

# Informaatio- ja tietoprosessit tietojohdamisen viitekehyksenä terveydenhuollon organisaatioissa – kohti potilasarvon luomista

Helena Känsäkoski

*Oulun yliopisto, informaatiotutkimus ja viestintä*

helena.kansakoski@fimnet.fi

<http://orcid.org/0000-0002-6160-7266>

This paper presents a new model of organizational information and knowledge processes as a knowledge management framework in health care. Effective knowledge management enables the health organizations to reach their goals. In modern health care the empowered patients are active partners, whose preferences and needs should be taken into account to create value. Value is defined as benefits for both the patients and the health care organizations. The aim is to identify what information and knowledge processes be identified in health care, how are the patients involved with these processes and do the processes create value for the patients. The qualitative case study was conducted in two Finnish University Hospital districts in integrated care pathways of childhood obesity. The findings indicate that the patients and families involvement in the information and knowledge processes was modest and creation of patient value was not completely fulfilled.

Asiasanat: terveydenhuolto; tietämyksenhallinta; arvonluonti; tieto; informaatio



Terveydenhuollon organisaatioiden toiminta ja tulokset perustuvat henkilöstön tietoon, taitoon ja osaamiseen. Tietojohdaminen (knowledge management) terveydenhuollon organisaatioissa on kuitenkin ollut vähän käytetty käsite ja alan tutkimus

Artikkeli on lisensoitu Creative Commons Nimeä-EiKaupallinen-JaaSamoin 4.0 Kansainvälinen -lisenssillä

Pysyvä osoite: <https://doi.org/10.23978/inf.63186>

on ollut niukkaa sekä kansainvälisesti että Suomessa (Kivinen, 2008; Sibbald, Wat- hen, & Kothari, 2016). Termi knowledge management on suomennettu monella ta- valla riippuen puhujan taustasta. Sen vastineena on käytetty mm. tietämyksen hal- lintaa, tiedon ja tietämyksen hallintaa, osaamisen johtamista, tietojohdantamista se- kä tiedon ja osaamisen johtamista (Huotari & Savolainen, 2003; Jussilainen, 2010; Tukia, Kivinen, & Taskinen, 2007). Tässä artikkelissa käytetään termiä tietojoha- minen, joka määritellään kattamaan sekä informaation hallinta että kollektiivisen ja sosiaalisessa kontekstissa esiintyvän yksilöllisen tiedon johtaminen (Jussilainen, 2010). Käsitteet tieto ja informaatio erotetaan määrittelemällä tieto yksilöiden kog- nitiiviseksi ja yhteisöjen kollektiiviseksi ominaisuudeksi ja informaatio jonkin väli- neen (esim. ääni, teksti, kuva) avulla ilmaistavaksi seikaksi.

Viime vuosina terveydenhuollossa on korostettu yhä enemmän potilaiden omaa aktiivista osallistumista hoitoonsa ja sairauksien ennaltaehkäisyyn. Sosiaali- ja ter- veysministeriö on määrittänyt asiakaslähtöisyyden kärkihankkeeksi, jolla pyritään tukemaan asiakkaiden omatoimisuutta ja valinnanvapautta (Sosiaali- ja terveysmi- nisteriö, 2016a). Myös potilasarvon luominen on noussut tutkimuskohteeksi (Blu- menthal & Stremikis, 2013; Käsäkoski, 2014). Arvon luomisella tässä yhteydessä tarkoitetaan sitä arjen hyötyä (terveyttä ja hyvinvointia), joka saavutetaan tervey- denhuollon ja potilaiden yhteisissä arvoa luovissa prosesseissa (Käsäkoski, 2014). Tämän tutkimuksen tarkoituksena on tarkastella terveydenhuollon informaatio- ja tietoprosesseja terveydenhuollon tietojohdantamisen viitekehyksenä sekä pohtia poti- laiden osallisuutta näihin informaatio- ja tietoprosesseihin arvon luomisen näkö- kulmasta.

Tutkimuskysymykset ovat:

1. Millaisia informaatio- ja tietoprosesseja voidaan tunnistaa terveydenhuollos- sa?
2. Mikä on potilaiden osuus näissä tietoprosesseissa?
3. Muodostuuko informaatio- ja tietoprosesseissa potilasarvoa?

Kyseessä on laadullinen tapaustutkimus, joka toteutettiin kahden suomalaisen yliopistollisen sairaanhoitopiirin lasten lihavuuden hoitoketjuissa vuosina 2009– 2012.

## **Tutkimuksen taustaa**

### **Tieto ja tietoprosessit organisaatioissa**

Organisaatiossa olevaa tietoa on tyypitelty usealla tavalla. Puhutaan esimerkiksi ek- spliisittisestä ja piiloisesta (tacit) tiedosta (Nonaka & Takeuchi, 1995) ja kulttuu-

risesta tiedosta (Choo, 2002). Terveydenhuollon kontekstissa on ehdotettu myös empaattisen, emotionaalisen, sosiaalisen ja eettisen tiedon tyyppejä (Känsäkoski, 2014; Zhou & Nunes, 2012). Ns. hiljaisen tiedon, kokemuksen synnyttämien tietojen ja taitojen merkitys terveydenhuollossa on ollut paljon keskustelun kohteena (Aalto, 2016; Kivinen, 2008; Kurtti, 2012). Osa tästä hiljaisesta tiedosta voidaan siirtää ja jakaa informaationa, mutta osa on piiloista tietoa, jonka jakaminen voi tapahtua vain esimerkiksi narratiivien tai kokeneen ammattilaisen toiminnan seuraamisen kautta (esim. Lee & Foo, 2007; Pohjalainen, 2016).

Informaatio- ja tietoprosessit varmistavat tiedon ja informaation hankinnan, siirtymisen ja jakamisen organisaatioissa. Tämä mahdollistaa uuden tiedon luomisen ja organisaation kehittämistoiminnan. Aikaisemmassa tutkimuskirjallisuudessa tietoprosesseja on jaoteltu esimerkiksi informaation hankinnan, organisoimisen, tallentamisen ja käytön vaiheisiin sekä tiedon ja informaation jakamiseen ja tiedon luomiseen (Bouthillier & Shearer, 2002; Choo, 2002). Orzanon ja hänen tutkijakollegoidensa (2008) käsitteellinen malli terveydenhuollon tietoprosesseista esittää kriittisinä prosesseina tiedon hankinnan, jakamisen ja kehittämisen. Nämä mahdollistavat päätöksenteon ja organisaation oppimisen. Quinlanin (2009) jaottelussa on kolme vaihetta: tiedon luominen samanaikaisesti sen siirtymisen kanssa, tiedon jakaminen ja käyttö. Näissä molemmissa malleissa painotetaan vuorovaikutusta, sosiaalisia suhteita ja kollektiivista oppimista, kun taas Fritzen ja hänen kollegojensa (2007) malli korostaa tietotekniikan roolia painottamalla datan ja informaation hankinnan, hallinnan ja tallentamisen merkitystä terveydenhuollossa.

Yhteenvetona aikaisemmista tutkimuksista voidaan esittää, että organisaatioiden informaatio- ja tietoprosessit koostuvat seuraavista tekijöistä:

- tiedon/informaation hankinta
- informaation siirto
- informaation tallentaminen
- tiedon/informaation jakaminen
- tiedon luominen
- tiedon/informaation käyttö

Seuraavaksi käsitellään näitä informaatio- ja tietoprosesseja terveydenhuollon kontekstissa yksityiskohtaisemmin.

### **Tiedon/informaation hankinta**

Terveydenhuollon ammattilaiset tarvitsevat työssään monenlaista tietoa ja informaatiota. Potilaiden hoidossa oma tietämys ja osaaminen luovat pohjan toiminnalle. Työssä esiintyviä tiedontarpeita voidaan täydentää ammattikirjallisuudella,

hakemalla tietoa tietokannoista ja ammatillisista verkkolähteistä tai konsultoimalla kollegoja tai työtovereita (Clarke ym., 2013; Davies, 2007; Gorman, 1995; Känkäkoski, 2007). Potilaiden hoidon yhteydessä tiedontarpeet ovat usein kompleksisia, joten kollegojen kokemustiedolla on suuri merkitys (Gorman, 1995).

Potilaasta ja hänen nykytilastaan saadaan informaatiota potilastietojärjestelmistä ja niissä olevista hoitokertomuksista, laboratoriotuloksista, röntgenkuvista ja muista tutkimuksista. Potilashaastattelu, kirjalliset esitiedot sekä suoritettu tutkimus antavat täydentävää informaatiota hoitopäätöksiä varten. Näiden lisäksi tarvitaan tietoa organisaation käytännöistä ja rutiineista kuten esimerkiksi lähetekäytännöistä ja ajanvaraustoiminnoista (Reddy & Spence, 2008).

### **Informaation siirto ja tallennus**

Informaation siirto ja tallennus ovat samanaikaisia ja päällekkäisiä toimintoja ja ne tapahtuvat pääasiassa tietojärjestelmien välityksellä. Suomessa tietojärjestelmät ovat laajassa käytössä kaikkialla terveydenhuollossa. Vuonna 2014 kaikki perusterveydenhuollon yksiköt, erikoissairaanhoidon alue- ja keskussairaalat sekä yksityissektorin toimijat käyttivät jotakin tietojärjestelmää asiakastiedon hallinnassa ja terveystietojärjestelmissä (Reponen, Kangas, Hämäläinen, & Keränen, 2015). Organisaatioiden sisällä informaation siirto on helppoa ja tehokasta, mutta organisaatioiden väliseksi informaation siirron ongelmaksi on muodostunut potilastietojärjestelmien moninaisuus (Kaipio ym., 2017). Julkisessa terveydenhuollossa perusterveydenhuollossa on käytössä kuusi erilaista järjestelmää ja sairaaloissa viisi järjestelmää (Reponen ym., 2015). Lähetepalaute käytäntö perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon välillä käyttää tietoturvallisia yhteyksiä, mutta varsinaisten potilasdokumenttien siirto ei ole toistaiseksi mahdollista.

### **Tiedon ja informaation jakaminen**

Jakaminen terminä viittaa vastavuoroisuuteen vuorovaikutuksessa (Chai, 2009). Aikaisemman tutkimuskirjallisuuden mukaan tiedon jakaminen organisaatioissa on kytköksissä useisiin tekijöihin. Näitä ovat sosiaalisen verkoston rakenne (Smedlund, 2008), mahdollisuudet jakaa tietoa, kuten aika ja paikka (Davenport & Hall, 2002; Ipe, 2003), organisaatiokulttuuri (Ipe, 2003), luottamus (Huotari & Iivonen, 2004), motivaatio (Davenport & Hall, 2002; Ipe, 2003; Wilson, 2002) ja tiedon tyyppi (Ipe, 2003; Smedlund, 2008). Terveydenhuollossa ammatilliset ja instituutioiden väliset rajat haittaavat tiedon ja informaation jakamista (Känkäkoski & Huotari, 2016).

## **Tiedon luominen**

Tiedon jakaminen ja luominen ovat samanaikaisia interaktiivisia tapahtumia (McDermott, 1999; Suorsa, 2012). Tiedon luomisen voidaan ajatella johtavan organisaatioissa innovaatioihin ja uusien tuotteiden ja palvelujen kehittämiseen. Terveystieteidenhuollossa nämä innovaatiot voivat olla uusia menetelmiä, rakenteita, prosesseja ja yhteistyömuotoja eri toimijoiden kanssa (Porter & Teisberg, 2006). Innovaatio voi myös olla organisaation kyky oppia ja muuttua (Orzano ym., 2008).

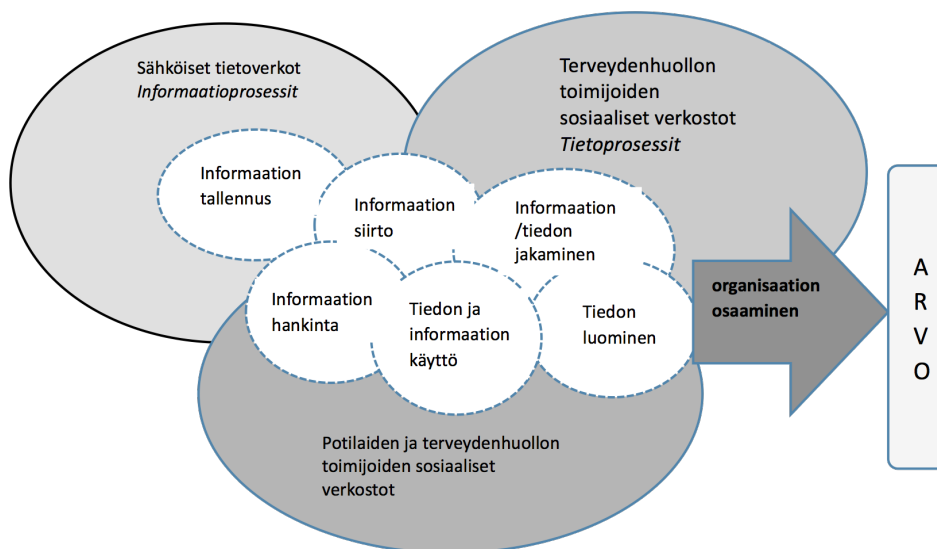
## **Informaation ja tiedon käyttö**

Potilaiden hoidossa tarvitaan informaatiota, tietoa, tietämistä ja osaamista. Eksplisiittisen ja piilaisen tiedon ja tietämisen käyttö on kytkeytynyt tiedon luomisen prosessiin (ks. esim. Cook & Brown, 1999). Terveystieteidenhuollon ammattilaisten informaation, tiedon ja tietämisen käyttö tapahtuu varsinaisessa hoitoprosessissa potilaiden kanssa vuorovaikutuksessa, mutta toisaalta myös ammattilaisten keskinäisessä vuorovaikutuksessa kuten esimerkiksi konsultaatiossa käytetään tietoa ja informaatiota.

## **Arvon luominen**

Amerikkalainen taloustutkija Michael Porter (1985) esitti arvoketjumallin, joka kuvaa hyödykkeen jalostumista raaka-aineesta valmiiksi tuotteeksi. Tuotannon prosesseissa arvo kasvaa osaamisen muokattessa hyödykettä ja esimerkiksi tietyn brändin lisäämisellä. Arvoketjumalli soveltuu parhaiten perinteiseen teollisuustuotantoon, jolloin hyödykkeen arvon määrittää kuluttajan siitä maksama rahallinen korvaus. Uudemman arvoverkostoajattelun mukaan lopullinen tuote valmistuu useiden alihankkijoiden yhteistyönä ja tuotteeseen liittyy myös palveluja. Asiakkaat ovat merkittävä osa arvoverkostoja ja lopullinen arvo tuotteelle muodostuu vasta käytössä ja käytännöissä (Normann & Ramírez, 1994; Vargo, Maglio, & Akaka, 2008).

Potilasarvolla tarkoitetaan sitä hyötyä (terveyttä ja hyvinvointia), joka saavutetaan terveystieteidenhuollon ja potilaiden yhteisissä arvoa luovissa prosesseissa (Känsäkoski, 2014). Arvon luominen hyödyttää sekä asiakkaita että tuotteita tai palveluja tarjoavia organisaatioita (ns. win-win tilanne). Terveystieteidenhuollon yhteydessä voidaan ajatella, että lisääntynyt terveys ja hyvinvointi hyödyttävät terveystieteidenhuollon organisaatioita ja koko yhteiskuntaa vähentämällä sairauslomapäiviä ja sairaanhoidon ja muiden hyvinvointipalvelujen menoja.



Kuva 1: Tieto- ja informaatioprosessit terveydenhuollossa

## Terveydenhuollon tietoprosessimalli arvon luomisessa

Yhteenvetona aikaisemmasta tutkimuskirjallisuudesta voidaan laatia kuvan 1 mukainen malli tieto- ja informaatioprosesseista terveydenhuollossa. Tässä mallissa informaatio- ja tietoprosessit sijoittuvat kolmeen eri ympäristöön: sähköisiin tietoverkkoihin, ammattilaisten ja potilaiden ja ammattilaisten keskinäisiin vuorovaikutteisiin sosiaalisiin verkostoihin.

Informaation tallennus, siirto ja hankinta sijoittuvat pääasiassa sähköisiin tietoverkkoihin. Tiedon ja informaation jakaminen, tiedon luominen ja tiedon ja informaation käyttö vaativat henkilökohtaista vuorovaikutusta, joten ne sijoittuvat terveydenhuollon toimijoiden ja toimijoiden ja potilaiden muodostamiin sosiaalisiin verkostoihin. Tietoprosesseissa muodostuu organisaation toimijoiden tietämistä ja osaamista, joka mahdollistaa paremman potilaiden hoidon ja potilasarvon muodostumisen

## Tutkimusaineisto ja -menetelmät

### Aineistonkeruu

Tutkimus tehtiin kahden suomalaisen yliopistollisen sairaanhoitopiirin (YSHP) lasten lihavuuden hoitoketjussa. Jokainen kunta kuuluu johonkin Suomen 21 sairaanhoitopiiristä, joista viisi on yliopistollisia sairaanhoitopiirejä. Hoitoketju on perus-

terveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon välinen käytäntö, jossa on määritelty hoidon porrastus ja moniammatillisen yhteistyön työnjako (Nuutinen, 2000). Ylipainoisten ja lihaviiden lasten hoito keskittyy perusterveydenhuollon ylläpitämiin terveyskeskuksiin ja lasten- ja kouluneuvoloihin, mutta vakavasti lihavat tai liitännäissairauksille altistuneet lapset ja nuoret ohjataan lähetteellä erikoissairaanhoidon.

Tutkimus oli laadullinen tapaustutkimus, jossa kaksi hoitoketjua muodosti yhden yhteisen tapauksen (Yin, 2009). Hoitoketjikäytännöt ovat valtakunnallisesti samankaltaisia ja niissä noudatetaan kansallista Käypä hoito-suositusta (Duodecim, 2013), joten tutkittujen yksikköjen yhdistäminen oli mahdollista. Tutkimusaineisto muodostui 30 hoitoketjun toimijan teemahaastatteluista, kolmen äidin ja lapsen teemahaastatteluista, perheille suunnatusta kyselystä (N = 13), viiden terveyskeskuksen ja kahden yliopistollisen sairaalan kirjallisista hoitoketjuohjeistuksista ja toisen sairaanhoitopiirin hoitoketjutyöryhmän kokousmuistioista sekä tutkijan muistiinpanoista. (ks. Taulukko 1.)

Taulukko 1: Tutkimusaineisto.

	Terveydenhuollon toimijoiden haastattelut erikoissairaanhoidossa	Terveydenhuollon toimijoiden haastattelut perusterveydenhuollossa	Potilaat ja perheet	Dokumentit
YSHP 1	N = 6 (kaksi lastenlääkärää, sairaanhoitaja, ravitsemusterapeutti, kaksi fysioterapeuttia)	N = 6 (neljä terveydenhoitajaa, lastenlääkäri, ravitsemusterapeutti)	Teemahaastattelut N = 6 (3 äitiä, 3 lasta)	Hoitoketju-ohjeet N = 3+1 Hoitoketju-työryhmän kokousmuistiot N = 10 Muistiinpanot
YSHP 2	N = 6 (lastenlääkäri, erikoistuva lääkäri, sairaanhoitaja, kaksi ravitsemusterapeuttia, fysioterapeutti)	N = 12 (10 terveydenhoitajaa, kaksi lastenlääkärää)	Kysely perheille N = 13	Hoitoketju-ohjeet N = 1+1 Muistiinpanot
Yhteensä	N = 12	N = 18	N = 6 +13	

Yliopistollinen sairaanhoitopiiri (YSHP) 1 vastasi 35 kunnan ja yli 740 000 potilaan erikoissairaanhoidosta vuonna 2009. Lasten lihavuuden erikoissairaanhoido oli osa lastentautien poliklinikan toimintaa. Lähetteitä lihavuuden vuoksi tuli vuosittain n. 40–50 ja hoitoon osallistui sairaanhoitaja, lastenlääkäri, ravitsemusterapeutti ja usein myös fysioterapeutti. YSHP 2 koostui 21 kunnasta ja vastasi noin 250 000 potilaan erikoissairaanhoidosta vuonna 2011. Yliopistollisessa keskussairaalasassa oli lasten lihavuuden hoitotiimi (lastenlääkäri, erikoistuva lääkäri, sairaanhoitaja, kaksi ravitsemusterapeuttia ja fysioterapeutti) ja hoitajakso kesti noin vuoden ns. hoitopolku-ohjelmassa. Lähetteitä hoitoon tuli vuosittain 30–40.

Teemahaastattelut molemmissa sairaanhoitopiireissä käsitelivät haastateltavien ammattitaitoa ja kokemusta, potilaiden ja perheiden ohjausta, potilasinformaation siirtoa omassa organisaatiossa ja organisaatioiden välillä ja tiedon ja informaation

jakamista omassa ammattiryhmässä ja moniammatillisessa yhteistyössä. YSHP 1 erikoissairaanhoidossa haastateltiin kuutta terveydenhuollon ammattilaista keväällä ja kesällä 2009 (ks. taulukko 1). Perusterveydenhuollossa haastattelut tehtiin yli 100 000 asukkaahan kunnassa lasten- ja kouluneuvoloissa syksyn 2009 aikana. Haastateltavista neljä oli terveydenhoitajia, yksi lastenlääkäri ja yksi ravitsemusterapeutti. Tutkija nauhoitti ja litteroi haastattelut sanatarkasti. Haastattelut kestivät keskimäärin 35 minuuttia (vaihteluväli 20–60 minuuttia), josta kertyi n. seitsemän tuntia nauhoitettua aineistoa ja 90 sivua litteroitua tekstiä.

YSHP 2 erikoissairaanhoidon teemahaastattelut tehtiin kesäkuussa 2011. Perusterveydenhuollossa haastateltiin 12 toimijaa (10 terveydenhoitajaa ja kaksi lastenlääkäriä) kolmessa eri kunnassa syyskuussa 2011. Keskimääräisesti haastattelujen kesto oli 39 minuuttia (22–51 minuuttia); yhteensä noin 11 tuntia 39 minuuttia nauhoituksia ja 153 sivua litteroitua tekstiä. Molemmissa sairaanhoitopiireissä tutkija teki myös muistiinpanoja haastattelutilanteista ja huomioistaan.

YSHP 1:ssä haastateltiin kolmea erikoissairaanhoidon ohjattua lasta (ikä 9–12 vuotta) ja heidän äitejään keväällä 2010. Perheiden rekrytoiminen haastatteluihin suoraan ei ollut mahdollista, joten YHSP 1 yliopistollisen sairaalan sairaanhoitajat toimivat tässä apuna. Teemahaastattelut tehtiin puhelimitse. Ensin haastateltiin äitiä ja sitten lasta perheiden kokemuksista saadusta elintapaohjauksesta ja perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon yhteistyöstä. Nauhoitettujen haastattelujen pituus oli keskimäärin 21 minuuttia (18–25 minuuttia). Haastateltavien saaminen osoittautui odotettua vaikeammaksi, joten YSHP 2:ssa päädyttiin tekemään lomakekysely perheille elokuusta 2011 kesäkuuhun 2012. Kysymykset tehtiin haastattelujen esianalyysin perusteella ja lomakkeessa oli 20 monivalintakysymystä (Likertin asteikko), mahdollisuus täydentää vastauksia vapaasti kirjoittamalla ja yksi avokysymys. Kysymykset koskivat perheiden käsityksiä perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon välisestä informaation kulusta ja yhteistyöstä, kokemuksia saadusta elintapaohjauksesta sekä suurimpia haasteita lapsen tai nuoren painonhallinnassa. Perhekyselylomakkeen jakaminen oli poliklinikan sairaanhoitajan vastuulla. Vastausprosentti oli 32,5 % (13/40).

Dokumenttiaineistona käytettiin kuntien terveystieteiden ja YHTSP 1 ja 2 hoitoketjuohjeistuksia. Tutkija osallistui YTHSP 1 lasten lihavuuden hoitoketjutyöryhmän kokouksiin seitsemän kertaa vuosien 2009–2012 aikana. Hoitoketjutyöryhmässä käsiteltiin hoitoketjun käytäntöjä, päivitettiin ohjeistuksia sekä suunniteltiin ja toteutettiin alueellisia koulutuksia. Kokousmuistioita ja tutkijan omia muistiinpanoja käytettiin myös aineistona.



## **Analyysimenetelmät**

Litteroitu haastatteluaineisto analysoitiin laadullisen tutkimuksen periaatteiden mukaisesti jaotteleamalla lauseita ja niiden osia teemoiksi ja yhdistämällä näitä ala- ja yläkategorioiksi (Strauss & Corbin, 1990). Haastattelulainaukset koodattiin seuraavasti: Esh 1 ja 2 merkitsivät YSHP 1 ja 2 erikoissairaanhoidon ja Pth 1 ja 2 vastaavasti perusterveydenhuoltoa. Ammattiryhmiä ei merkitty erikseen tutkittavien anonyymiteetin suojaamiseksi. Haastatellut potilaat saivat tunnusteen L1-3 ja äidit tai perheet P1M1-3/P2, 1-13. Dokumenttiaineistossa hoitoketjuohjeistuksista luokiteltiin sisällönanalyysillä seuraavat luokat: yleiset ylipainon/lihavuuden kriteerit, hoidon pääperiaatteet, tarvittavat tutkimukset, hoitotavoitteet ja seurantasuosituksiset. Hoitoketjutyöryhmän muistioiden pääteemoja olivat hoitoketjun kehittämistoiminta, ongelmat käytännössä, alueellisen koulutuksen suunnittelu ja ohjeistuksen päivittäminen. Perheille suunnattu kysely analysoitiin käyttämällä suoraa jakaumaa tukemaan laadullista analyysiä ja avovastauksien sisällönanalyysiä.

## **Tutkimuseettiset näkökohdat**

Tutkimuksessa noudatettiin lääketieteelliselle tutkimukselle asetettuja lakeja ja asetuksia (Sosiaali- ja terveysministeriö, 2016b) ja Maailman Lääkäriliiton Helsingin julistusta (WMA World Medical Association, 2009), jonka mukaan tutkittavien elämää, terveyttä, ihmisarvoa, koskemattomuutta, itsemääräämisoikeutta ja yksityisyyttä sekä heidän henkilökohtaisten tietojensa luottamuksellisuutta on varjeltava. YSHP 1:n eettinen toimikunta antoi luvan potilasaineiston keräämiselle. Haastatteluihin pyydettyjen lasten ikä määriteltiin yli 8 vuodeksi, jotta he itse pystyivät ymmärtämään tutkimuksen tarkoituksen ja päättämään osallistumisestaan. Luvat henkilökunnan haastatteluihin erikoissairaanhoidossa ja kuntien perusterveydenhuollossa saatiin kunkin organisaation hallinnosta. Terveystieteiden toimijoita lähestyttiin ensin sähköpostilla, jossa kuvailtiin tutkimuksen tarkoitusta, kerrottiin yksittäisten haastateltavien anonyymiteetistä sekä mahdollisuudesta keskeyttää haastattelu tai kieltää aineiston käyttö. Potilashaastatteluja varten potilaat ja äidit allekirjoittivat suostumuslomakkeen ja perhekyselylomakkeeseen liitettiin tutkimuksesta kertovaa informaatiota.

## **Tulokset**

### **Informaation hankinta**

Aikaisempi potilasinformaatio oli saatavissa organisaation tietojärjestelmissä ja organisaatioiden välisissä läheteissä ja palautteissa: ”No kyllä se nykyisin toimii, nuo

terveyskertomukset tulee esille ihan hyvin.” (Pth 1). ”Ja sitten nämä [sairaalan nimi] palautteet ja labrat näkyy, että minusta tämä on kyllä oikein hyvä ja toimiva tämä [tietojärjestelmän nimi]”. (Pth 2). Potilaat olivat toisaalta tutkimuksien kohde ja toisaalta informantteja oman terveydentilansa ja elinympäristönsä kuvaajina: ”Ensin tietenkin mitataan ja punnitaan, ja katsotaan se kasvukäyrä ja katsotaan sitä.” (Pth 1). ”...haastattelen ja keskustellaan vanhempien kanssa niistä ruokailutottumuksista ja mitä syödään, minkälainen on ateriarytmi ja herkuista ja miten liikutaan ja tämmöisiä”. (Pth 1).

Haastatellut äidit ja terveydenhuollon toimijat olivat sitä mieltä, että perheiden osuus potilasinformaation hankinnassa oli merkittävä: ”Kyllä mulla itsellä on sellainen tunne, että on otettu huomioon se meidän tilanne.” (P1M3). ”No ihan ensimmäiseksi asia otetaan puheeksi vanhempien kanssa ja käydään läpi sitä lapsen ruokailua tai ylipäänsä perheen ruokailua, että eihän se lapsen asia niinkään ole vaan perheen asia se on, ja mitä se lapsi syö.” (Pth 2).

Terveydenhuollon toimijoiden piti ajoittain täydentää omaa osaamistaan hankkimalla lisätietoa. Tätä saatiin useista lähteistä ja kanavista: ”Sitten on tieteelliset artikkelit, erilaiset ammattilehdet” (Esh 2). ”Meillä on Terveysportti... Ja sitten kysyy lääkäriltäkin, että onko hänellä jotain uudempaa tietoa, että mitä tehdään ja konsulttoimalla jotakin toista terveydenhoitajaa” (Pth 1). Erilaisista käytännöistä tarvittiin myös informaatiota: ”Niin kyllä siis kun tämä ”painopolku” meille tuli, niin kyllähän meitä kaikkia silloin koulutettiin käyttämään sitä ja soveltamaan omaan työhön” (Pth2). ”Silloin kun tulin taloon, tehtiin tiedote mitä ravitsemusterapeutin läheteessä tulisi olla” (Pth1). Hoitoketjuohjeistuksien sisältö oli melko samankaltainen kaikissa tutkimuksessa mukana olleissa terveydenhuollon yksiköissä: hoidontarpeen havaitseminen (neuvolassa, omalääkärillä, päivähoidossa, kotona) → puheeksi ottaminen, → tavoitteiden asettaminen, → seuranta. Jos lihavuuden hoito, myös: konsultaatiotahot, avopediatria, ravitsemussuunnittelija, mielenterveys- ja kuntoutuspalvelut, → erikoissairaanhoido (Pth 2).

## Informaation siirto ja tallennus

Sähköiset potilastietojärjestelmät mahdollistivat samanaikaisesti informaation siirron ja tallentamisen organisaation sisällä; tarvittava informaatio oli kaikkien potilaan hoitoon osallistuvien käytettävissä: ”Joo, kyllä mä luulen, että nyt tieto kulkee hyvin, kun meillä on tämä [tietojärjestelmän nimi]-systeemi. Vastaanotollakin pystytään tarkistamaan lapsen painokäyrät ja kaikki nämä, että on sillä lailla parantunut tämä tiedonkulku.” (Pth 1). Hoitoketjuohjeistus ja muu hoidossa tarvittava informaation löytyi myös sähköisistä järjestelmistä: ”Ja meillä on tällaiset tiedot tässä meidän terveydenhuollon V-levyllä koneella, että se on meidän kaikkien käytettävissä jatkuvasti ja sen työn tukena.” (Pth 2).

Organisaatioiden välillä informaation siirto oli hankalampaa: ”Mutta meillähän ei ole keskusteluyhteyttä sähköisiin systeemeihin sitten perusterveydenhuollon kanssa, että sitähan me ei nähdä, mitä siellä on. Me nähdään vain se, mikä on lähetteessä.” (Esh 2). ”No lastenneuvolapaperit kyllä saadaan aika kivasti, mutta siten muita papereita ei me saada. Eikä mekään saada lähettää [sairaalan] epikriisejä eteenpäin. Eli mihin se lapsi siirtyy, sen paikkakunnan pitää taas pyytää itse se epikriisi sinne. Me ei saada sähköisesti tulevia epikriisejäkään tulostaa ja laittaa menemään eteenpäin.” (Pth 1).

Useat terveydenhuollon ammattilaiset toivat esille arkaluontoisen potilasinformaation tallentamiseen ongelman. Lasten lihavuuden hoidossa perheen olosuhteisiin liittyvät asiat ovat merkittäviä pohdittaessa perheen voimavaroja elintapamuutosten toteuttamisessa, mutta niiden neutraali kirjaaminen ei ollut helppoa: ”...sehän on monesti aika ratkaisevaa, mikä on perheen motivaatio ja perheen resurssit ja niistä ei useimmiten ole mitään. Se lääkärin teksti on joskus äärimmäisen kliininen, että ”maksa on kylkikaressa”, mutta sitten sieltä puuttuukin joku sellainen, että ”perheessä on ollut hyvin riitaisa avioero vuosi sitten” ja sitten tapahtui tätä ja tuota.... toisaalta tiedetään, että se mitä kirjataan voi vaikuttaa käyttäytymiseen, niin jos sinne laitetaan, että ”heillä ei ole minkäänlaista motivaatiota”, niin se lukee siellä sitten aina.” (Esh 2).

## **Tiedon jakaminen ja luominen**

Tiedon jakaminen ja luominen ovat samanaikaisia vuorovaikutuksellisia prosesseja. Organisaatioiden työpalaverit ja YHSP2 erikoissairaanhoidon tiimipalaverit olivat formaaleja tiedonjakamisen ympäristöjä, mutta muut sosiaaliset verkostot olivat myös merkittäviä: ”Meillä on kouluterveydenhuollossa kerran kuussa sektoripalaverit, joihin pyydetään asiantuntijoita tarpeen mukaan tai sitten terveydenhoitajien toiveiden mukaan, ja esimerkiksi ravitsemusterapeutti on käynyt meille puhumassa perusasioista” (Pth 1). ”Sanotaanko että jos kollegalta menee kysymään jotakin niin sieltä saa ajatuksia jaettua ja saa vinkkejä.” (Pth 1). Luottamus ja tutut työtoverit auttoivat tiedon luomisen prosessissa: ”Meillä on niin tuttua tämä työporukka tässä, että kyllä me ihan yksittäisiä tapauksiakin tässä mietitään yhdessä, että mikä voisi olla hyväksi ja mikä voisi olla se keino” (Esh1). Toisaalta kiire häiritsi: ”...tuntuu, että se työtahti silloin aikaisempina vuosina oli vähän löysempi ja ehdittiin vaikka käydä kahvilla ja siellä sitten jakaa niitä ajatuksia enemmän kun nykyisin on kaikilla kirjat täynnä...” (Pth 1). Tiedon luominen ja toiminnan kehittäminen jäivät tällöin myös vähäiseksi: ”Yksi ongelma meidänkin ammattikunnassa on, että olisi paljonkin sellaista, että pystyittäisiin kollegojen kanssa kehittämään asioita, mutta meitä on kaiken kaikkiaan hirmuisen vähän ja hoidetaan laajalla skaalalla... On liian vähän aikaa siihen, että vaihdettaisiin kokemuksia, koska hurjan paljon on

myös sellaisia käytännön asioitakin, että miten voi jonkin asian tehdä paremmin, niin tarvitsisi sitä vuorovaikutusta.” (Esh 2).

Erityisesti kokemusten jakaminen oli tärkeää, koska perheille lapsen ylipaino tai lihavuus on usein arka asia. ”Se on tarkoitus että me aina käsiteltäisiin sen viikon potilaita tai sellaisia haasteellisia potilaita, jotka on jollekin olleet haasteellisia ja jaetaan niitä kokemuksia.” (Esh 2). Haastateltu äiti kertoi, että ”se on aika vaikea asia kaikella lailla ja lapsen kannalta ja se on vaikea hoitaa, siitä on vaikea puhua ja siihen on tosi vaikea pienen lapsen tällaiseen kovaan syömiseen puuttua” (P1M3). Terveystieteiden ammattilaiset toivat esille saman asian omasta näkökulmastaan: ”...aika paljon on tällaista tunneaineksen käsittelyä minunkin työssä. Että aika paljon pitää käydä niitä aikaisempiäkin tunneperäisiä juttuja.” (Esh 2).

## Informaation ja tiedon käyttö

Lasten lihavuuden hoito on suotuisiin elintapamuutoksiin johdattelevaa elintapaohjausta, jossa terveydenhuollon ammattilaiset käyttävät laajasti kaikkea osaamistaan, kokemustaan ja näyttöön perustuvaa (evidence based) tietoa ja informaatiota: ”Toiki pohjatieto on jo pitkältä ajalta ja on nämä hoitopolut yhdessä suunniteltu, niin että kyllähän sitä kautta se tieto on tuonne päähän jo jonkinlaiseksi asettautunut.” (Pth 2). Tämä tapahtui vuorovaikutuksessa potilaiden kanssa ja samanaikaisesti luotiin uutta tietoa; haettiin parasta hoitopäätöstä yhteisymmärryksessä potilaan kanssa: ”...käydään jo näitä ravintoa ja liikuntaa, niin siinä elämäntapakartoituksessa voidaan käydä vielä tarkemmin ihan leipäsiivu leipäsiivulta ja rasvankäytöt ja ihan koko ruokavalio läpi ja mietitään löytyisikö sieltä jotakin sellaista mitä voitaisiin ohjata vähän kepeämmälle tielle sitten.” (Pth2).

Perheiden kokemus erikoissairaanhoidossa annetusta ohjauksesta oli hyvin myönteinen: ”Oli, tosi mukavia.” (L1). ”...siellä ei yritettykään mitenkään tiukkapipoisesti, vaan mikä oli tosi hyvä juttu tämän ikäiselle, niin puhuttiin rennosti ja asiallisesti asioista, että siitä ei tehty kauhean kurinalaista, koska siinä nousee seinä vastaan heti. Ihan rennosti juteltiin niistä ruokailutottumuksista ja mitä pitäisi syödä ja miten pitäisi syödä.” (P1M2). ”Ei jäänyt mitään kysyttävää.” (L2). Perheet toivoivat kuitenkin enemmän konkreettisia ohjeita siitä, miten selvittää hankalista tilanteista arjessa: ”No sitähan toivoo, että tulisi sellaisia käytännön vinkkejä... Joo siitä ravitsemuksesta, kyllä me siitä tiedetään, mutta se miten me selvittää näistä käytännön tilanteista” (P1M3). Yleistä tietoa painonhallinnan perusteista oli monella jo ennestään: ”Tiedon puutteesta ei missään nimessä ole kysymys. Me vanhemmat olemme käyneet vaikka kuinka monet painonhallintakurssit jne.” (P2,1).

Perheiden odotukset hoitoketjun toiminnan tuloksista liittyivät lapsen hyvinvointiin nykyisyydessä ja tulevaisuudessa: ”Että lähinnä se, että lapsella olisi hyvä olla nyt ja aikuisena sekä fyysisen terveyden ja sitten itsetunnon ja muun kannalta.”

(P1M3). ”Normaali paino tukee hyvää itseluottamusta.” (P2,5). Tavoite oli haastatelluille lapsillekin sama: ”...siksi, ettei tulisi mitään sairauksia siitä [ylipainosta].” (L2). Hoitoketjussa saadun elintapaohjauksen käyttö, muutosten toteuttaminen, ei ollut helppoa: Mikä tuntuu vaikealta? annoskokoon puuttuminen, kun lapsi valitsee vielä nälkää (P2,3). ”Yhdistää pitkät koulupäivät ja liikunta” (P2,8). ”No, eihän se kaikki ruoka maita. Että jotakin salaatteja ja raasteita, niin ei ne kovin hyvin uppoa sille, vaikka niitä tekee. Että ei ne ihan kaikki ole sitten toteutuneet, koska en ole saanut niitä kaikkia syömään.” (P1M1).

## Pohdinta

### Informaatio- ja tietoprosessit terveydenhuollossa

Tulokset osoittavat, että terveydenhuollon informaatio- ja tietoprosessit ovat samanaikaisia ja lomittaisia ja että niillä kaikilla on merkitystä potilaiden hoidon ja tuloksien saavuttamisen kannalta. Tieto- ja informaatioprosessit sijoittuvat sekä tietoverkkoihin että muodollisiin että epämuodollisiin sosiaalisiin verkostoihin. Tietoverkoissa voidaan välittää eksplisiittistä informaatiota, mutta piiloisen tiedon jakaminen ja uuden tiedon luominen voivat tapahtua vain vuorovaikutuksessa sosiaalisissa verkostoissa. Terveydenhuollossa kokemusten ja emootioihin liittyvien asioiden jakaminen on myös tärkeää sekä henkilökunnan työhyvinvoinnin että potilaiden paremman hoidon kannalta.

Potilasinformaatiota haetaan tietojärjestelmien terveystietomuksista ja haastateltujen mukaan oman organisaation sisällä tämä toimii hyvin. Tulokset ovat linjassa Kaipion ja hänen tutkijakollegojensa (2017) havaintojen kanssa potilastietojärjestelmien käytettävyydestä Suomessa. Ammatillista informaatiota haetaan kirjallisuudesta sekä tietoverkoista, mutta kollegojen konsultointi antaa mahdollisuuden samanaikaisesti luoda uutta tietoa ja pohtia yhdessä hoitoratkaisuja. Tulos tukee Gormanin (1995) ja Daviesin (2007) havaintoja henkilökohtaisen vuorovaikutuksen merkityksestä erityisesti monitahoisten lääketieteellisten ongelmien ratkaisemisessa. Informaation ja tiedon hankinnan, jakamisen, luomisen ja käytön prosessit ovat siis päällekkäisiä ja samanaikaisia.

Kaikki haastatellut terveydenhuollon ammattilaiset nostivat esille sen seikan, että mahdollisuuksia ja aikaa henkilökohtaiseen vuorovaikutukseen on niukasti. Sibbald ja hänen kollegansa (2016) toteavat myös, että tiedon jakamisen tukeminen on vähäistä terveydenhuollon organisaatioiden käytännöissä. Lisäksi potilasinformaation siirto organisaatiosta toiseen ei ole mahdollista, joten informaatiojärjestelmät eivät tue yhteistyötä ja informaation jakamista kaikkien hoitoketjun toimijoiden

kesken. Tämä on tullut esille myös muissa potilastietojärjestelmien käytettävyyttä käsittelevissä tutkimuksissa Suomessa (Kaipio ym., 2017).

### **Potilaiden osallisuus terveydenhuollon informaatio- ja tietoprosesseissa**

Terveydenhuollon ammattilaisten mielestä perheiden merkitys lasten lihavuuden hoidon onnistumisessa on suuri. Ensimmäisillä hoitokäynneillä perheet kertovat omista ja lapsen ruokailu- ja liikuntatottumuksista ja mahdollisista terveydellisistä ongelmista osallistuen näin potilasinformaation hankintaan ja tuottamiseen. Kotona täytetyt ruoka- ja liikuntapäiväkirjat antavat myös informaatiota perheiden elintavoista. Toisaalta lapset ovat myös tutkimuksien ja mittauksien kohde. Toinen tärkeä informaatio- ja tietoprosessi, jossa perheet ovat mukana, on tiedon, informaation ja tietämyksen käyttö potilasohjauksessa. Tämä on samanaikaisesti tiedon jakamisen ja luomisen prosessi, jossa perhe yhteisymmärryksessä terveydenhuollon ammattilaisen kanssa pyrkii löytämään niitä keinoja, joilla lapsen painonhallinta onnistuu. Tutkimusaineistosta oli vaikea eritellä, miten paljon tällaista yhteistä tiedon jakamista ja luomista tapahtuu. Perheen arkaluontoisten asioiden käsittely vaatii luottamusta, jonka rakentaminen lyhytkestoisissa hoitosuhteissa on haasteellista. Perheiden tyytyväisyys saatuun ohjaukseen ei kerro siitä, miten aktiivisia he ovat olleet tässä ohjaustilanteessa ja mahdollisesti perheiden piiloinen tieto omasta elinympäristöstään ei tule riittävästi huomioiduksi (Boateng, 2008).

### **Potilasarvon muodostuminen terveydenhuollon informaatio- ja tietoprosessissa**

Lasten lihavuuden hoidon kontekstissa potilasarvo on potilasohjauksen antamaa hyötyä lapsen ja koko perheen terveydelle ja hyvinvoinnille. Arvo muodostuu kuitenkin vasta arjen käytännöissä, joten perheiden esittämä toivomus käytännön oheista yleisen teoreettisen terveystiedon sijaan tukee tätä näkökohtaa. Perheet ovat mukana lähinnä tiedon ja informaation hankinnan ja käytön prosessissa, joten tulos vastaa Pittan ja Laricin (2004) ajatusta siitä, että nykykäytännössä potilaiden osuus arvon luomisessa on kuvailla oireita oikein ja noudattaa hoito-ohjeita.

### **Johtopäätökset**

Potilaiden ja perheiden osallisuus terveydenhuollon informaatio- ja tietoprosesseihin oli tulosten mukaan melko vähäinen. Potilaat olivat tutkimuksen, elintapakehityksen ja ohjauksen kohde. Tiedon jakamista ja luomista vuorovaikutuksessa terveydenhuollon ammattilaisten kanssa ei tässä tutkimusaineistossa tullut selvästi esille.

Potilaiden aktiivisen roolin lisääminen terveydenhuollossa vaatii ehkä myös asennemuutosta sekä terveydenhuollon toimijoilta että potilailta. Perheiden rohkaiseminen kertomaan enemmän olosuhteistaan ja mahdollisista painonhallinnan esteistä auttaisi ammattilaisia räätälöimään ohjaustaan potilaiden tarpeisiin liian yleisen terveystiedon sijaan.

Perheet olivat erittäin tyytyväisiä saamaansa hoitoon sekä perusterveydenhuollossa että erityisesti erikoissairaanhoidossa, mutta elintapaohjeiden noudattaminen arjen käytännöissä oli haastavaa. Ympäristön tulisi myös tukea terveellisiä elintapoja tarjoamalla lapsille ja nuorille helppoja tapoja lisätä arkiliikuntaa ja hankkia terveellisiä välipaloja ja juomaksi vettä makeiden herkkujen, pikaruokien ja virvoitusjuomien sijaan.

Tutkimuksen puutteena voidaan pitää potilasaineiston vähäisyyttä. Lapsen ylipaino ja lihavuus saattaa olla perheille arka asia, mikä ehkä osaltaan vaikutti haastateltavien saamisen vaikeuteen ja kyselyyn vastaamiseen. Elintapaohjaustilanteiden observointi olisi varmasti tuottanut rikkaampaa aineistoa erityisesti tiedon jakamisen ja luomisen prosesseista, mutta käytännössä tämän toteuttaminen ei ollut mahdollista. Perheiden ja terveydenhuollon ammattilaisten fokushaastattelut voisivat jatkotutkimuksissa tuoda uusia mielenkiintoisia näkökulmia potilasarvon luomiseen.

Kuviossa 1 esitetty terveydenhuollon informaatio- ja tietoprosessimalli soveltui hyvin jäsentämään tämän tutkimuksen informaatio- ja tietoprosesseja. Tämän tutkimuksen konteksti oli lasten lihavuuden hoito moniammatillisessa yhteistyössä, jossa potilaiden, perheiden ja ammattilaisten vuorovaikutus tapahtui perinteisessä kasvokkaisessa kohtaamisessa. Mallia voisi testata myös muissa terveydenhuollon ympäristöissä ja esimerkiksi etävastaanotto-toiminnassa.

Potilaat pääsevät myös näkemään omia potilastietojaan kansallisen potilastietoaarkiston kautta ja ammattilaiset voivat käyttää muissa organisaatioissa tuotettua potilasinformaatiota potilaiden suostumuksella. Potilailla on oikeus vaatia tietojensa korjaamista, jos he kokevat, että niissä on virheitä tai puutteita. Tulee olemaan mielenkiintoista nähdä, missä määrin tätä mahdollisuutta tullaan käyttämään ja pyydetäänkö esimerkiksi arkaluontoisiksi koettuihin kirjauksiin muutoksia. Kantarkiston ja Omakanta-palvelun merkitys terveydenhuollon informaation- ja tietoprosessien ja potilasarvon luomisen kannalta olisi siis tulevaisuudessa mielenkiintoinen tutkimuskohde.

## Lähteet

Aalto, S. (2016). *Medisiinarit, ammattiin kasvaminen ja hiljainen tieto : Suomalaisen lääkärikoulu-*

- tuksen murroksen vuodet 1933 - 1969 (tohtorinväitöskirja). University of Helsinki. <http://hdl.handle.net/10138/167980>
- Blumenthal, D., & Stremikis, K. (2013). Getting Real About Health Care Value. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/2013/09/getting-real-about-health-care-value>
- Boateng, W. (2008). Knowledge Management in Evidence-Based Medical Practice: Does the Patient Matter? *Electronic Journal of Knowledge Management*, 8(3), 281–292.
- Bouthillier, K., & Shearer, F. (2002). Understanding Knowledge Management and Information Management: The Need for an Empirical Perspective. *Information Research*, 8(1). <http://www.informationr.net/ir/8-1/paper141.html>
- Chai, K. H. (2009). Knowledge Sharing Mechanisms. *Encyclopedia of Library and Information Sciences*, Third Edition. <https://doi.org/10.1081/E-ELIS3-120043685>
- Choo, C. W. (2002). *Information management for the intelligent organization : the art of scanning the environment* (s. 325). Information Today.
- Clarke, M. A., Belden, J. L., Koopman, R. J., Steege, L. M., Moore, J. L., Canfield, S. M., & Kim, M. S. (2013). Information needs and information-seeking behaviour analysis of primary care physicians and nurses: a literature review. *Health Information & Libraries Journal*, 30(3), 178–190. <https://doi.org/10.1111/hir.12036>
- Cook, S. D. N., & Brown, J. S. (1999). Bridging Epistemologies: The Generative Dance Between Organizational Knowledge and Organizational Knowing. *Organization Science*, 10(4), 381–400. <https://doi.org/10.1287/orsc.10.4.381>
- Davenport, E., & Hall, H. (2002). Organizational knowledge and communities of practice. *Annual Review of Information Science and Technology*, 36(1), 170–227. <https://doi.org/10.1002/aris.1440360105>
- Davies, K. (2007). The information-seeking behaviour of doctors: a review of the evidence. *Health Information and Libraries Journal*, 24(2), 78–94. <https://doi.org/10.1111/j.1471-1842.2007.00713.x>
- Duodecim. (2013). Lihavuus (lapset). <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=hoi50034>
- Frize, M., Walker, R. C., & Catley, C. (2007). Healthcare Knowledge Management: Knowledge Management in the Perinatal Care Environment. Teoksessa R. Bali & A. Dwivedi (toim.), *Healthcare Knowledge Management* (ss. 232–259). Springer New York. [https://doi.org/10.1007/978-0-387-49009-0\\_17](https://doi.org/10.1007/978-0-387-49009-0_17)
- Gorman, P. N. (1995). Information needs of physicians. *Journal of the American Society for Information Science*, 46(10), 729–736. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-4571\(199512\)46:10<729::AID-ASI3>3.0.CO;2-2](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-4571(199512)46:10<729::AID-ASI3>3.0.CO;2-2)
- Huotari, M.-L., & Iivonen, M. (2004). Managing knowledge-based organizations through trust. Teoksessa M.-L. Huotari & M. Iivonen (toim.), *Trust in knowledge management and systems in organizations* (ss. 1–29). Idea Group Pub.
- Huotari, M.-L., & Savolainen, R. (2003). Tietohallintoa vai tietojohdamista? Tutkimusalan identiteettiä etsimässä. *Informaatiotutkimus*, 22(1). <http://journal.fi/inf/article/view/2191>
- Ipe, M. (2003). Knowledge Sharing in Organizations: A Conceptual Framework. *Human Resource Development Review*, 2(4), 337–359. <https://doi.org/10.1177/1534484303257985>
- Jussilainen, M. (2010). Tietojohdaminen ja tietokapitalismi. *Informaatiotutkimus*, 29(4). <http://journal.fi/inf/article/view/3843>
- Kaipio, J., Lääveri, T., Hyppönen, H., Vainiomäki, S., Reponen, J., Kushniruk, A., ... Vänskä, J. (2017). Usability problems do not heal by themselves: National survey on physicians' experiences with



- EHRs in Finland. *International Journal of Medical Informatics*, 97, 266–281. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2016.10.010>
- Känsäkoski, H. (2007). Hammaslääkäreiden ammatillisen tiedon hankinta sekä käytetyt kanavat ja lähteet. *Informaatiotutkimus*, 26(1). <http://journal.fi/inf/article/view/2259>
- Känsäkoski, H. (2014). *Value creation in childhood obesity care and prevention* (tohtorinväitöskirja). University of Oulu. <http://urn.fi/urn:isbn:9789526204130>
- Känsäkoski, H., & Huotari, M.-L. (2016). Applying the theory of information worlds within a health care practise in Finland. *Journal of Documentation*, 72(2), 321–341. <https://doi.org/10.1108/JD-05-2015-0065>
- Kivinen, T. (2008). *Tiedon ja osaamisen johtaminen terveydenhuollon organisaatiossa* (tohtorinväitöskirja). Kuopion yliopisto; Yhteiskuntatieteellinen tiedekunta. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-27-1068-3>
- Kurtti, J. (2012). *Hiljainen tieto ja työssä oppiminen. Edellytysten luominen hiljaisen tiedon hyödyntämiseksi röntgenhoitajien työyhteisössä* (tohtorinväitöskirja). Tampereen yliopisto; Tampere University Press. <http://urn.fi/urn:isbn:978-951-44-8782-8>
- Lee, C. K., & Foo, S. (2007). Narratives in Healthcare. Teoksessa *Healthcare Knowledge Management* (ss. 130–141). Springer New York. [https://doi.org/10.1007/978-0-387-49009-0\\_10](https://doi.org/10.1007/978-0-387-49009-0_10)
- McDermott, R. (1999). Why Information Technology Inspired but Cannot Deliver Knowledge Management. *California Management Review*, 41(4), 103–117. <https://doi.org/10.2307/41166012>
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company: how Japanese companies create the dynamics of innovation* (s. 284). Oxford University Press.
- Normann, R., & Ramirez, R. (1994). *Designing interactive strategy: from value chain to value constellation* (s. 155). Wiley.
- Nuutinen, M. (2000). Hoitoketju. *Duodecim*, 116(17), 1821–1828. <http://www.duodecimlehti.fi/lehti/2000/17/duo91721>
- Orzano, A. J., McInerney, C. R., Scharf, D., Tallia, A. F., & Crabtree, B. F. (2008). A knowledge management model: Implications for enhancing quality in health care. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 59(3), 489–505. <https://doi.org/10.1002/asi.20763>
- Pitta, D. A., & Laric, M. V. (2004). Value chains in health care. *Journal of Consumer Marketing*, 21(7), 451–464. <https://doi.org/10.1108/07363760410568671>
- Pohjalainen, M. (2016). Hiljaisen tiedon tunnistaminen, jakaminen ja uuden tiedon luominen kirjastotyön kontekstissa. *Informaatiotutkimus*, 35(1–2). <http://journal.fi/inf/article/view/58985>
- Porter, M. E. (1985). *Competitive advantage: creating and sustaining superior performance* (s. 557). Free Press.
- Porter, M. E., & Teisberg, E. O. (2006). *Redefining health care: creating value-based competition on results* (s. 506). Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Quinlan, E. (2009). The 'actualities' of knowledge work: an institutional ethnography of multi-disciplinary primary health care teams. *Sociology of Health & Illness*, 31(5), 625–641. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9566.2009.01167.x>
- Reddy, M. C., & Spence, P. R. (2008). Collaborative information seeking: A field study of a multidisciplinary patient care team. *Information Processing & Management*, 44(1), 242–255. <https://doi.org/10.1016/j.ipm.2006.12.003>
- Reponen, J., Kangas, M., Hämäläinen, P., & Keränen, N. (2015). *Tieto- ja viestintäteknologian käyttö terveydenhuollossa vuonna 2014 - Tilanne ja kehityksen suunta*. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL). <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-302-486-1>
- Sibbald, S. L., Wathen, C. N., & Kothari, A. (2016). An empirically based model for knowledge ma-

- agement in health care organizations. *Health Care Management Review*, 41(1), 64–74. <https://doi.org/10.1097/HMR.000000000000046>
- Smedlund, A. (2008). The knowledge system of a firm: social capital for explicit, tacit and potential knowledge. *Journal of Knowledge Management*, 12(1), 63–77. <https://doi.org/10.1108/13673270810852395>
- Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö. (2016a). Hankkeet ja säädösvalmistelu. <http://stm.fi/hankkeet>
- Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö. (2016b). Laki lääketieteellisestä tutkimuksesta. <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990488>
- Strauss, A. L., & Corbin, J. M. (1990). *Basics of qualitative research : grounded theory procedures and techniques* (s. 270). Newbury Park (Calif): Sage Publications.
- Suorsa, A. (2012). Vuorovaikutuksen käsite tiedon luomisen nykytutkimuksessa. *Informaatiotutkimus*, 31(1). <http://journal.fi/inf/article/view/5141>
- Tukia, H., Kivinen, T., & Taskinen, H. (2007). Knowledge Management diskurssina suomalaisissa terveydenhuoltoalan tieteellisissä ja ammatillisissa lehdissä. *Hallinnon tutkimus*, 26(1), 34–45. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:ELE-1353743>
- Vargo, S. L., Maglio, P. P., & Akaka, M. A. (2008). On value and value co-creation: A service systems and service logic perspective. *European Management Journal*, 26(3), 145–152. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2008.04.003>
- Wilson, T. (2002). The nonsense of 'knowledge management'. *Information Research*, 8(1). <http://www.informationr.net/ir/8-1/paper144.html>
- WMA World Medical Association. (2009). Declaration of Helsinki - Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects. <http://www.wma.net/en/30publications/10policies/b3/>
- Yin, R. K. (2009). *Case study research : design and methods* (4. p., s. 219). Thousand Oaks: Sage Publications.
- Zhou, L., & Nunes, M. B. (2012). Identifying knowledge sharing barriers in the collaboration of traditional and western medicine professionals in Chinese hospitals: A case study. *Journal of Librarianship and Information Science*, 44(4), 238–248. <https://doi.org/10.1177/0961000611434758>