävät tukikeinot helpottavat päätöksentekoa
	Itsekoettu huoliasteikko on hyödyllinen työkalu puhelinarvioinnissa
	Päätöksentekotyökalu lisää potilasturvallisuutta puhelinarvioinnissa

**Puhelinta täydentävät tukikeinot helpottavat päätöksentekoa**, sillä *puhelinhoitajat pitävät kollegoiden tukea* (16) ja *mahdollisuutta esittää kysymyksiä puheluista heille tärkeänä* (16). Myös *puhelinlääkärit kokevat seniorituen tärkeäksi* (8). *Standardoitu toimintatapa tarjoaa tukea päätöksenteolle* (16). *Käytännön ohjeet* (8) sekä *hoito-ohjeet ylläpitävät potilasturvallisuutta* (8). Puhelinarviointia täydentävät menetelmät, kuten *videopuhelut* (8), *kuvat* (8) ja *seurantapuhelut tuovat tukea, kun diagnoosi on epävarma* (8).

**Itsekoettu huoliasteikko on hyödyllinen työkalu puhelinarvioinnissa**, sillä *itsekoetun huoliasteikon sisällyttäminen hoidon tarpeen arviointiin voi lisätä potilaskeskeistä viestintää antamalla soittajalle mahdollisuuden ilmaista huolensa* (15). *Huoliasteikko on erityisen hyödyllinen työkalu soittajan terveyslukutaidon* (15) tai *sanallisen ilmaisukyvyyn ollessa rajallinen* (15).

**Päätöksentekotyökalu lisää potilasturvallisuutta puhelinarvioinnissa**, sillä se *auttaa luomaan potilasturvallisuutta tukemalla puhelinhoitajan päätöksiä* (11, 16), *vahvistamalla*

päätöksen perustumisen tosiasioihin (11) ja varmistamalla kaikkien asioiden huomioon ottamisen (11). Erityisen hyödyllinen päätöksentekotyökalu on tilanteissa, joissa soittaja on erittäin huolestunut (11), aliarvioi oireitaan (11) tai on hoitajan kanssa eri mieltä (11). Työkalun käyttö vähentää epävarmuutta (11), tehostaa päätöksentekoa (11) ja lisää aktiivista kuuntelua sekä esitettyjen kysymysten määrää (11). Työkalun käytöllä tehostetaan potilaan itsehoitoa (11) ja tuetaan terveyden edistämistä (11) ja näitä voidaan vahvistaa lukemalla työkalun tuottamat ohjeet soittajalle ääneen (11). Kokonaisuutena päätöksentekotyökalu on hyvä apuväline hoidon tarpeen arviointiin puhelimesta (11).

### 5.2.3 Haastavat potilasryhmät

**Haastavat potilasryhmät** (taulukko 4) sisälsi **vieraskieliset potilaat** (1,11,17), **mielenterveyspotilaat**, (1,16), **lapsipotilaat** (1,8), **aistiongelmaiset** (10,17) ja **epätavalliset potilaat** (5). **Potilaan taustasairaudet ovat haastavia puhelinarvioinnissa** (12,13,17) ja **ikäntyneiden puhelinarvioinnissa tulee käyttää erityistä harkintaa** (10,12). **Potilaan päihteidenkäyttö on haastavaa puhelinarvioinnissa** (5,14,16) ja **soittajan matala sosioekonominen luokka heikentää puhelinarvioinnin laatua** (4,17).

Taulukko 4. Haastavat potilasryhmät

Yläluokka	Alaluokka
Haastavat potilasryhmät	Vieraskieliset potilaat
	Mielenterveyspotilaat
	Lapsipotilaat
	Aistiongelmaiset
	Epätavalliset potilaat
	Potilaan taustasairaudet ovat haastavia puhelinarvioinnissa
	Ikäntyneiden puhelinarviointi vaatii erityistä harkintaa
	Potilaan päihteidenkäyttö on haastavaa puhelinarvioinnissa
	Soittajan matala sosioekonominen luokka heikentää puhelinarvioinnin laatua

**Vieraskieliset potilaat** ovat haastavia puhelinarvioinnissa koska *potilaan puutteellinen kielitaito on yleinen syy väärinymmärrykselle* (1). Vieraskielisyys myös lisää eriarvoisuutta, sillä *puhelinneuvonnassa esiintyy esteitä vieraskielisille pakolaisille ja maahanmuuttajille* (17). Puhelinarvioinnissa tarvitaan tukea vieraskielisten soittajien kohdalla sillä *viestinnän työkalujen ja tulkkien puute vaikeuttaa puheluiden käsittelyyn* (11). Lisäksi *päätöksentekotyökalun hyödyntäminen vieraskielisten potilaiden kanssa on vaikeaa* (11).

**Mielenterveyspotilaat** ovat haastavia puhelinarvioinnissa, sillä *mielenterveysongelmaiset ovat monimutkaisia hoidettavia puhelimesta* (16). Edelleen *mielenterveyspotilaat on koettu haastaviksi ja vaikeiksi arvioida* (1, 16) puhelinhoitajien toimesta.

**Lapsipotilaat** ovat haastavia puhelinarvioinnissa, sillä verrattuna muihin potilasryhmiin *potilaan perhetausta* (8) ja *ei- kliiniset tekijät vaikuttavat vahvasti tilannearvioon* (8). *Mielikuva vanhemmista* (8) ja *heidän ahdistuneisuutensa* (8) sekä *terveyslukutaitonsa vaikuttaa puhelinlääkärin päätöksentekoon* (8). Myös *oletus vanhempien toimintakyvystä lapsen tilan muuttuessa* (8) ja *sairaanhoidtopalveluiden saatavuus* ovat tekijöitä, jotka osaltaan vaikuttavat puhelimesta tehtäviin päätöksiin (8). *Kokonaisuutena lapsipotilaita on haastava arvioida puhelimesta* (1).

**Aistiongelmaiset** ovat haastavia puhelinarvioinnissa, sillä erityisesti *kuulovammaisille on puhelinneuvonnassa esteitä ja rajoituksia* (10, 17), joka lisää eriarvoisuutta heidän hoidossaan. Myös *näkövammaisille on rajoituksia puhelinneuvonnassa* (10), koska heidän hoitonsa ja ohjauksen tukena ei voida hyödyntää visuaalista materiaalia, kuten kirjallisia potilasohjeita.

**Epätavalliset potilaat** ovat haastavia puhelinarvioinnissa, sillä *sairauteen liittymättömät ongelmat* (5) sekä *epätyypillinen oirekuva vaikeuttivat päätöksentekoa* (5). Epätyypillisellä oirekuvalla tarkoitetaan sairauden ilmentymistä tavallisuudesta poikkeavilla oireilla.

**Potilaan taustasairaudet ovat haastavia puhelinarvioinnissa** koska erityisesti *diabetesta* (12) ja *dementiaa* (12) sairastavat sekä *aivoinfarktin sairastaneet potilaat ovat hoidon tarpeen aliarvioinnin riskissä* (12). *Kipupotilaiden tilannetta on vaikea arvioida etänä* (13), ja

he kokevat puhelinarvioinnin turhaksi omassa hoitopolussaan (13). Kognitiivisesti heikommat potilaat ovat eriarvoisessa asemassa, sillä heidän puhelinarvioinnissaan on esteitä (17).

**Ikääntyneiden puhelinarviointi vaatii erityistä harkintaa**, sillä ikääntyneet on tunnistettu olevan hoidon tarpeen aliarvioinnin riskipotilaita (12). Ikääntyneiden arvioinnissa pätevä ja hyvin koulutettu puhelinhoitaja lisää heidän luottamustaan palveluun (12), joka on tärkeä tekijä hoidon onnistumisessa ja hoitoon sitoutumisessa. Ikääntyneiden puhelinarvioinnissa kommunikaatiotaidot korostuvat, sillä tasa-arvoinen suhde neuvonnan aikana tukee viestintää (10) ja hyvä kommunikaatiokyky on keskeistä (10).

**Potilaiden päihteidenkäyttö on haastavaa puhelinarvioinnissa**, sillä runsas alkoholinkäyttö vaikeuttaa puhelinarviointia (14). Lisäksi päihteiden väärinkäyttäjät ovat monimutkaisia ja vaikeasti hoidettavia puhelimessa (16). Myös epäammattimainen kommunikaatio lisääntyi soittajan päihteidenkäytön seurauksena (5).

**Soittajan matala sosioekonominen luokka heikentää puhelinarvioinnin laatua**, sillä matalan tulotason omaavat soittajat ohjataan harvemmin eteenpäin tapaamiseen kasvokkain verrattuna korkeamman sosioekonomisen luokan soittajiin (4). Huonosti toimeentulevien soittajien 30 päivän kuolleisuus on myös korkeampaa (4). Heikommassa asemassa oleville puhelinneuvonnassa on esteitä (17) ja heidän hoidon saatavuudessaan on selkeää eriarvoisuutta (4).

#### 5.2.4 Puhelin viestintävälineenä

**Puhelin viestintävälineenä** (taulukko 5) sisälsi **puhelin kommunikaation välineenä vaikeuttaa viestintää** (8,10). Lisäksi **puhelimeen liittyvät tekniset ongelmat ovat haasteena puhelinarvioinnissa** (17).



Taulukko 5. Puhelin viestintävälineenä

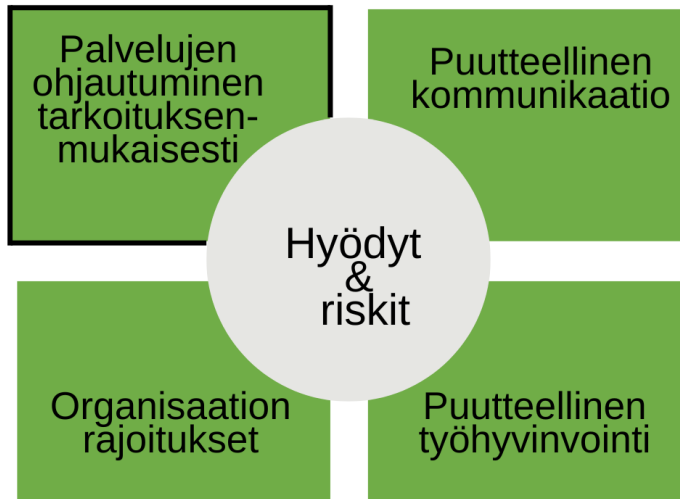
Yläluokka	Alaluokka
Puhelin viestintävälineenä	Puhelin kommunikaation välineenä vaikeuttaa viestintää
	Puhelimeen liittyvät tekniset ongelmat ovat haasteena puhelinarviointissa

**Puhelin kommunikaation välineenä vaikeuttaa viestintää** erityisesti ikääntyneiden osalta, sillä *ikäntyneet ovat epävarmoja tekniikasta (10) sekä epäilevät sen luotettavuutta (10) ja toimivuutta (10)*. Osa ikääntyneistä kokee *puhelinjärjestelmät vaikeaksi käsitellä (10)*. Lähtökohtaisesti puhelimesta luotetaan pelkästään puheviestintään ja *kaiken non-verbaalisen viestinnän, kuten eleiden ja ilmeiden, puuttuminen aiheuttaa kommunikaatio-ongelmia (10)*. Kommunikaation ollessa rajallista myös *terveyteen liittyvistä asioista on vaikeampi keskustella puhelimesta (10)*. Kokonaisuutena *teknologia estää viestintää potilaan kanssa (10)*. Koska potilasta ei voida fyysisesti tutkia, *on intuitiolla puhelintyössä suurempi merkitys (8)*.

**Puhelimeen liittyvät tekniset ongelmat ovat haasteena puhelinarviointissa**, esimerkiksi *puhelukokemuksen huono äänenlaatu (17)*. Potilaan tavoittaminen on myös iso haaste, joka johtuu *vääristä puhelinnumeroista (17)* ja siitä, että *potilaat eivät vastaa ammattilaisten puheluihin (17)*.

### 5.3 Puhelimesta tehtävään hoidon tarpeen arviointiin liittyvät hyödyt tai riskit

Puhelimesta tehtävän hoidon tarpeen arvioinnin hyöty oli **palveluiden ohjautuminen tarkoituksenmukaisesti**. Riskejä olivat **puutteellinen kommunikaatio, puutteellinen työhyvinvointi sekä organisaation rajoitukset** (kuviot 4).



Kuvio 4. Puhelinarvioinnin hyödyt ja riskit

### 5.3.1 Palveluiden ohjautuminen tarkoituksenmukaisesti

**Palveluiden ohjautuminen tarkoituksenmukaisesti** (taulukko 6) sisälsi **puhelinarviointi vähentää terveydenhuollon kuormitusta** (8,14) sekä **puhelinarviointi toteutuu turvallisesti** (2,5,8).

Taulukko 6. Palveluiden ohjautuminen tarkoituksenmukaisesti

Yläluokka	Alaluokka
Palveluiden ohjautuminen tarkoituksenmukaisesti	Puhelinarviointi vähentää terveydenhuollon kuormitusta
	Puhelinarviointi toteutuu turvallisesti

**Puhelinarviointi vähentää terveydenhuollon kuormitusta** säästämällä resursseja muissa terveydenhuollon palveluissa (8). Tämän lisäksi **puhelinarviointi on kiireettömässä tilanteissa kustannustehokas tapa potilaan ohjaamiseen** (14). Puhelinarvioinnin aikana voidaan antaa terveysneuvontaa tai ohjausta tarkoituksenmukaisiin terveydenhuollon palveluihin. Näiden **puhelinarvioinnin aikana annettujen hoito-ohjeiden noudattaminen vähentää muiden terveydenhuollon yksiköiden taakkaa** (8). **Puhelinneuvonta onnistuu tarjoamaan asianmukaista hoitoa suurimmalle osalle lapsista ilman päivystykseen lähettämistä** (8) ja **noin kolmasosa kiireettömistä ensihoitotehtävistä voidaan hoitaa antamalla terveysneuvontaa tai ohjausta muihin sosiaali- ja terveydenhuollon palveluihin** (14).

**Puhelinarviointi toteutuu turvallisesti**, sillä hoitovirheilmoitusten määrä suhteessa puhelumääriin on erittäin pientä (2) ja myös potentiaalisen hoidon tarpeen aliarvioinnin esiintyvyys on matala (5). Lasten puhelinlääketiede kuvattiin turvallisiksi (8), diagnoosit asianmukaisiksi (8) ja lääkäreiden puhelinlääketieteen päätöksenteko erinomaiseksi (8).

### 5.3.2 Puutteellinen kommunikaatio

**Puutteellinen kommunikaatio** (taulukko 7) muodostui **huonosta kommunikaation laadusta** (1,2,3,5,7), **puutteellista kysymyksistä** (2,3) ja **puutteellisesta potilasohjauksesta** (3,5,10), jotka kaikki olivat **riski potilasturvallisuudelle**. **Potilasturvallisuutta vaarantaa** myös **potilaan ominaisuuksista johtuva epäammattimainen kommunikaatio** (3,5).

Taulukko 7. Puutteellinen kommunikaatio

Yläluokka	Alaluokka
Puutteellinen kommunikaatio	Huono kommunikaation laatu on riski potilasturvallisuudelle
	Puutteelliset kysymykset ovat riski potilasturvallisuudelle
	Puutteellinen potilasohjaus on riski potilasturvallisuudelle
	Potilasturvallisuutta vaarantaa potilaan ominaisuuksista johtuva epäammattimainen kommunikaatio

**Huono kommunikaation laatu on riski potilasturvallisuudelle**, sillä kommunikaatiovirheet ovat yleinen hoitovirheiden syy (2) ja kommunikaation puutteellisuus vaarantaa potilasturvallisuuden (1). Puhelinarvioijan soittajan huolen syyn selvittämättä jättäminen (3) ja soittajan kertomuksen aliarviointi (7) ovat yhteydessä huonoon kommunikaation laatuun. Myös potilaan oireen puutteellinen kuvailu näyttää aiheuttavan hoidon tarpeen aliarviointia (5).

**Puutteelliset kysymykset ovat riski potilasturvallisuudelle** puhelinarvioinnissa, sillä liian vähät kysymykset ovat yleinen hoitovirheiden syy (2). Suljetut kysymykset (3) ja avoimien kysymysten harva käyttö voivat johtaa siihen, ettei soittajan oireen syytä (3) tai soittajan huolta (3) tunnisteta.

**Puutteellinen potilasohjaus on riski potilasturvallisuudelle** puhelinarvioinnissa, sillä annettujen ohjeiden ymmärtämisen varmistamisessa oli puutteita (3). Lisäksi epäselvät ja monimutkaiset neuvot vaikeuttivat soittajan keskittymistä yhteen tai kahteen selkeään ohjeeseen (5). Myös ikääntyneiden kohdalla puhelinarvioijat käyttivät heille tuntemattomia ilmaisuja (10) eivätkä varmistaneet ymmärsivätkö ikääntyneet viestin (10). Puhelinarvioinnin ja hoito-ohjeiden antamisen jälkeen tehtävien seurantapuheluiden puute saattaa myös vaarantaa potilasturvallisuuden (10). Puutteellinen potilasohjaus ja yhteisymmärryksen puute soittajan ja sairaanhoitajan välillä voi johtaa tarpeettomiin jatkopuheluihin terveyspalveluissa (3) ja kuormittaa näin muita terveydenhuollon palveluita.

**Potilasturvallisuutta vaarantaa potilaan ominaisuuksista johtuva epäammattimainen kommunikaatio**, näitä ominaisuuksia olivat soittajan huoli (3), nopea puhe (5) ja soittajan voimakas tunteellisuus (5). Soittajan huolen katsottiin johtavan erimielisyyksiin puhelinsairaanhoitajan kanssa (3) ja nopean puheen ja voimakkaan tunteellisuuden lisäävän epäammattimaista kommunikaatiota (5).

### 5.3.3 Puutteellinen työhyvinvointi

**Puutteellinen työhyvinvointi** (taulukko 8) muodostui **puhelinarvioijan puutteellisesta työkyvystä** (1,16) ja **huonoista työolosuhteista** (1,9,10,16,17), jotka **ovat riski potilasturvallisuudelle**.

Taulukko 8. Puutteellinen työhyvinvointi

Yläluokka	Alaluokka
Puutteellinen työhyvinvointi	Puhelinarvioijan puutteellinen työkyky on riski potilasturvallisuudelle
	Huonot työolosuhteet ovat riski potilasturvallisuudelle

**Puhelinarvioijan puutteellinen työkyky on riski potilasturvallisuudelle**, puutteellinen työkyky sisälsi *puhelinarvioijien stressin* (1), *väsymyksen* (16) sekä *kehittymisen rajalliset mahdollisuudet* (16). *Stressi heikensi puhelinarvion laatua* (1) ja *puhelinhoitajien väsymys voi johtaa sekä kognitiiviseen heikkenemiseen* (16), että *pelkoon virheellisistä hoidon tarpeen arvioista* (16). Erityisesti *puhelinhoitajat kokivat väsymystä tehdessään pitkiä työvuoroja* (16). Lisäksi *puhelinhoitajat kokivat, että heillä oli rajalliset mahdollisuudet kehittää taitojaan* (16) ja *tietojaan* (16), joka osaltaan on riski potilasturvallisuudelle.

**Huonot työolosuhteet ovat riski potilasturvallisuudelle**. Huonot työolosuhteet sisälsivät *pitkät työvuorot* (1), *suuren työkuorman puheluiden määrän ollessa suuri* (9), *tekniset esteet* (16,17) sekä *työympäristön puutteet* (16,10). Puhelinarvioijan *pitkät vuorot vaikeuttivat keskittymistä sekä heikensivät neuvojen laatua* (1). *Kirjausten laatua heikensi puheluiden suuri määrä* (9) sekä *puhelinhoitajan korkea sidonnaisuus puheluihin* (9). *Ulkoistettu tekninen tuki vaikutti negatiivisesti puhelinhoitajien hoitotyön suorituskykyyn* (16) ja *tekniset esteet kuvattiin etäterveyden merkittäviksi rajoituksiksi* (17). *Häiritsevät äänet ympäröivässä ympäristössä vaikuttivat negatiivisesti puhelinhoitajien hoitotyön suorituskykyyn* (16). *Puhelun aikana turvallinen* (10), *hiljainen* (10) ja *häiriötön* (10) *ympäristö oli tärkeää*.

#### 5.3.4 Organisaation rajoitukset

**Organisaation rajoitukset** (taulukko 9) muodostui **resurssien puutteesta, joka vaikeutti puhelinarviointia** (1,10,14,16,17) sekä **päätöksentekotyökalun puutteellisesta käytöstä, joka on riski potilasturvallisuudelle** (2,11).

Taulukko 9. Organisaation rajoitukset

Yläluokka	Alaluokka
Organisaation rajoitukset	Resurssien puute vaikeuttaa puhelinarviointia
	Päätöksentekotyökalun puutteellinen käyttö on riski potilasturvallisuudelle

**Resurssien puute vaikeuttaa puhelinarviointia**, sillä *taloudelliset esteet ovat etäterveyden merkittäviä rajoituksia* (17). *Resurssien puute näkyi pitkänä jonotusaikana kiireellisissä asioissa* (10), *huonona vapaana olevien vastaanottoaikojen määränä, joka heikensi puhelinarvion laatua* (1) sekä *virka-ajan ulkopuolella tulevien puheluiden suurella määrällä muiden palveluiden puuttuessa* (14). *Puhelinhoitajien mielestä työn painopiste oli mahdollisimman monen puhelun käsittelyssä* (16) ja he kokivat hoitavansa muiden terveydenhuollon organisaatioiden potilaita (16).

**Päätöksentekotyökalun puutteellinen käyttö on riski potilasturvallisuudelle.** *Yleisin syy hoitovirheeseen on päätöksentekoa ohjaavan järjestelmän ohittaminen* (2). *Päätöksentekotyökalun vaihteleva* (11) ja *vajavainen* (11) *käyttö johti potilasturvallisuusriskeihin puhelinhoitajan kerätessä vähemmän tietoa tehdäkseen perusteltuja päätöksiä. Tiukat aikarajat vähensivät päätöksentekotyökalun käyttöä johtaen potilasturvallisuuden heikentymiseen* (11).

## 6. POHDINTA

Kirjallisuuskatsauksen tuloksia on pohdittu ensin käytetyn kirjallisuuden luotettavuuden näkökulmasta, ja sen jälkeen tutkimusprossin luotettavuutta on arvioitu JBI:n arviointikriteerien pohjalta. Tulosten tarkasteluosiossa on pohdittu keskeisiä tuloksia ja niiden pohjalta on johdettu suositukset käytäntöön ja nostettu esille jatkotutkimusehdotuksia.

### 6.1 Käytetyn kirjallisuuden luotettavuuden pohdinta

Laadunarviointi on systemaattisessa katsauksessa välttämätöntä. Harhan ja virheiden välttämiseksi laadunarviointi tulisi tehdä itsenäisesti vähintään kahden tutkijan toimesta. (Hotus 2022a.) Tarkoituksena on sulkea pois heikompileatut tutkimukset kriittisellä arvioinnilla, mikä vähentää virheriskiä systemaattisen katsauksen tuloksissa. Valittujen artikkelien laadunarvioinnissa käytettiin Joanna Briggs -instituutin (JBI) laadunarviointikriteereitä (Hotus 2022g). Kvantitatiivisille tutkimuksille käytettiin poikkileikkaustutkimuksille suunniteltua kahdeksankohtaista kriteeristöä (Hotus 2022b) ja kvalitatiivisille tutkimuksille käytettiin laadullisen tutkimuksen 10- kohtaista kriteeristöä (Hotus 2022c). Lisäksi käytettiin kvasikokeellisen tutkimuksen tarkistuslistaa (Hotus 2022d) sekä tapaus-verrokkitutkimukselle suunniteltua 10- osaista tarkistuslistaa (Hotus 2022e). Yhteen artikkeleista sovellettiin myös kohorttitutkimuksen 11- kohtaista tarkistuslistaa (Hotus 2022f).

Valittuja artikkeleita oli yhteensä 17, ja kaikille tehtiin laadunarviointi. Karsivana tekijänä pidettiin alle 50 prosentin pistemäärää tarkistuslistassa. Yhtään artikkelia ei karsiutunut laadunarvioinnin perusteella. Tutkijat tekivät laadunarvioinnin ensin itse, jonka jälkeen tuloksia verrattiin keskenään ja eriävistä pistemääristä keskusteltiin. Tämän jälkeen artikkeleille annettiin lopullinen pisteytys. Jokaisen artikkelin saama laadunarviointipisteytys on esillä liitteenä olevassa taulukossa (Liite 1). Laadunarvioinnin luotettavuutta saattaa heikentää tutkijoiden kokemattomuus laadunarviointiprosessissa.

### 6.2 Katsauksen toteuttamisen luotettavuuden arviointi

Kirjallisuuskatsauksen luotettavuutta pohdittiin tutkimusprosessin alusta lähtien ja kirjallisuuskatsaus pyrittiin toteuttamaan eettisiä toimintatapoja noudattaen. Näitä toimintatapoja ovat rehellisyys sekä huolellisuus ja tarkkuus koko tutkimusprosessin ajan (TENK, 2012). Seuraavassa pohdimme luotettavuutta JBI:n järjestelmällisen katsauksen arviointikriteereitä apuna käyttäen.

Selvästi ja yksiselitteisesti laadittu tutkimuskysymys on keskeinen osa kirjallisuuskatsauksen laadintaprosessissa (HOTUS, 2018a). Tämän kirjallisuuskatsauksen tutkimuskysymysten laatimisessa käytettiin apuna PICO-asetelmaa ja tutkimuskysymykset ohjasivat tiedonhakuja, hakusanoja ja tehtyjä rajoituksia. Koehakujen perusteella määriteltiin parhaimman hakutuloksen antavat hakusanat ja tämän jälkeen tutkimuskysymykset ohjasivat sisäänottokriteereiden määrittelemistä. Suoritettujen koehakujen perusteella päädyttiin jättämään akuutin sairastumisen tai muun päivystyksellisen oireen pois hakusanoista paremman hakutuloksen saamiseksi ja tämä sisällytettiin sisäänottokriteereihin. Muut sisäänottokriteerit olivat hoidon tarpeen arvion työkaluna puhelin, artikkeli vastaa annettuun tutkimuskysymykseen sekä tieteellinen alkuperäisjulkaisu tai siitä tehty artikkeli, jotka ohjautuivat myös tutkimuskysymyksistä, ja pyrimme niiden avulla löytämään parhaimman mahdollisen vastauksen tutkimuskysymykseen. Selkeästi asetettu tutkimuskysymys auttaakin rajaamaan katsauksen olennaiseen ja auttaa onnistuneet hakustrategian luomisessa sekä olennaisen tutkimusnäytön löytämisessä (HOTUS, 2018a).

Hakustrategia ja tutkimuskysymyksiä vastaavat, PICO-asetelman mukaiset, tiedonhaussa käytetyt käsitteet tulisi olla kuvattuna järjestelmällisessä katsauksessa (HOTUS, 2018a). Tässä kirjallisuuskatsauksessa hakustrategia on esitetty kuviossa 1 ja se on kirjoitettu mahdollisimman tarkasti auki kirjallisuuskatsauksen menetelmäosiossa. Kaikki saatavilla oleva näyttö pyritään tunnistamaan kattavan hakustrategian avulla ja näin myös vähentämään julkaisuharhaa (HOTUS, 2018a). Tämän kirjallisuuskatsauksen tietokantahaussa käytettiin CINAHL-, Medline- ja Medic- tietokantoja koehauissa saatujen tulosten perusteella. Tietokantahaun lisäksi suoritettiin käsihaku, jonka avulla saimme lisättyä relevanttien artikkeleiden määrää. Haussa käytettiin tietokantarajauksina suomen- ja englannin kieltä, vertaisarviointia ja julkaisuvuotta 2016–2022. Tämän kirjallisuuskatsauksen kielirajaukseen vaikutti katsauksen tekijöiden kielitaito ja julkaisuvuosien rajaukseen koehakujen perusteella tehty päätös keskittyä ajantasaisimpaan



tutkittuun tietoon hakutuloksien määrän rajaamiseksi. Poissulkukriteereihin vaikutti COVID-pandemia, jonka seurauksena monet päivystyksellistä puhelinarviointia koskevat tutkimukset oli tehty COVID- oireisten potilaiden hoidon järjestelyistä. Halusimme kuitenkin saada katsaukseen tietoa kaikista päivystyksellisistä puhelinarvioinneista, ja päädyimme rajaamaan pelkästään COVID-oireisten potilaiden hoidon tarpeen arvioinnin tämän kirjallisuuskatsauksen ulkopuolelle. Rajasimme ulkopuolelle myös hätäpuhelut, koska hätäpuheluita vastaanottavat usein muut kuin terveydenhuollon ammattilaiset ja hätäpuheluiden aikana ei tehdä samanlaista hoidon tarpeen arviointia tai terveydellistä ohjausta kuin varsinaisissa puhelinarviointi palveluissa. Myös poliklinikoilla tehtävä hoidon tarpeen arviointi esimerkiksi erilaisten pitkäaikaissairauksien tai syöpäpotilaiden hoidossa jätettiin kirjallisuuskatsauksen ulkopuolelle, koska halusimme keskittyä nimenomaan päivystyksellisten oireiden ja sairauksien puhelinarviointiin.

Tutkimustulosten yhdistäminen, eli synteesi, on järjestelmällisen katsauksen keskeinen ominaisuus ja sen pitäisi olla yhdenmukainen katsauksen tyypin, tutkimuskysymysten sekä tutkimustulosten osalta (HOTUS, 2018a). Valittujen tutkimusten aineiston analysointi on esitetty tarkemmin menetelmäosiossa. Alkuperäisilmaisut ja niistä tehdyt pelkistykset tehtiin kirjallisuuskatsauksen tekijöiden kanssa puoliksi, mutta molemmat olivat tätä ennen tutustuneet tarkasti koko aineistoon, jotta saimme yhteisen näkemyksen kaikista tutkimuksista. Alkuperäisilmauksien pelkistykset käytiin yhdessä läpi ja tarkastettiin että ne vastasivat tutkimuskysymyksiin, ja että molemmilla oli yhteneväinen käsitys pelkistysten sisällöstä. Pelkistysten ryhmittely sekä ala- ja yläluokkien muodostaminen tehtiin yhdessä molempien kirjallisuuskatsauksen tekijöiden toimesta. Aineiston analysointiin on saattanut vaikuttaa tutkijoiden kokemattomuus induktiivisesta sisällönanalyysistä, mutta keskustelemalla ja menetelmäkirjallisuutta seuraamalla kirjallisuuskatsauksessa pyrittiin pääsemään hyvään lopputulokseen.

Analyysin tulosten pohjalta on koottu tulosten tarkasteluun olennaiset tutkimuksista nousevat tulokset sekä kirjoitettu näistä johtopäätöksistä erillinen luku. Keskustellen on pyritty löytämään tuloksista olennainen niin jatkotutkimusaiheisiin kuin johtopäätöksiin, ja nämä perustuvat ja ovat linjassa kirjallisuuskatsauksessa saatujen tulosten kanssa. Tutkimuksen laadukkuuteen vaikuttaa se, kuinka hyvin käytännön suositukset sekä jatkotutkimusehdotukset ovat linjassa tulosten kanssa (HOTUS, 2018a). Tämän kirjallisuuskatsauksen pohjalta tehtyjen johtopäätösten ja jatkotutkimusaiheiden suhteen

täytyy ottaa huomioon se, että valittujen tutkimusten menetelmät sekä otoskoot olivat hyvin vaihtelevia.

Kirjallisuuskatsauksen kirjoitustyötä tehtiin yhdessä ja erikseen tasapuolisesti molempien kirjallisuuskatsauksen tekijöiden toimesta. Muiden tutkijoiden tekemä työ ja saavutukset on tässä kirjallisuuskatsauksessa otettu huomioon käyttämällä asianmukaisia lähdemerkintöjä sekä viittauksia (TENK, 2012).

### **6.3 Tulosten tarkastelua**

Kirjallisuuskatsauksen tulosten pohjalta puhelinarviointia tulisi tehdä kokeneiden ammattilaisten toimesta, sillä kokemus auttaa päätöksenteossa. Kokemus kliinisestä työstä luo pohjaa kohdata potilas ja tehdä arvio tilanteesta ilman fyysistä kontaktia. Myös STM:n mukaan turvallisen etäpalvelun edellytys on henkilökunnan riittävä ammatillinen kokemus (STM 2022b). Ammattiryhmistä yleislääkäri tekee järjestelmän kannalta tehokkainta arviointia ja sairaanhoitaja kokonaisuutena laadukkainta. Voidaan siis todeta, että laadukkain ratkaisu puhelinarvioinnissa on kokenut sairaanhoitaja.

Potilasturvallisuutta vahvistaa potilasohjauksen varmistaminen seurantapuheluilla sekä videopuheluiden ja kuvien hyödyntäminen puhelimen lisänä. Keskeisenä osana tulisi olla myös kattavat konsultaatiomahdollisuudet, jotta potilaalle voidaan taata turvallinen ohjaus ja neuvonta. Potilasturvallisuutta heikensi päätöksentekotyökalun vaihteleva ja vajavainen käyttö, tai koko järjestelmän ohittaminen. Päätöksentekotyökalun käyttöä vähensi puheluiden tiukat aikarajat ja työkalun vajavaisen käytön vuoksi potilaan tilasta kerättiin vähemmän tietoa. Päätöksentekotyökalu on myös tärkeä osa laadunvarmistusta, ja sen käyttöön tulisi varata tarpeeksi aikaa ja koulutusresursseja. Tuloksissa nousi esiin itsearvioidun huoliasteikon käyttö osana puhelinarviointia, ja sen soveltamista käytäntöön tulisi kehittää. Huoliasteikon käyttö voi parantaa potilas-hoitajasuhdetta ja auttaa selvittämään potilaan huolenaihe. Puhelinarvioinnissa tulisi olla käytössä kaikki nämä työkalut laadun takaamiseksi.

Puhelinarvioinnin ytimessä on vuorovaikutus potilaan kanssa. Osalla potilasryhmistä vuorovaikutus on haasteellista, joka vaikuttaa puhelinarvioinnin suorittamiseen. Mielenterveyspotilaiden ja päihteidenkäyttäjien kanssa vuorovaikutus voi olla haasteellista, joten puheluihin heidän kanssaan tulisi varata riittävästi aikaa. Oman haasteensa

viestintään ja vuorovaikutukseen tuo kielimuuri, ja vieraskielisten potilaiden arviointi puhelimesta on haastavaa. Tulkkipalvelun käyttö puhelimesta on käytännössä hyvin vaikeaa, ja ongelmaa korostaa nonverbaalisen viestinnän puute etähaastattelussa. Aistiongelmaisten arvioinnissa kohdataan samoja ongelmia, ja varsinkin kuulovammaisten esteet puhelinarviossa tulisi ottaa huomioon ja ohjata heitä herkemmin kasvokkain tapahtuvaan hoidon tarpeen arviointiin. Myös potilaan iällä on vaikutusta puhelinarvioinnin onnistumiseen. Lapsipotilaiden kohdalla pitää ottaa huomioon koko perhe ja vanhempien kyky toimia lapsen kanssa, sillä vanhemmat ovat usein hyvin ahdistuneita. Heidän arvioinnissaan korostuu vahvasti ei- kliiniset tekijät ja puhelinneuvonnassa tulee keskittyä selkeisiin ohjeisiin. Ikääntyneet taas ovat suuressa hoidon tarpeen aliarvioinnin riskissä. Ikääntyneiden potilaiden kohdalla tulee luoda hyvä potilas-hoitajasuhde, jotta he luottavat etänä tehtävään arviointiin. Potilaan taustasairaudet tulisi ottaa tarkasti huomioon puhelinarvioinnin aikana, koska erityisesti diabetesta ja dementiaa sairastavat sekä aivoinfarktiin sairastaneet potilaat ovat hoidon tarpeen aliarvioinnin riskissä. Taustasairauksien lisäksi tulee ottaa huomioon epätyypilliset potilaat, jotka oireilevat poikkeavalla tavalla. Tästä esimerkkinä voisi toimia diabeetikon ”hiljainen sydäninfarkti” ilman tyypillistä puristavaa rintakiputunnetta. Aliarvioinnin riskissä ovat myös sosioekonomisesti heikommat soittajat, joiden kuolleisuus on suurempaa ja heidät ohjataan muita soittajia harvemmin kasvokkain tapahtuvaan hoidon tarpeen arviointiin. Terveystieteiden tulisi tarjota palveluita, apua, tukea ja ratkaisuja kohtuullisessa ajassa ja yhdenvertaisesti sosioekonomisesta asemasta, asuinpaikasta, etnisistä tekijöistä tai sukupuolesta riippumatta (Koivuranta, 2019).

Puhelinarvioinnissa tulee huomioida nonverbaalisen viestinnän puuttuminen, ja siihen voidaan vaikuttaa ottamalla käyttöön tukevia työkaluja kuten videopuhelut tai kuvat puhelimen rinnalle. Intuition vaikutus päätöksentekoon tulee tiedostaa ja jo aiemmin mainittu päätöksentekotyökalu osaltaan tukee päätöksen perustumista faktoihin. Tekniset haasteet voivat estää puhelinarvioinnin toteutumista, ja teknisiin välineisiin, kuten esimerkiksi kuulokkeisiin, tulee panostaa, jotta äänenlaatu on paras mahdollinen.

Kirjallisuuskatsauksen tulosten mukaan puhelinarvioinnin hyöty on terveydenhuollon palveluiden ohjautuminen asiakkaille tarkoituksenmukaisesti. Se, että potilas saa oikeaa hoitoa ja palveluita, oikeaan aikaan ja oikeassa paikassa on tärkeää sekä potilasturvallisuuden, että terveydenhuollon resurssien tarkoituksen mukaisen käytön

kannalta (STM 2022a). Tulokset osoittavat, että puhelinarviointi on tähän tehtävään turvallinen ja tehokas työkalu ja sen hyödyntämistä tulisi lisätä.

Puhelinarvioijan kommunikaatiotaitoihin tulee kiinnittää huomiota, sillä huono kommunikaation laatu on potilasturvallisuusriski. Huonoa kommunikaatiota voi aiheuttaa väärin esitetyt tai puutteelliset kysymykset, jotka saattavat johtaa siihen, että soittajan oireiden syytä ei tunnisteta tai hänen huoleensa ei reagoi. Myös soittajasta lähtöisin olevat tekijät, kuten huoli, nopea puhe ja voimakas tunteellisuus voivat johtaa väärinymmärryksiin ja huonoon kommunikaation laatuun. Puhelun aikana annettuihin ohjeisiin, potilasohjauksen laatuun ja annettuihin kotihoito-ohjeisiin tulisi kiinnittää huomiota, jotta soittaja ymmärtää annetut ohjeet ja osaa toimia annettujen ohjeiden mukaisesti. Seurantapuhelut voisivat tulosten mukaan olla yksi keino molemmiin puoleisen ymmärryksen varmistamiseen. Puutteelliseen potilasohjaukseen ja tarkoituksenmukaiseen kysymysten esittämiseen voidaan myös vaikuttaa kouluttamisella ja osaamisenhallinnalla.

Puhelinarvioijien viihtyisään työympäristöön tulee panostaa. Tulosten mukaan suuret potilasmäärät, pitkät työvuorot ja työssä kouluttautumisen ja kehittymisen rajalliset mahdollisuudet aiheuttivat puhelinhoitajille stressiä ja väsymystä, joka osaltaan heikensi puhelinarvioinnin laatua. Haitta- ja vaaratapahtumien riski kasvaa epäterveessä työympäristössä sekä työskennellessä erityisen kuormittuneena, väsyneenä tai pitkäkestoisesti stressaantuneena (STM 2022b). Puhelinarvioinnin laatuun vaikuttaa myös fyysinen ympäristö, jossa työtä tehdään. Turvallinen, hiljainen ja häiriötön ympäristö on laadukkaan työskentelyn kannalta tärkeää. Tehokasta ja laadukasta työskentelyä tukevat myös lyhyet työvuorot, taukojen mahdollisuus ja osaamisen kehittämisen mahdollisuudet.

Puhelinarvioinnin resurssointi tulisi olla riittävää, jotta puhelinarvioijien työkuorma pysyy hallinnassa ja puhelinarviointia voidaan toteuttaa potilasturvallisesti. Tulosten mukaan puhelinarviointia vaikeuttivat pitkät jonotusajat puhelinarviointiin sekä terveydenhuollon resurssien puute, joka ilmeni vapaiden vastaanottoaikojen vähäisyytenä ja suurena puheluiden määränä virka-ajan ulkopuolella, kun muita terveydenhuollon palveluita ei ollut saatavilla. Terveydenhuollon organisaation tulee huolehtia, että potilaalla on mahdollisuuksia hakeutua hoitoon puhelinohjauksen jälkeen ja potilaalle on mahdollista tarjota muita kiireettömiä palveluita. Myös henkilökunnan tarkoituksenmukaisen työnjaon ja

resurssien kannalta olisi olennaista, että potilas ohjattaisiin heti ensiyhteyden jälkeen tarvitsemaansa palveluun (Koivuranta, 2019).

## 6.4 Johtopäätökset

Tämän katsauksen pohjalta voidaan tehdä seuraavat johtopäätökset:

- Laadukkaita ratkaisuja puhelinarvioinnissa on kokenut sairaanhoitaja.
- Päätöksentekotyökalu on tärkeä osa laadunvarmistusta, ja sen käyttöön tulisi varata tarpeeksi aikaa ja koulutusresursseja.
- Haastavien potilasryhmien puhelinarviointiin pitäisi olla riittävästi aikaa.
- Puhelinta viestintävälineenä pitäisi tukea eri työkaluilla kuten videopuheluilla ja kuvilla.
- Puhelinarviointi on tehokas työkalu terveydenhuollon palveluiden ohjaamiseen tarkoituksenmukaisesti.
- Puhelinarvioijan kommunikaatiotaidot ovat tärkeitä puhelinarvioinnin onnistumisen kannalta, ja niitä voidaan kehittää koulutuksella ja osaamisenhallinnalla.
- Puhelinarvioijien viihtyisään työympäristöön tulee panostaa. Tärkeää on häiriötön ympäristö, lyhyet työvuorot ja mahdollisuus ammatilliseen kehittymiseen.
- Puhelinarvioinnin resurssointi tulisi olla riittävää, jotta puhelinarvioijien työkuorma pysyy hallinnassa.
- Terveydenhuollon resurssointi pitäisi olla riittävää, jotta potilaat voidaan ohjata puhelinarvion jälkeen asianmukaiseen palveluun.

## 6.5 Jatkotutkimusaiheet

Tämän kirjallisuuskatsauksen pohjalta esitetään seuraavat jatkotutkimusaiheet:

- Päätöksentekotyökalujen kehittämistä ja soveltamista käytäntöön tulisi tehdä työntekijälähtöisesti niin, että työkalu helpottaa potilaan arviointia, eikä aiheuta tarpeetonta lisätyötä tai estä kokemuksen hyödyntämistä tilannekohtaisessa päätöksenteossa. Kehitystyötä tulisi tehdä valtakunnallisesti, jotta potilaiden eriarvoisuus ei kärsi.
- Puhelinarvioinnin vaikuttavuutta tulisi tutkia asiakkaan ja terveydenhuollon organisaation näkökulmasta ja arvioida miten puhelinarviointia voidaan kehittää palvelujen ohjautumisessa.
- Videopuheluiden ja etäteknologian hyödyntämistä puhelinarvioinnissa tulisi kehittää.
- Työhyvinvointia ja sen vaikutusta puhelinarvioinnin laatuun tulisi tutkia lisää puhelinarvioitsijoiden näkökulmasta.

## KIRJALLISUUSKATSAUKSEN TUTKIMUKSET

1. Berntsson, K., Eliasson, M. & Beckman, L. (2022). Patient safety when receiving telephone advice in primary care – a Swedish qualitative interview study. *BMC Nursing* 21(24). <https://doi.org/10.1186/s12912-021-00796-9>
2. Björkman, A., Engström, M., Winblad, U. & Holmström, I.K. (2021). Malpractice claimed calls within the Swedish Healthcare Direct: a descriptive – comparative case study. *BMC Nursing* 20(21). <https://doi.org/10.1186/s12912-021-00540-3>
3. Ernesäter, A., Engström, M., Winblad, U., Rahmqvist, M. & Holmström, I.K. (2016). Telephone nurses' communication and response to callers' concern—a mixed methods study. *Applied Nursing Research* 29(1), 116-121. <https://doi.org/10.1016/j.apnr.2015.04.012>.
4. Gamst-Jensen, H., Jensen, A.N., Christensen, E.F., Lippert, F., Brabrand M., Egerod, I., Thygesen, L.C., Tolstrup, J.S. & Huibers L. (2021). Socioeconomic inequality in telephone triage on triage response, hospitalization and 30-day mortality. *European Journal of Public Health*. 31(4), 703-705. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckaa242>
5. Gamst-Jensen, H., Lippert, F.K. & Egerod, I. (2017). Under-triage in telephone consultation is related to non-normative symptom description and interpersonal communication: a mixed methods study. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine* 25(52). <https://doi.org/10.1186/s13049-017-0390-0>
6. Graversen, D.S., Christensen, M.B., Pedersen, A.F., Carlsen, A.H., Bro, F., Christensen, H.C., Vestergaard, C.H & Huibers, L. (2020). Safety, efficiency and health-related quality of telephone triage conducted by general practitioners, nurses, or physicians in out-of-hours primary care: a quasi-experimental study using the Assessment of Quality in Telephone Triage (AQTT) to assess audio-recorded telephone calls. *BMC Family Practice* 21(84). <https://doi.org/10.1186/s12875-020-01122-z>
7. Graversen, D.S., Huibers, L., Christensen, M.B., Bro, F., Christensen, H.C., Vestergaard, C.H. & Pedersen A.F. (2020). Communication quality in telephone triage conducted by general practitioners, nurses or physicians: a quasi-experimental study using the AQTT to assess audio-recorded telephone calls to out-of-hours primary care in Denmark. *BMJ Open* 10(3). <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-033528>
8. Haimi, M., Brammli-Greenberg, S., Baron-Epel, O. & Waisman, Y. (2020). Assessing patient safety in a pediatric telemedicine setting: a multi-methods study. *BMC Medical Informatics and Decision Making* 20(63). <https://doi.org/10.1186/s12911-020-1074-7>
9. Heidet, M., Canoui-Poitrine, F., Revaux, F., Perennou, T., Bertin, M, Binetruy, C., Palazzi, J., Tapiero, E., Nguyen, M., Reuter, P-G., Lecarpentier, E., Vaux, J. &

- Marty, J. (2019). Factors affecting medical file documentation during telephone triage at an emergency call centre: a cross-sectional study of out-of-hours home visits by general practitioners in France. *BMC Health Services Research* 19(531). <https://doi.org/10.1186/s12913-019-4350-4>
10. Holmström, I. K., Nokkoudenmäki, M-B., Zukancic, S. & Sundler, A. J. (2016). It is important that they care – older persons' experiences of telephone advice nursing. *Journal of Clinical Nursing* 25(11-12), 1644–1653. <https://doi-org.libproxy.tuni.fi/10.1111/jocn.13173>
  11. Holmström, I. K., Gustafsson, S., Wesström, J., & Skoglund, K. (2019). Telephone nurses' use of a decision support system: An observational study. *Nursing & Health Sciences* 21(4), 501-507. <https://doi-org.libproxy.tuni.fi/10.1111/nhs.12632>
  12. Inokuchi, R., Jin, X., Iwagami, M. Ishikawa, M & Tamiya, N. (2021). Factors associated with undertriage in patients classified by the need to visit a hospital by telephone triage: a retrospective cohort study. *BMC Emergency Medicine* 21(155). <https://doi.org/10.1186/s12873-021-00552-x>
  13. Roivainen, P., Hoikka, M. J., Ala-Kokko, T.I. & Kääriäinen, M. (2021). Patient satisfaction with telephone care assessment among patients with non-urgent prehospital emergency care issues: A cross-sectional study. *International Emergency Nursing* 59 (101070). <https://doi.org/10.1016/j.ienj.2021.101070>.
  14. Roivainen, P., Hoikka, M.J., Raatiniemi, L., Silfvast, T., Ala-Kokko, T. & Kääriäinen M. (2020). Telephone triage performed by nurses reduces non-urgent ambulance missions: A prospective observational pilot study in Finland. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica* 64, 556–563. <https://doi.org/10.1111/aas.13542>
  15. Thilsted, S. L., Folke, F., Tolstrup, J. S., Thygesen, L. C., & Gamst-Jensen, H. (2021). Possible associations between callers' degree-of-worry and their socioeconomic status when contacting out-of-hours services: a prospective cohort study. *BMC Emergency Medicine* 21(53). <https://doi.org/10.1186/s12873-021-00452-0>
  16. Wahlberg, A. C., & Bjorkman, A. (2018). Expert in nursing care but sometimes disrespected – Telenurses' reflections on their work environment and nursing. *Journal of Clinical Nursing* 27(21-22), 4203-4211. <https://doi-org.libproxy.tuni.fi/10.1111/jocn.14622>
  17. Wilson, G., Currie, O., Bidwell, S., Saeed, B., Dowell, A., Halim, A. A., Toop, L., Richardson, A., Savage, R., & Hudson, B. (2021). Empty waiting rooms: The New Zealand general practice experience with telehealth during the COVID-19 pandemic. *The New Zealand Medical Journal* (Online), 134(1538).



## LÄHTEET

Aarnikoivu, H. (2005). Onnistu asiakaspalvelussa. Juva: WS Bookwell Oy.

Bettany-Saltikov, J. (2012). How to do a Systematic Literature Review in Nursing. A step-by-step guide. RCN Publishing Company.

Derx, H., Rethans, J., Muijtjens, A., Maiburg, B., Winkens, R. & Van Rooij, H. (2008). Quality of clinical aspects of call handling at Dutch out of hours centres: cross sectional national study. British Medical Journal 337 (1264). <https://www.bmj.com/content/337/bmj.a1264>

Digifinland Oy. (2020). Päivystysapu 116117 on kiireellisten sosiaali- ja terveysongelmien palvelu. <https://digifinland.fi/paivystysapu-116117-on-kiireellisten-sosiaali-ja-terveysongelmien-palvelu/> (15.10.2022)

Digifinland Oy. (2021). Verkkosivu. <https://116117.fi/> (15.10.2022)

Digifinland Oy. (2022). Hoidonperusteet.fi. <https://digifinland.fi/toimintamme/hoidonperusteet-fi/> (11.10.2022)

Eastwood, K., Morgans, A., Smith, K., & Stoelwinder, J. (2015). Secondary triage in prehospital emergency ambulance services: a systematic review. Emergency medicine journal : EMJ, 32(6), 486–492. <https://doi.org/10.1136/emered-2013-203120>

Hallituksen esitys 77/2004. Hallituksen esitys Eduskunnalle laeiksi kansanterveyslain ja erikoissairaanhoidolain sekä eräiden muiden lakien muuttamisesta. <https://www.finlex.fi/fi/esitykset/he/2004/20040077> (8.10.2022)

Honkala, P., Kortetjärvi-Nurmi, S., Rosenström, A. & Siira-Jokinen, S. (2009) Työyhteisön viestintä. Helsinki: Edita

HOTUS, Hoitotyön tutkimussäätiö. (2022a). Hoitotyön tutkimussäätiö. JBI: Arviointikriteerit järjestelmälliselle katsaukselle. <https://www.hotus.fi/wp-content/uploads/2019/03/jbi-kriteerit-ja-selosteosa-jarjestelmallinen-katsaus-final.pdf> (10.10.2022)

HOTUS, Hoitotyön tutkimussäätiö. (2022b). JBI: Arviointikriteerit poikkileikkaustutkimukselle. PDF-julkaisu. <https://www.hotus.fi/wp-content/uploads/2019/04/jbi-kriteerit-ja-selosteosa-poikkileikkaustutkimus-final.pdf> (13.9.2022)

HOTUS, Hoitotyön tutkimussäätiö. (2022c). JBI: Arviointikriteerit laadulliselle tutkimukselle. PDF-julkaisu. <https://www.hotus.fi/wp-content/uploads/2019/03/jbi-kriteerit-laadulliselle-tutkimukselle-ja-selosteosa-2.pdf> (13.9.2022)

HOTUS, Hoitotyön tutkimussäätiö. (2022d). JBI: Arviointikriteerit kvasikokeelliselle tutkimukselle. PDF- julkaisu. <https://www.hotus.fi/wp-content/uploads/2019/03/jbi-kvasikokeellinen-tutkimus-ja-selosteosa-1.pdf> (13.9.2022)

HOTUS, Hoitotyön tutkimussäätiö. (2022e). JBI: Arviointikriteerit tapaus-verrokkitutkimukselle. PDF- julkaisu. <https://www.hotus.fi/wp-content/uploads/2019/03/jbi-kriteerit-ja-selosteosa-tapaus-verrokkitutkimukselle.pdf> (13.9.2022)

HOTUS, Hoitotyön tutkimussäätiö. (2022f). JBI: Arviointikriteerit kohorttitutkimukselle. PDF- julkaisu. <https://www.hotus.fi/wp-content/uploads/2019/03/jbi-kriteerit-ja-selosteosa-kohorttitutkimus.pdf> (13.5.2022)

HOTUS, Hoitotyön tutkimussäätiö. (2022g). JBI: Tutkimusten arviointikriteeristöt. PDF- julkaisu. <https://www.hotus.fi/jbin-kriittisen-arvioinnin-tarkistuslistat/> (13.5.2022)

Huibers, L., Keizer, E., Giesen, P., Grol, R. & Wensing, M. (2012). Nurse telephone triage: good quality associated with appropriate decisions. *Family Practice* 29 (5), 547-552. <https://academic.oup.com/fampra/article/29/5/547/554425>

Koivuranta, P. (toim.). (2019). Terveysthuollon laatuopas. Suomen Kuntaliitto. 2. uudistettu painos. <https://www.kuntaliitto.fi/julkaisut/2019/1996-terveydenhuollon-laatuopas> (15.10.2022)

Kylmä, J. & Juvakka, T. (2007). Laadullinen terveystutkimus. Helsinki: Edita Prima Oy

Kuisma, M. & Hoppu, S. (2022). Ensihoidon tehtäväkenttä on muuttunut. *Duodecim* 38 (15), 1273. <https://www.duodecimlehti.fi/duo16826> (10.10.2022)

Lake, R., Georgiou, A., Li, J., Byrne, M., Robinson, M. & Westbrook, J.I. (2017). The quality, safety and governance of telephone triage and advice services – an overview of evidence from systematic reviews. *BMC Health Services Research* 17 (614). <https://doi.org/10.1186/s12913-017-2564-x>

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista. 17.8.1992/785. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1992/19920785> (30.9.2022)

Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä. 28.6.1994/559. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1994/19940559> (30.9.2022)

North, F., Richards, D. D., Bremseth, K. A., Lee, M. R., Cox, D. L., Varkey, P., & Stroebel, R. J. (2014). Clinical decision support improves quality of telephone triage documentation--an analysis of triage documentation before and after computerized clinical decision support. *BMC medical informatics and decision making*, 14 (20). <https://bmcmmedinformdecismak.biomedcentral.com/articles/10.1186/1472-6947-14-20>

Pellikka, M. (2013). Hoidon tarpeen arviointi. Julkaisussa Mustaoja, M., Alila, A., Matilainen, E., Pellikka, M. & Rasimus, M. (toim.) *Sairaanhoitajan Käsikirja*. Helsinki: Duodecim

Roivainen, P. (2022). Kiireettömien ensihoitotehtävien hoidon tarpeen arviointi puhelinsairaanhoidajan toteuttamana. Oulun yliopisto. <http://jultika.oulu.fi/Record/isbn978-952-62-3265-2>

Sosiaali- ja terveysministeriön asetus laadunhallinnasta ja potilasturvallisuuden täytäntöönpanosta laadittavasta suunnitelmasta. 341/2011.

<https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2011/201110341> (30.9.2022)

STM, Sosiaali- ja terveysministeriö. (2022a). Asiakas- ja potilasturvallisuus.

<https://stm.fi/asiakas-ja-potilasturvallisuus> (30.9.2022)

STM, Sosiaali- ja terveysministeriö. (2022b). Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2022:2. Asiakas- ja potilasturvallisuusstrategia ja toimeenpanosuunnitelma 2022-2026.

[https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/163858/STM\\_2022\\_2.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/163858/STM_2022_2.pdf?sequence=1&isAllowed=y) (30.9.2022)

Tarkiainen, K., Kyngäs, H., Kaakinen, P. & Kääriäinen, M. (2012). Kvasikokeellinen tutkimus puhelinneuvonnan laadusta päivystysyksikössä. Hoitotiede 2012, 24 (2), 98-113.

TENK. Tutkimuseettinen neuvottelukunta. (2012). Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje 2012. [https://tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK\\_ohje\\_2012.pdf](https://tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf)

Terveydenhuoltolaki. 30.12.2010/1326. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101326> (30.9.2022)

THL, Terveyden ja hyvinvoinninlaitos. (2011). Potilasturvallisuusopas potilasturvallisuuslainsäädännön ja -strategian toimeenpanon tueksi. Juvenes Print – Tampereen Yliopistopaino Oy, Tampere.

<https://thl.fi/documents/10531/104871/Opas%202011%2015.pdf> (7.10.2022)

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. (2018). Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Uudistettu laitos. Kustannusosakeyhtiö Tammi.

WHO, World Health Organization. (2022). Patient safety. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/patient-safety> (7.10.2022)

WHO, World Health Organization. (2021). Global patient safety action plan 2021-2030. Towards eliminating avoidable harm on health care.

<https://www.who.int/teams/integrated-health-services/patient-safety/policy/global-patient-safety-action-plan> (7.10.2022)

## LIITTEET

### Liite 1. Valitut tutkimukset

Tekijät, vuosi, maa	Tutkimuksen tarkoitus	Tutkimusmenetelmät	Keskeiset tulokset	Laadunarviointi
1 Berntsson, K., Eliasson, M., & Beckman, L.  2022  Ruotsi	Selvittää puhelinarviointia tekevien hoitajien kokemuksia ja käsityksiä puhelinarvioinnin potilasturvallisuudesta.	Laadullinen  Puolistrukturoitu haastattelu perusterveydenhuollon puhelinarvioinnissa työskenteleville hoitajille. (n=12)  Sisällönanalyysi	Potilasturvallinen puhelinarviointi edellyttää tehokasta kommunikointia ja oikeanlaisia olosuhteita potilaan tilan arviointiin. Potilasturvallisuus voi vaarantua organisatorisista syistä, varsinkin jos hoitajat ovat stressaantuneita.	9/10
2 Björkman, A., Engström, M., Winblad, U., & Holmström, I. K.  2021  Ruotsi	Kuvailla puhelimessa tehdyn hoidon tarpeen arvion hoitovirhe ilmoitusten sisältöä ja terveydenhuollon korjaavia toimenpiteitä kahden eri ajanjakson välillä.	Kvantitatiivinen Retrospektiivinen, kuvaileva-vertaileva tapaustutkimus  Aineistona oli kaikki 2011-2018 hoitovirheilmoituksiin johtaneet hoidon tarpeen arvio puhelut(n=35) ja vertailuryhmänä kaikki puhelinarvioinnin lääketieteellisiä virheitä koskevat ilmoitukset 2003-2010 (n=33).  Tiivistävä sisällönanalyysi, vertailussa tilastolliset menetelmät	Päätöksentekoa tukevan järjestelmän ohittaminen oli pääasiallinen syy hoitovirheisiin. Yleisimmät korjaavat toimenpiteet olivat koulutuksen järjestäminen ja puheluiden uudelleen kuuntelu.	8/10

<p>3</p> <p>Ernesater, A., Engstrom, M., Winblad, U., Rahmqvist, M., &amp; Holmstrom, I. K.</p> <p>2016</p> <p>Ruotsi</p>	<p>Kuvailla puhelinsairaanhoidajan ja potilaan kommunikaatiota ja tutkia heidän välistä suhdettaan, sekä selvittää hoitajan reaktioita soittajan huoleen.</p>	<p>Monimenetelmätutkimus</p> <p>Harkittu otanta puhelinneuvontalinjaan soitetuista puheluista (n= 25), joissa soittajat saivat odotuksiaan alemman hoitosuosituksen puhelinarvioijalta.</p> <p>Alkuperäiset puhelut analysoitiin ensin käyttämällä RIAS-analyysiä (Roter Interaction Analysis System), tämän jälkeen alkuperäiset puhelut analysoitiin käyttämällä deduktiivista ja summatiivista sisällönanalyysiä.</p>	<p>Puhelinsairaanhoidajan haluttomuus käyttää avoimia kysymyksiä ja varmistaa, että potilas on ymmärtänyt ohjeet voi olla uhka potilasturvallisuudelle.</p>	<p>6/8</p>
<p>4</p> <p>Gamst-Jensen, H., Jensen, A. N., Christensen, E. F., Lippert, F., Brabrand, M., Egerod, I., Thygesen, L. C., Tolstrup, J. S., &amp; Huibers, L.</p> <p>2021</p> <p>Tanska</p>	<p>Tutkia matalan sosieconomisen statuksen yhteyttä hoidon tarpeen arvion lopputulokseen, sairaalahoitoon joutumiseen ja 30 päivän kuolleisuuteen potilailla, jotka ovat soittaneet terveydenhuollon neuvontalinjaan.</p>	<p>Kvantitatiivinen kohorttitutkimus</p> <p>Aineisto kerättiin neuvontalinjaan soittaneiden potilaiden potilasasiakirjoista (n= 6869), jotka yhdistettiin väestörekisterikeskuksen tietoihin.</p> <p>Regressioanalyysi</p>	<p>Matalan sosioekonomisen taustan omaavat soittajat ohjattiin harvemmin hakeutumaan terveydenhuollon piiriin. Matalat tulot ja matala koulutustaso oli yhteydessä korkeampaan 30 päivän kuolleisuuteen.</p>	<p>7/8</p>
<p>5</p> <p>Gamst-Jensen, H., Lippert, F. K., &amp; Egerod, I.</p> <p>2017</p> <p>Tanska</p>	<p>Kuvailla tilanteita, joissa hoidon tarve aliarvioidaan, arvioida puheluiden laatua ja tunnistaa aliarviointiin johtavia kommunikaatiomalleja.</p>	<p>Monimenetelmätutkimus</p> <p>n= 327 (määrällinen) n= 21 (laadullinen)</p> <p>Neuvontalinjaan soittaneiden potilaiden (n= 937 056) sähköisistä potilastiedoista etsittiin</p>	<p>Hoidon tarpeen aliarvioimisen esiintyvyys on pientä (0,04%). Riittämätön kommunikointi soittajan kanssa ja poikkeava tai epäselvä oireiden kuvailu on osallisena hoidon tarpeen aliarviointiin.</p>	<p>6/10</p>

		potentiaalisesti aliarvioidut potilaat (n= 327) kvalitatiivisia menetelmiä käyttäen. Näiden tapauksien puhelunauhoitukset analysoitiin temaattista sisällönanalyysejä hyödyntäen aineiston kylläntymiseen asti (n= 21).			
6	Graversen, D. S., Christensen, M. B., Pedersen, A. F., Carlsen, A. H., Bro, F., Christensen, H. C., Vestergaard, C. H., & Huibers, L.  Tanska  2020	Vertailla puhelinarvioinnin turvallisuutta, tehokkuutta ja terveyteen liittyvää laatua yleislääkäreiden, sairaanhoitajien ja erikoislääkäreiden välillä.	Kvantitatiivinen kvasikokeellinen tutkimus  N=1294 satunnaisesti valittua nauhoitettua hoidon tarpeen arviointipuhelua (yleislääkärit n=423, hoitajat n=430, erikoislääkärit n=441).  Aineiston keräämiseen puheluista käytettiin AQTT-työkalua (Assessment of Quality in Telephone Triage)  Tilastollinen analyysi	Hoidon tarpeen aliarviointi oli hoitajilla alhaisempaa kuin muilla ammattiryhmillä (yleislääkäri 7,3%, hoitaja 3,7%, erikoislääkäri 6,1%). Hoitajat suoriutuivat paremmin kuin vertailuryhmänä olevat yleislääkärit monissa puhelinarvioinnin terveyteen liittyvissä osa-alueissa.	9/10
7	Graversen, D. S., Huibers, L., Christensen, M. B., Bro, F., Collatz Christensen, H., Vestergaard, C. H., & Pedersen, A. F.  2020  Tanska	Tutkia yleislääkäreiden, sairaanhoitajien ja erikoislääkärien puhelinarvioinnin kommunikaation laatua ja tutkia ammattiryhmän yhteyttä laatuun, tehokkuuteen, puhelun pituuteen ja hoidon tarpeen arvion tarkkuuteen.	Kvantitatiivinen kvasikokeellinen poikkileikkaustutkimus  N=1294 satunnaisesti valittua nauhoitettua triagepuhelua. (yleislääkärit n=423, hoitajat n=430, erikoislääkärit n=441)  Aineiston keräämiseen puheluista käytettiin AQTT-työkalua (Assessment of Quality in Telephone Triage)	Sairaanhoitajien tekemän puhelinarvioinnin laatu oli parempi kuin yleislääkäreiden ja erikoislääkäreiden. Huono kommunikaation laatu puhelinarvioinnissa oli yhteydessä potilaan hoidon tarpeen aliarviointiin.	8/9

		Tilastollinen analyysi		
8 Haimi, M., Brammli-Greenberg, S., Baron-Epel, O. & Waisman, Y. 2020 Israel	Tutkia puhelimesta tehtävän hoidon tarpeen arvion turvallisuutta lapsilla pediatriassa puhelinneuvonnassa sekä puhelinarviota tekevien lääkäreiden diagnoosien osuvuutta ja järkevyyttä.	Monimenetelmätutkimus  Lääkärin hoidon tarpeen arvioiden puhelunauhoitteet (n=339, tilastollinen), puolistrukturoitu haastattelu (n=15).  Tilastollinen analyysi ja laadullinen teema-analyysi	Pediatrien puhelimesta tekemät diagnoosit olivat pääosin oikeita (98,5%) ja päätökset järkeviä (92%). Tutkitussa puhelinpalvelussa potilasturvallisuus toteutui kokonaisuudessaan hyvin.	8/8
9 Heidet, M., Canoui-Poitaine, F., Revaux, F., Perennou, T., Bertin, M., Binetruy, C., Palazzi, J., Tapiero, E., Nguyen, M., Reuter, P.-G., Lecarpentier, E., Vaux, J., & Marty, J. 2019 Ranska	Tutkia puhelimesta tehdyn hoidon tarpeen arvion kirjaamisen laatua ja poikkeavaan kirjaamiseen vaikuttavia tekijöitä.	Kvantitatiivinen poikkileikkaustutkimus  Kotikäyntiin johtaneiden puheluiden potilasasiakirjamerkinnät (n= 748).  Tilastollinen analyysi	Kirjauksista 2% ei sisältänyt haastattelun kuvausta, 58% puuttui työdiagnosi ja 60% kirjauksista ei sisältänyt tietoa poissuljetuista vakavista oreista.  Puuttuvat kirjaukset olivat yhteydessä korkeaan työmäärään, joka johtui korkeasta puhelumäärästä ja puhelujen kestosta.	7/8
10 Holmström, I.K., Nokkoudenmäki, M.B., Zukancic, S. & Sundler, A.J. 2016 Ruotsi	Selvittää perusterveydenhuollon puhelinarviointipalveluita käyttäneiden iäkkäiden (yli 65.v) kokemuksia saamastaan palvelusta.	Laadullinen tutkimus  Harkittu otanta ja puolistrukturoitu haastattelu puhelinarviointia käyttäneiltä vanhuksilta (n=10).  Sisällönanalyysi	Tuloksissa nousi sekä potilasystävällisiä näkökulmia, että epäystävällisiä näkökulmia puhelinarviointipalvelusta. Tärkeää vanhusten puhelinarvioinnissa on selkeä kommunikaatio sekä se, että soittaja tunsu saaneensa hoitajan kaiken huomion. Vanhukset luottivat hoitajien ammattitaitoon, mutta heidän oli joskus vaikea käyttää palveluita.	7/10

11 Holmström, I. K., Gustafsson, S., Wesström, J., & Skoglund, K.  2019  Ruotsi	Kuvailla tekijöitä, jotka vaikuttavat päätöksentekotyökalun käyttöön ja kuvailla hoitajien kokemuksia sen käytöstä.	Laadullinen  Havainnointi (yhteensä 32, n. 30min havainnointia) ja puolistrukturoidut haastattelut hoidon tarpeen arviota puhelimesta tekeville hoitajille(n=6).  Sisällönanalyysi	Päätöksentekotyökalun alikäyttö ja käytössä poikkeaminen voi olla turvallisuusriski, koska päätökset perustuvat liian vähäiseen informaatioon. Pitkä työkokemus ja koulutuksen puute vähensivät työkalun käyttöä.	8/10
12 Inokuchi, R., Jin, X., Iwagami, M., Abe, T., Ishikawa, M., & Tamiya, N.  2021  Japani	Tutkia hoidon tarpeen aliarviontiin johtaneita tekijöitä vertailemalla potilaita, joille hoidon tarpeen arviointi oli suoritettu oikein niihin potilaisiin, joiden hoidon tarve oli aliarvioitu.	Kvantitatiivinen kohorttitutkimus  N=10742 puhelinarviointipalvelun (AHHC/after-hours house call) asiakasta  Tilastollinen analyysi potilastiedoista	Tutkimukseen osallistuneista 10742 potilaasta 263 (2,4%) hoidon tarve oli aliarvioitu. Aliarvioitun hoidon tarpeen riski oli suurempi iäkkäillä potilailla ja potilailla, joilla oli diabetes, dementia tai sairastettu aivoinfarkti.	7/9
13 Roivainen, P., Hoikka, M. J., Ala-Kokko, T. I., & Kääriäinen, M.  2021  Suomi	Kuvata potilaiden tyytyväisyyttä puhelimesta tehtyyn hoidon tarpeen arviointiin.	Laadullinen  Satunnaistettujen puhelinsairaanhoidajalle ohjattujen potilaiden (n= 127) tyytyväisyyskysely strukturoidun haastattelun avulla viikko puhelinkontaktin jälkeen. Haastatteluissa käytettiin tähän tutkimukseen kehitettyä puhelinhaastattelu mittaria.  Tilastolliset menetelmät	Suurin osa potilaista oli tyytyväisiä palveluun (70.9 – 85%). Puhelimesta tehdyllä hoidon tarpeen arvioinnilla voidaan vähentää ensihoitopalvelun tehtäväkuormaa ilman potilastytytyväisyyden laskua.	5/10



14 Roivainen, P., Hoikka, M. J., Raatiniemi, L., Silfvast, T., Ala-Kokko, T., & Kääriäinen, M.  2020  Suomi	Selvittää, voiko sairaanhoitaja ohjata puhelimessa ei-kiireellisiä potilaita sosiaali- ja terveystoimen muiden palveluiden piiriin hätäkeskuksen riskinarvion jälkeen	Kvantitatiivinen poikkileikkaustutkimus  Seurantatutkimus (n= 700) puhelinsairaanhoitajalle ohjattujen potilaiden potilasasiakirjoista. Sairaanhoitajalle ohjattiin kaikki hätäkeskuksen kiireettömiksi arvioidut tehtävät ja potilasasiakirjoista seurattiin, mihin toimenpiteisiin puhelu johti.	Puhelimessa tehty hoidon tarpeen arviointi vähensi ensihoitotehtäviä kolmanneksella. Potilaita ohjattiin muihin sosiaali- ja terveyspalveluihin (17,3%) tai heille annettiin puhelinohjausta (19%).	6/8
15 Thilsted, S. L., Folke, F., Tolstrup, J. S., Thygesen, L. C., & Gamst-Jensen, H.  2021  Tanska	Selvittää, onko alhainen sosioekonominen status, yksin asuminen ja ei-länsimainen etnisyys yhteydessä korkeaan itsearvioituun huolen määrään puhelinarvioinnin yhteydessä.	Kvantitatiivinen kohorttitutkimus  Mittarina käytettiin itsearvioitun huolen määrää DOW (degree-of-worry), joka yhdistettiin potilasasiakirjoista ja väestötietojärjestelmästä saatuihin tietoihin potilaista joille tehtiin hoidon tarpeen arviointi puhelimessa (n=6869).  Regressioanalyysia käytettiin huolen määrän ja tulotason, siviilisäädyn ja etnisyyden välisten yhteyksien analysointiin.	Alhainen koulutustaso ja matalat tulot olivat yhteydessä korkeaan itsearvioituun huolen määrään. Taustatekijöiden tunnistaminen parantaa kommunikaatiota potilaan kanssa ja johtaa parempaan potilasturvallisuuteen.	8/8
16 Wahlberg, A. C., & Bjorkman, A.  2018  Ruotsi	Kuvailla puhelimessa hoidon tarpeen arviota tekevien hoitajien näkemyksiä työympäristöstään ja sen vaikutuksista hoitotyöhön.	Laadullinen  Avoin haastattelu puhelinneuvontaa tekeville hoitajille (n=24).  Sisällönanalyysi	Hoitajat tunsivat itsensä hoitoalan ammattilaisiksi, mutta kokivat ajoittain aliarvostusta. Hoitajat kokivat työnantajan tuen tärkeäksi laadukkaan hoitotyön toteuttamiseen.	8/10

<p>17 Wilson, G., Currie, O., Bidwell, S., Saeed, B., Dowell, A., Halim, A. A., Toop, L., Richardson, A., Savage, R., &amp; Hudson, B.</p> <p>2021</p> <p>Uusi-Seelanti</p>	<p>Selvittää yleislääketieteen tiimin kokemuksia etänä tehdystä hoidon tarpeen arvioinnista.</p>	<p>Monimenetelmätutkimus</p> <p>Lääkärien, asiantuntijasairaanhoitajien, sairaanhoitajien ja esihenkilöiden (n=78) kokemuksia puhelimesta tehdystä hoidon tarpeen arvioinnista selvitettiin viidellä peräkkäisellä e- kyselyllä neljän kuukauden aikana. Kysely sisälsi suljettuja ja avoimia kysymyksiä.</p> <p>Avointen kysymysten vastauskentät analysoitiin käyttäen laadullista temaattista analyysia ja määrällinen aineisto analysoitiin soveltuvia tilastollisia menetelmiä käyttäen.</p>	<p>Hyötyinä tunnistettiin nopea hoidon tarpeen arvio, kätevyys ja tehokkuus. Rajoitteina koettiin tekniset ja taloudelliset esteet ja huolet kliinisestä riskistä.</p>	<p>6/10</p>
---	--	---	--	-------------