

Hoidon seurannan tietorakenteiden konsepti

1.0

**Sanna-Mari Saukkonen, Matti Korhonen, Tiina Marttila, Laura Lehtola,
Mari Peltola-Nykyri**

3/2023

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos

Institutet för hälsa och välfärd

Finnish Institute for Health and Welfare

PL / PB / P.O. Box 30 • FI-00271 Helsinki, Finland

Puh/tel +358 29 524 6000

www.thl.fi



Euroopan unionin rahoittama –
NextGenerationEU

Sisällys

TIIVISTELMÄ	4
SAMMANFATTNING	5
1 JOHDANTO	6
2 NYKYTILAN KUVAUS	10
2.1 KANTA-PALVELUT JA HOIDON SEURANNAN TIEDOT POTILASTIEDON KIRJAAMISESSA	10
2.1.1 Hoidon suunnitelmat ja kirjaaminen	13
2.1.2 Hoidon kirjaaminen ja kirjaukset osana hoidon seuranta	14
2.1.3 Kanta-palveluiden tietorakenteisiin tehtyjä kehitysehdotuksia ja aikaisempia selvityksiä	17
2.2 TOIMINTAKYKY, VAIKUTTAVUUS, JATKUVUUS JA HOIDON MITTARIT	18
2.2.1 Toimintakykytieto	18
2.2.2 Vaikuttavuus	20
2.2.3 Hoidon jatkuvuus, mittaaminen	25
2.2.4 Johtopäätökset kansallisiin mittareihin	25
2.3 POTILAAN OMA TOIMINTA OSANA HOITOA	26
2.3.1 Hyvinvointitieto	26
2.3.2 OmaKanta	27
2.3.3 Omatietovaranto	27
2.3.4 Asiointipalvelut ja sovellukset	31
2.4 HOIDON SEURANTA AMMATTILAISEN NÄKÖKULMASTA	36
2.4.1 Hoidon seurannan välineitä ja työkaluja	36
2.4.2 Hoidon seuranta käytännössä - Case nivelreuma	37
2.5 TIETOJEN TOISIÖKÄYTTÖ	42
2.5.1 Kanta-tietoaalusta ja toisiökäyttö	42
2.5.2 Hyvinvointitietojen toisiökäyttö	43
2.5.3 Case-esimerkki, reuman hoitoon liittyvät tietotarpeet toisiökäytön kannalta	44
2.6 ESIMERKKEJÄ PAIKALLISISTA JA TIETOJÄRJESTELMÄTASOISESTA KEHITTÄMISESTÄ HOIDON SUUNNITTELUUN JA KOKONAIUUDEEN	45
2.7 HOIDON SEURANNAN TIETOJEN KOKONAIUUDEEN NYKYTILA -YHTEENVETO	46
3 KEHITTÄMISEN PERIAATTEET	48
4 KEHITYSTARPEET JA TAVOITETILAN YLEISKUVAUS	50
4.1 HOIDON SEURANNAN TIETOIHIIN LIITTYVÄT TARPEET	50
4.2 HOIDON SEURANNAN TIEDOT TERVEYDENHUOLLON PROSESSISSA, AMMATTILAISEN HYÖDYNNETTÄVÄNÄ	51
4.3 POTILAS HOITOTIEDON TUOTTAJANA JA HYÖDYNTÄJÄNÄ - OHJATTU OMAHOIDON TOTEUTUS JA SEURANTA	55
4.4 HOIDON SEURANNAN TIEDOT TOISIÖKÄYTÖSSÄ KANSALLISISSA TIETOVARANNOISSA	57
5 RATKAISUKUVAUS	59
5.1 RATKAISUN YLEISKUVAUS	59
5.2 HOITOKOKONAIUUDEEN/TERVEYSONGELMIIN LIITTYVIEN POTILASTIETOJEN TUNNISTAMINEN	65
Vaihtoehto 1 Terveysongelmatiedon lisääminen palvelutapahtumaan sekä hoitosuunnitelmiin	65
Vaihtoehto 2 Palvelutapahtuman jakaminen hoitokokonaisuuteen ja käynteihin	65
5.3 ASIAKKAAN TUOTTAMA SEURANTATIETO OSAKSI POTILASASIAKIRJOJA JA HOITOKOKONAIUUDEEN	66
Vaihtoehto 1 Kansalaisen tuottamat ohjatun omahoidon kirjaukset tallennetaan suoraan palvelunantajan potilasrekisteriin	67
Vaihtoehto 2 Kansalaisen tuottamat ohjatun omahoidon kirjaukset tallennetaan Omatietovarantoon	67
5.4 HOIDON SUUNNITELMAT KANTA-PALVELUISSA	68
Vaihtoehto 1 "Modulaariset" suunnitelmat	68
Vaihtoehto 2. Nykyisen terveys- ja hoitosuunnitelman pienkehitys	68
5.5 MUU TUNNISTETTU TIETORAKENTEIDEN KEHITTÄMISTARVE	69

5.6 KEHITTÄMISEHDOTUSTEN ARVIOINTIA.....	69
6 KEHITTÄMISPOLKU	70
KÄSITTEET.....	72
LÄHDEAINEISTO	75

Tiivistelmä

Hoidon seurannan tietorakenteet -konsepti perustuu STM:n toimeksiantoon hoidon seurannan tietorakenteiden kehittämiseksi tiedonhallinnan keinoin. Konseptoinnissa tuotetaan tarvittava näkemys lähivuosille hoidon seurannan tietorakenteiden kehittämiseksi ja käyttöönottamiseksi. Tämä konsepti kuvaa nykyistä tilannetta hoidon seurannan tietojen ja tietorakenteiden osalta, sekä esittää mallin tavoitetilasta ja sen saavuttamiseksi tunnistettujen kehittämistehtävien vaihtoehtoisista edistämisen väylistä.

Hoitoprosessissa syntyy jo nykyisellään paljon tietoa. Totutuissa kirjaamiskäytännöissä ja tietorakenteissa on kuitenkin erilaisia käytäntöjä siitä, mitä tietoja tai minne potilaan tietojen näkyymiin näitä tietoja kirjataan ja tallennetaan. Kansallisten rakenteiden ohella on myös asiakas- ja potilastietojärjestelmistä sekä kansallisesta kirjaamisesta erillisiä ammattilaisten käyttämiä tietojärjestelmiä, esim. sairauskohtaisia hoidon seurannassa tukevia järjestelmiä. Hoidon seurannassa tärkeää tietoa syntyy sosiaali- ja terveydenhuollon palveluprosessin ohella myös omahoidon prosessissa, potilaan itsensä tuottamana tai hänen käyttämänsä hyvinvointisovelluksen tai -laitteen tuottamana. Tietojen ja tietojärjestelmien moninaisuus tekee hoidon etenemisen seurannasta ja tietojen hyödyntämisestä hoidossa tai muissa käyttötarkoituksissa haasteellista.

Konseptissa kootaan yhteen ymmärrys hoidon seurannan tiedoista Kanta-palvelujen potilastiedon kirjaamisessa ja omahoidon tietojen osalta. Potilaalla on käytössään erilaisia asiointipalveluja ja sovelluksia oman hyvinvointitiedon mittaamiseen ja kirjaamiseen, ja lisäksi OmaKanta omien tietojen tarkasteluun. Osa asiointipalveluista ja sovelluksista on yhteentoimivia kansallisen Omatietovarannon kanssa. Ammatillisella on asiakas- ja potilastietojärjestelmän ja potilastiedon kirjaamisen ohella käytössään erilaisia työkaluja ja välineitä potilaan hoidon tukena. Esimerkkinä nykytilan kuvauksessa kuvataan nivelreuman kokonaisuus ammattilaisen työssä, potilaan hoidon seurannan tietojen näkökulmasta. Lisäksi paikallisesti on jo tehty paljon hyvää kehittämistyötä hoidon suunnittelua tukeviin työkaluihin ja hoidon kokonaisuuden tietoihin liittyen. Nykytilan kuvauksessa kuvataan esimerkkejä näistä kehitystöistä.

Konseptoinnin tavoitetilassa ammattilaisella on potilaan hoitotilanteessa sujuvasti käytössään tiedot sekä potilaan aikaisemmasta hoidosta että tulevasta, mukaan lukien myös potilaan itse omahoidon osana tuottamat tiedot, kuten mittaustulokset sekä toimintakykyä ja vointia kuvaavat mittarit. Samoin potilaalla on selkeä näkymä yhdessä ammattilaisen kanssa tehtyyn hoidon suunnitelmaan, sisältäen tiedot sovitusta seurannan toimenpiteistä, toteutuneesta hoidosta ja tulevista tapahtumista. Potilaalla on käytettävissään toimivat työkalut omahoidon tietojen kirjaamiseen ja tallentamiseen.

Ratkaisukuvaus nostaa esille kehittämisen aihiot, joilla kansallisen tietorakennetyön näkökulmasta voitaisiin edistää hoidon seurannan tietojen ja tietorakenteiden kehittämistä kohti tavoitetilaa. Konseptin ratkaisukuvauksessa nähdään ehdottoman tärkeänä esitettävien kehittämisaihioiden tarkempi läpikäynti ammattilaisten, sote-toimijoiden ja tietojärjestelmätoimittajien kanssa. Kehitystarpeet ja ratkaisuvaihtoehdot on käytävä tarkemmin läpi ja työstettävä edelleen toimijoiden kanssa, jotta yhteinen tavoitetila saadaan sovittua. Ratkaisuvaihtoehtojen vertailussa ja jatko-työstössä tulee arvioida kehittämisestä ammattilaiselle ja potilaalle koitua hyöty.

Hoidon seurannan tietorakenteiden kehittämispolku esitetään neljän vaiheen jatkumona. Vaiheessa yksi on toteutettu konsepti. Vaiheessa kaksi toteutetaan konseptin mukaiset, tarkentavat jatkoselvitykset. Vaiheessa kolme ja neljä tehdään kansalliset tietorakenteet ja määrittelyt, sekä toteutukset ja käyttöönotot.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) Hoidon seurannan tietorakenteisiin liittyvä työ ja edistäminen on osa EU:n kertaluonteisesta elpymisvälineestä (Next Generation EU) rahoitettavaa [Suomen kestävän kasvun ohjelmaa](#).

Sammanfattning

Konceptet Datastrukturer för uppföljning av vården grundar sig på Social- och hälsovårdsministeriets uppdrag att utveckla datastrukturerna för uppföljning av vården med hjälp av metoder för informationshantering. Inom konceptet utarbetas det synsätt som man behöver tillägna sig de närmaste åren för att utveckla och införa datastrukturerna för uppföljning av vården. Detta koncept beskriver den nuvarande situationen i fråga om uppgifter och datastrukturer för uppföljning av vården samt presenterar en modell för måltillståndet och alternativa sätt att främja de utvecklingsuppgifter som identifierats för att uppnå måltillståndet.

I vårdprocessen uppstår redan nu mycket uppgifter. I de invanda dokumentationsrutinerna och datastrukturerna finns det dock olika praxis för vilka uppgifter eller i vilka patientjournalvyer dessa uppgifter dokumenteras och sparas. Utöver de nationella strukturerna finns det också informationssystem som används av vårdpersonal och som skiljer sig från klient- och patientdatasystemen samt den nationella dokumentationen, till exempel sjukdomsspecifika system som stöder uppföljning av vården. Vid uppföljning av vården uppstår viktiga uppgifter förutom i social- och hälsovårdens serviceprocess även i egenvårdsprocessen, som patienten själv producerar eller som produceras av den välbefinnandeapplikation eller utrustning som patienten använder. Uppgifternas och informationssystemens mångfald gör det svårt att följa upp hur vården framskrider och utnyttja uppgifterna i vården eller för andra användningsändamål.

I konceptet skapas förståelse för uppgifter om uppföljning av vården vid dokumentation av patientuppgifter i Kanta-tjänsterna och i fråga om uppgifter om egenvård. Patienten har tillgång till olika e-tjänster och applikationer för att mäta och dokumentera uppgifter om sitt välbefinnande och dessutom till Mina Kanta-sidor för att granska sina uppgifter. En del av e-tjänsterna och applikationerna är interoperabla med det nationella Datalagret för egna uppgifter. Utöver klient- och patientdatasystemet och dokumentationen av patientuppgifter har vårdpersonalen tillgång till olika verktyg och redskap som stöd för vården av patienten. Som exempel i beskrivningen av nuläget används ett fall av ledgångsreumatism i vårdpersonalens arbete, beskriven med tanke på uppgifterna om uppföljning av patientens vård. Dessutom har man lokalt redan gjort mycket bra utvecklingsarbete med anknytning till verktyg som stöder planeringen av vården och uppgifterna om vården som helhet. I beskrivningen av nuläget ges exempel på dessa utvecklingsarbeten.

I konceptets måltillstånd har vårdpersonalen i vårdsituationen smidig tillgång till uppgifter om både patientens tidigare vård och framtida vård, inklusive uppgifter som patienten själv producerar som en del av egenvården, såsom mätresultat samt indikatorer som beskriver funktionsförmågan och hälsotillståndet. Likaså har patienten en tydlig vy över den vårdplan som gjorts upp tillsammans med vårdpersonalen, inklusive uppgifter om överenskomna uppföljningsåtgärder, genomförd vård och kommande händelser. Patienten har tillgång till fungerande verktyg för dokumentation och lagring av uppgifter om egenvård.

Beskrivningen av lösningen lyfter fram utvecklingsutkastet, med vilka man genom det nationella datastrukturarbetet skulle kunna främja utvecklingen av uppgifterna om uppföljning av vården och datastrukturerna mot måltillståndet. I beskrivningen av konceptets lösning anses det oerhört viktigt att vårdpersonal, social- och hälsovårdsaktörer och informationssystemleverantörer får en närmare genomgång av de presenterade utvecklingsförslagen. Utvecklingsbehoven och lösningsalternativen måste gås igenom och bearbetas ytterligare med aktörerna så att man kan komma överens om ett gemensamt måltillstånd. I jämförelsen och den fortsatta bearbetningen av lösningsalternativen ska den nytta som utvecklingen medför för vårdpersonalen och patienten bedömas.

Utvecklingsvägen för datastrukturerna för uppföljning av vården presenteras som fyra faser i en oavbruten följd. I fas ett har konceptet genomförts. I fas två genomförs preciserande fortsatta utredningar enligt konceptet. I fas tre och fyra skapas nationella datastrukturer och definitioner samt görs implementeringar och införanden.

Arbetet och främjandet vid Institutet för hälsa och välfärd (THL) i anslutning till Datastrukturerna för uppföljning av vården ingår i [Finlands program för hållbar tillväxt](#), som har fått finansiering av engångskaraktär från EU:s återhämtningsinstrument (Next Generation EU).

1 Johdanto

Hoitoprosessissa syntyy paljon tietoa, jonka kirjaamista ohjeistetaan [Potilastiedon kirjaamisen oppaassa](#). Oppaassa ohjeistetaan ammattilaisen tuottamasta potilastiedon kirjaamisesta ja se perustuu kansallisesti yhtenäisten tietorakenteiden käyttöön. Hoidon seurannan tietojen osalta on erilaisia käytäntöjä siitä, mitä tietoja tai minne potilaan tietojen näkymiin näitä tietoja kirjataan ja tallennetaan. Lisäksi on myös potilastietojärjestelmästä ja kansallisesta kirjaamisesta erillisiä ammattilaisten käyttämiä tietojärjestelmiä, esim. sairauskohtaisia hoidon seurannassa tukevia järjestelmiä. Hoidon seurannassa tärkeää tietoa syntyy sosiaali- ja terveydenhuollon palveluprosessin ohella myös omahoidon prosessissa, potilaan itsensä tuottamana tai hänen käyttämänsä hyvinvointisovelluksen tai -laitteen tuottamana. Tietojen ja tietojärjestelmien moninaisuus tekee hoidon etenemisen seurannasta ja tietojen hyödyntämisestä hoidossa tai muissa käyttötarkoituksissa haasteellista.

Tämä hoidon seurannan tietorakenteet -konsepti perustuu STM:n THL:lle keväällä 2022 tekemään tilaukseen hoidon seurannan tietorakenteiden tarkennetusta työsuunnitelmasta hoidon seurannan kehittämisestä tiedonhallinnan keinoin. Konseptoinnissa tuotetaan tarvittava näkemys ja tarkennettu työsuunnitelma lähivuosille hoidon seurannan tietorakenteiden kehittämiseksi ja käyttöönottamiseksi.

[Hoidon jatkuvuusmalli -selvitystä](#) mukailten hoitosuhteen jatkuvuutta voidaan tarkastella kolmessa ulottuvuudessa 1) henkilökohtaisen hoitosuhteen jatkuvuus (relational continuity), 2) tiedonkulkuun liittyvä hoidon jatkuvuus (informational continuity) sekä 3) hoidon suunnitteluun ja toteutukseen liittyvä hoidon jatkuvuus (management continuity). Hoidon seurannan tietorakenteet -konseptoinnissa tarkastelun kohdistuu ensisijaisesti hoidon jatkuvuuden tiedonkulkuun sekä suunnittelun ja toteutuksen liittyviin ulottuvuuksiin.

Taustaa

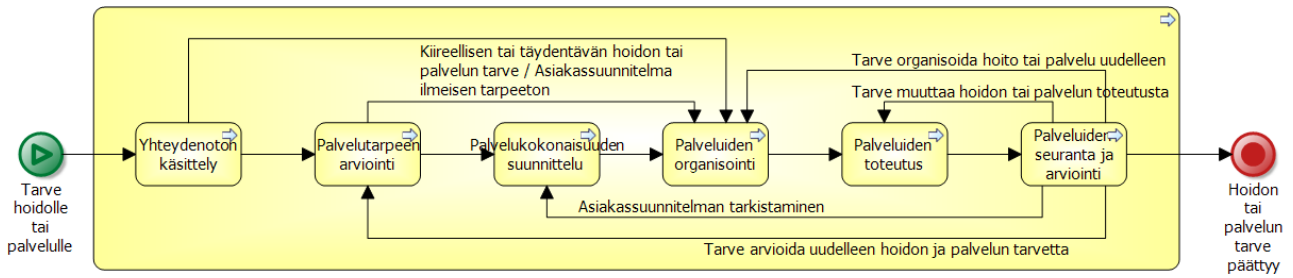
Sosiaali- ja terveydenhuollon kokonaisarkkitehtuuri on kokonaisvaltainen tapa suunnitella toimijoiden, prosessien, tiedon ja tietojärjestelmien muodostamaa kokonaisuutta. Kansalliset kokonaisarkkitehtuurikuvaukset esittävät ylätasolla ja yhteen toimivuuden näkökulmasta sosiaali- ja terveydenhuollon tiedonhallinnan tavoitetilaa. [Sosiaali- ja terveydenhuollon kokonaisarkkitehtuuri: tiedonhallinnan yhteiset periaatteet ja linjaukset](#) koostaa yhteen sosiaali- ja terveydenhuollon kokonaisarkkitehtuurin yleisen ja kaikille yhteisen osuuden. STM on antanut sosiaali- ja terveydenhuollon tiedonhallinnan kehittämisen toimintaohjeet (linjaukset), joilla ohjataan kansallista SoteKA:n mukaista kehittämistä; itse- ja omahoitoa; asiakas- ja potilastietojen käsittelyä sekä johtamista, ohjausta ja valvontaa koskevaa tiedonhallintaa.

Sosiaali- ja terveydenhuollon tiedonhallinnan linjauksissa etenkin Linjaus 10 asiakas- ja potilastietojärjestelmien käytettävyydestä ja laajasta tietopohjasta, Linjaus 11 Tiedon viivytyksettömästä Kanta-tallentamisesta ja hyödynnettävyydestä sekä Linjaus 15: "Ammattihenkilö kirjaa saman tiedon vain kerran, ja sitä hyödynnetään myös toisioikäytön tarkoituksiin." ohjaavat hoidon seurannan tietorakenteiden konseptointityötä.

Kanta-palvelujen Potilastiedon arkistossa potilastiedot on arkistoitu palvelutapahtuma- ja rekisterinpitäjäkohtaisesti.

Hoitoprosessi

Sosiaali- ja terveydenhuollon asiakas- ja potilastietojen kansallisen kokonaisarkkitehtuurin mukainen palveluiden seuranta ja arviointi on Sosiaali- ja terveydenhuollon palveluprosessi, jossa seurataan ja arvioidaan sosiaali- ja terveydenhuollon asiakkaalle suunniteltua ja toteutettua palvelua suhteessa asiakas- ja toteuttamissuunnitelmassa asetettuihin tavoitteisiin

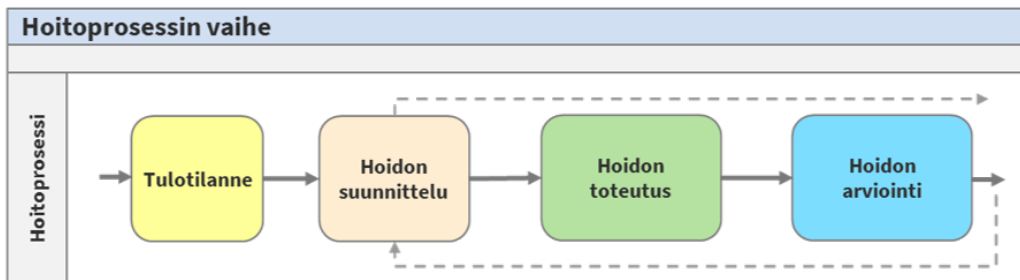


Kuva 1.1 Sosiaali- ja terveydenhuollon asiakkuuden yhteinen toimintamalli

Lähde: [6 Toiminta-arkkitehtuuri - Sosiaali- ja terveydenhuollon asiakas- ja potilastietojen kansallinen kokonaisarkkitehtuuri v 2.1 - Yhteistyötilat \(yhteistyotilat.fi\)](#)

[Potilastiedon kirjaamisen oppaan](#) mukaan hoitoprosessin vaiheella kerrotaan, liittykö palvelutapahtuman kirjaus tulotilanteeseen, hoidon suunnitteluun, toteutukseen vai sen arviointiin. Hoitoprosessin vaihe kuvaa hoidon pääasiällistä vaihetta potilaan näkökulmasta. Kunkin prosessin vaiheen sisällä voi olla useita ammattikohtaisia prosesseja, joissa hoitoon osallistuva terveydenhuollon ammattihenkilö tekee jatkuvaa hoidon suunnittelua ja arviointia. Potilaalla voi myös olla käynnissä samanaikaisesti useita hoitoprosesseja, vaihteleviin palvelutarpeisiin. Hoidon seurannan kannalta oleellisia tietoja muodostuu eri ammattilaisten kirjaamana:

- hoidon suunnitteluvaiheessa,
- osana hoidon toteutusta, toteuman kirjauksissa ja jatkohoidon suunnittelussa
 - ammattilaisen ja potilaan itsensä kirjaamana
- sekä hoidon arvioinnissa.



Kuva 1.2 Hoitoprosessin vaiheet [Potilastiedon kirjaamisen oppaan](#) mukaan.

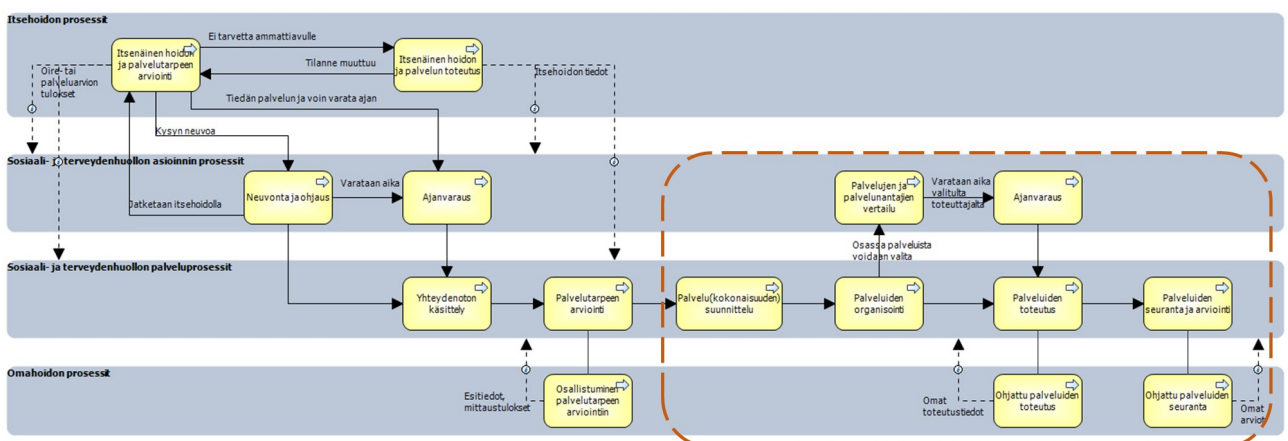
Taulukko 1.1 Hoitoprosessin vaiheiden alle kirjoitettavia asiakokonaisuuksia.

Hoito-proses-sin vaihe	Vaiheessa kirjattavia asiakokonaisuuksia
Tulotilanne	Potilaan taustatiedot: potilaan ilmoittama tulosyy, esitiedot ja ongelmat. Tulotilanteessa tehdyt havainnot, tutkimukset ja arvioinnit: nykytila (status), toimintakyky, hoitoisuus, hoidon tarve. Lisäksi tarkistetaan ja täydennetään potilaan pysyväisluonteiseen terveydentilaan liittyvät tiedot: terveyteen vaikuttavat tekijät, riskitiedot, lääkahoito ja apuvälineet. Osa tiedoista voi siirtyä myös lähetteestä merkintöjen pohjaksi.
Hoidon suunnittelu	Terveydenhuollon ammattihenkilöiden, potilaan ja tarvittaessa myös omaisten kanssa yhteistyössä laadittu suunnitelma potilaan hoidosta, sen perusteista ja tavoitteista. Kuvataan mm. hoidon tarve, hoidon tavoitteet, kirjataan suunnitellut tutkimukset ja mittaukset, toimenpiteet, kuntoutus- ja hoitotoimet, apuvälineet ja hoitotarvikkeet, annetut lääkemääräykset sekä pyydettävät konsultaatiopyynnöt.
Hoidon toteutus	Hoidon tavoitteiden saavuttamiseksi käytetyt keinot ja menetelmät: tehdyt tutkimukset ja mittaukset, toimenpiteet, kuntoutus- ja hoitotoimet, annettu lääkehoito ja rokotukset, luovutetut apuvälineet ja hoitotarvikkeet, sekä lääkärin tai muun terveydenhuollon ammattihenkilön antama ohjaus muun muassa ravitsemuksesta ja liikunnasta.
Hoidon arviointi	Potilaan voinnissa tapahtuneet muutokset ja toteutuneen hoidon arviointi suhteessa hoidon suunnittelussa asetettuihin tavoitteisiin: potilaan yleistilanteen ja toimintakyvyn muutokset, tehtyjen tutkimusten ja mittausten perusteella arvioidut muutokset ja toteutettuihin hoitoihin (toimenpiteet, kuntoutus, lääkehoito ja muut hoitotoimet) liittyvät muutokset, diagnoosi tai käyntisyys.
Määrittämätön	Määrittämätöntä hoitoprosessin vaihetta käytetään niissä tilanteissa, joissa ei ole mielekästä hyödyntää mitään määritellyistä vaiheista, kuten todistuksissa.

Konseptoinnin viitekehys ja rajaukset

Konseptointitoimeksiannon mukaisesti työ keskittyy terveydenhuollon tietorakenteisiin. Hyvinvointialueiden ja Sote-keskusten tarpeet ja uudenlainen toimintakenttä on tunnistettu. Terveydenhuollon ja sosiaalihuollon Kanta-rakenteet ovat kuitenkin eroavat, mistä syystä tässä tietorakenteiden tilaa ja kehittämistä käsittelevässä työssä on rajattava työn kohdentuminen terveydenhuollon tietorakenteisiin.

Hoidon seurannan tietorakenteiden konseptissa keskitytään hoidon toteutumisen vaiheisiin siitä alkaen, kun asiakkaalla on todettu hoidon/palvelun tarve (punaisin katkoviivoin kuvassa rajattu alue). Yhteydenotto ja hoidon tarpeen arvioinnin tietorakenteiden määrittely on rajattu tämän tehtävän ulkopuolelle, niitä edistetään Hoitoonpääsyn tietotuotannon kehittämiskokonaisuudessa. Hoidon seurannan tietorakenteiden konseptoinnissa on tiivis rajapinta Hoitoonpääsyn tietotuotannon kehittämistyöhön.



Kuva 1.3 Hoidon seurannan tietorakenteet -projektin rajaukset pohjautuen itse- ja omahoidon toimintamallin kuvaukseen

Lähde: Itse- ja omahoidon toimintamallin pääpiirteet, [4. Toiminta-arkkitehtuuri - Itse- ja omahoidon kokonais-arkkitehtuuri - Yhteistyötilat \(yhteistyotilat.fi\)](#)

Konseptointi huomioi ja konseptoinnin tuloksena esitettävät ratkaisut koskevat kansallisten tietorakenteiden mukaisia tietoja. Konseptoinnin ulkopuolelle rajautuvat ne tietojärjestelmien ja sovellusten käsittelemät ja/tai tuottamat tiedot ja jatkohyödyntäminen hoidon seurannan osana, jotka eivät noudata kansallisia tietorakenteita.

Konseptointi ei sisällä hoidon seurannan tietorakenteiden ja tiedonhallinnan kehittämistöiden määrittelyä eikä toteutusta.

Hoidon seurannan tietorakenteiden konsepti ei ota kantaa tai linjaa toimintamallia suunnitellun hoidon toteutumisen seurannasta tai siitä, kenen vastuulle seuranta kuuluu. Aihetta on käsitelty esim. 2022 julkaistussa [Hoidon jatkuva malli, Omalääkäri 2.0 -selvityksen loppuraportissa](#). Sen mukaan Terveys- ja hoitosuunnitelman laatiminen tulisi perusterveydenhuollossa integroitua osaksi pysyviä potilas-lääkärisuhteita ja suunnitelmaa tulisi tarkistaa kiireettömien omalääkäriä käyntien yhteydessä. Pelkän terveysterveys- ja hoitosuunnitelman laatiminen ilman pysyvää potilas-lääkärisuhdetta tai sen ulkopuolella, osallistamatta potilasta, ei ole hyödyllistä.

Hoidon seurannan tietoja tarkastellaan eri näkökulmista:

Ammattilainen suunnittelee, toteuttaa, seuraa potilaan tilaa ja linjaa hoitoa, sekä kirjaa tarvittavat merkinnät käytävissä olevaan tietojärjestelmään kansallista ohjeistusta noudattaen. (Tietojärjestelmä noudattaa kansallisesti määriteltyjä rakenteita ja mahdollistaa tiedon kirjaamisen yhdenmukaisin tavoin.) Hoitoon osallistuu useita eri sote-ammattilaisia, useista organisaatioista. Kaikilla oltava yhdenmukainen, tarvittava tieto suunnitellusta hoidosta ja sen etenemisestä. Ammattilainen hyödyntää tietoa osana hoitoa ja sen jatkosuunnittelua.

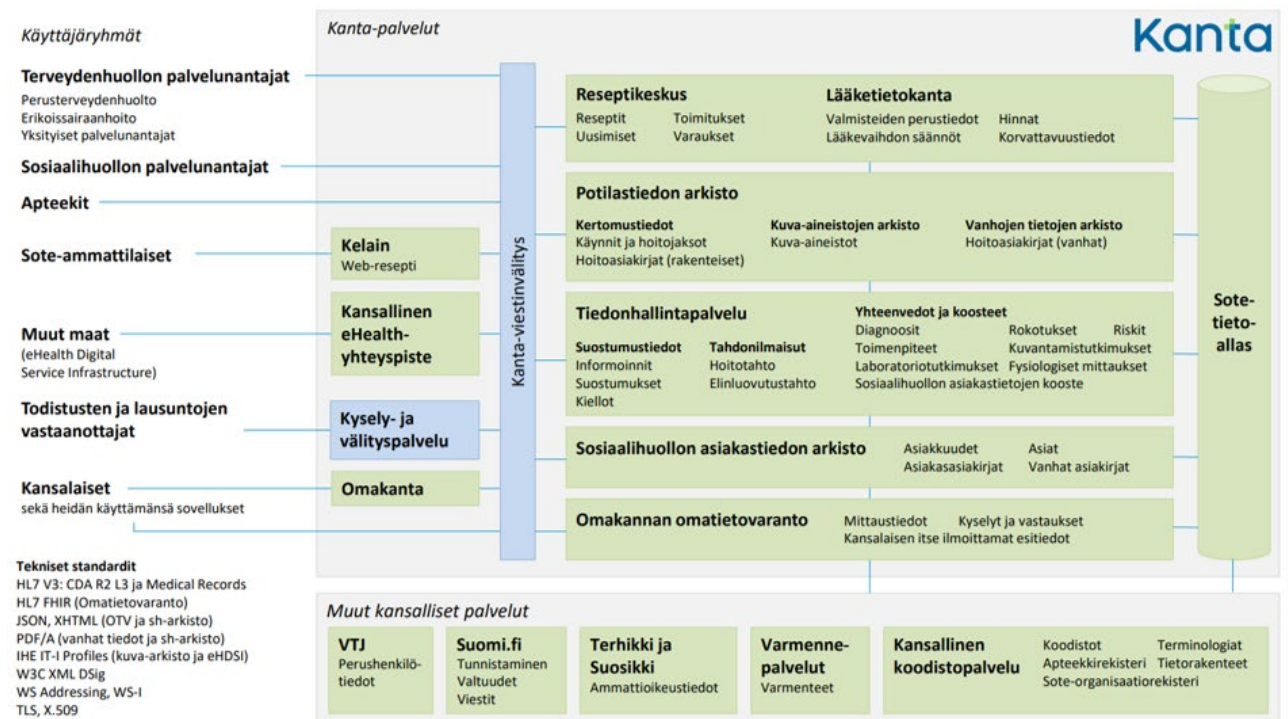
Potilas osallistuu hoidon suunnitteluun yhdessä ammattilaisen kanssa. Sitoutuu ja osallistuu sovittuihin ohjatun omahoidon osana edistettäviin toimenpiteisiin, toteuttaa sovittuja mittauksia ja raportoi vointia.

Tiedon toisiokäyttö. Tieto on hyödynnettävissä toisiokäyttöön mm. tietojohdamisen tarpeisiin, tutkimukseen, tilastoihin. Konseptoinnissa ensisijainen tarkastelun näkökulma on kuitenkin ammattilaisen näkökulma ja tietojen hyödynnettävyys hoidossa ja hoidon seurannan osana.

2 Nykytilan kuvaus

2.1 Kanta-palvelut ja hoidon seurannan tiedot potilastiedon kirjaamisessa

Kanta-palvelut ovat sosiaali- ja terveydenhuollon toimijoiden ja kansalaisten käyttöön tarkoitettuja digitaalisia palveluja.



Kuva 2.1 Kanta-arkkitehtuuri

Hoidon seurannan tietojen kannalta keskeisiä Kanta-palveluja ovat:

- Potilastiedon arkisto, jota käytetään potilastietojärjestelmällä. Potilastiedon arkistoon tallennettu tietosisältö on moniammatillisesti käytettävissä terveyden ja sairauden hoitoon palvelunantaja- ja järjestelmäriippumattomasti potilaan luovutusluvan ja kieltojen määrittelemissä rajoissa
- Tiedonhallintapalvelu sisältää suostumustiedot ja tahdonilmaisut, palauttaa potilasyhteenvedot ja koosteet, sekä varastoi ja palauttaa ylläpidettävän potilaan Terveys- ja hoitosuunnitelman
- Reseptipalvelu ja Lääketietokanta. Reseptipalvelu sisältää sähköiset reseptit, lääketietokanta sisältää lääkkeen määräämisen ja toimittamisen kannalta tarpeelliset tiedot lääkkeestä
- Omakannan omatietovarantoon tallentuvat kansalaisen itse hyvinvointisovelluksen kautta tai suoraan OmaKantaan tallentamat hyvinvointitiedot. Omatietovarantoon tallennettujen hyvinvointitietojen katselu on mahdollista Omakannan kautta
- OmaKanta on kansalaisen käyttöliittymä Kanta-palveluihin
- Kanta-viestinvälitys

Hoidon seurannan kannalta keskeisiä käsitteitä / tietorakenteita Kanta-palveluissa ovat:

- palvelutapahtuma
- palvelukokonaisuus/episodi

- potilasyhteenveto
- terveys ja hoitosuunnitelma

Palvelutapahtuma

Palvelutapahtuma-käsite on keskeinen elementti Kanta-palvelujen sähköisten potilasasiakirjojen muodostamiseen ja niiden käytön hallintaan liittyen. Palvelutapahtuman ensisijainen käyttötarkoitus on tarjota yksittäisten potilastietojen ja asiakirjojen yläpuolelle käsite, jonka avulla samaan asiayhteyteen (kontekstiin) liittyvät merkinnät ja asiakirjat voidaan kytkeä toisiinsa. Palvelutapahtuma vastaa asiakirjahallinnon ”asian” käsitettä eli palvelutapahtuma on ”asia”, johon kytketään kaikki siihen liittyvät ja hoidon myötä syntyneet asiakirjat. Palvelutapahtuma koostuu yhdestä tai useammasta pienemmästä kokonaisuudesta eli hoito- tai prosessitapahtumasta. Tietoja hyödynnettäessä varmistetaan kokonaisuuden säilyttäminen perustamalla tietojen käsittely palvelutapahtumaan ja palvelutapahtuman asiakirjakokonaisuuteen (=merkinnät). Palvelutapahtuma toimii myös ammattihenkilön työskentely-yksikön ja potilaan välisen hoitosuhteen varmentamisen perusteena. Lisäksi asiakas voi ilmaista tahtonsa asiakastietojensa luovuttamisen rajoittamiseksi kieltämällä palvelutapahtuman tietojen luovuttamisen toiselle palvelun antajalle.

Palvelutapahtuma on esimerkiksi:

- yksittäinen avohoitokäynti perusterveydenhuollossa tai erikoissairaanhoidossa
- laitushoitajakso
- määritellystä syystä tapahtuva hoitosarja (sarjakäynnit)
- sähköinen hoidontarpeen arviointi.

Palvelutapahtuma-asiakirja voidaan muodostaa heti, kun hoidon tarve on tiedossa ja siihen voidaan liittää asiakirjoja arkistoinnin jälkeen. Palvelutapahtumalle on määriteltävissä syntyhetki, alkuaikajankohta ja päättymisaikajankohta. Palvelutapahtuma luodaan, kun:

- potilaalle varataan tai potilas itse varaa ajan käynnille
- potilaalla on fyysinen tai sitä vastaava kontakti terveydenhuollon palveluoyksikköön tai ammattihenkilöön
- potilaasta tehty lähete on saapunut vastaanottajalle
- potilas ilmoittautuu tai kirjataan sisään terveydenhuollon palveluoyksikköön
- potilaalle kirjataan merkintä ilman, että potilaalla on aiempaa, merkinnän aiheeseen liittyvää palvelutapahtumaa

Palvelutapahtuman elinkaaren eri vaiheissa ja myös päättymisen jälkeen palvelutapahtuman tiedot voivat muuttua ja siihen voidaan liittää uusia merkintöjä ja asiakirjoja. Kukin potilasasiakirja liittyy yhteen palvelutapahtumaan ja palvelutapahtuma liittyy aina vain yksittäiseen asiakkaaseen. Palvelutapahtumaan voi osallistua useita toimijoita saman organisaation sisällä tai toisesta organisaatiosta ostopalveluiden kautta, jolloin ostopalvelun tuottaja kirjaa syntyneet tiedot palvelunjärjestäjän rekisteriin. Potilaalla voi myös olla myös useampia rinnakkaisia palvelutapahtumia.

Palvelukokonaisuus / hoitoepisodi

Kanta-palvelujen määrittelyn alkuvaiheessa (mm. Solea-projektissa, Itä-Suomen yliopisto 2010) määriteltiin palvelukokonaisuus, jota ei kuitenkaan ole otettu tuotantokäyttöön, vaikka rakenteet ovatkin Kanta tietosisältömäärityksissä. Yhdeksi keskeiseksi haasteeksi osoittautui rekisterinpitäjien rajat ylittävien palvelukokonaisuuksien hallinta.

Tällöin palvelukokonaisuus määriteltiin seuraavasti: Palvelukokonaisuus on yhden tai useamman terveydenhuollon palvelunantajan tuottamien palvelutapahtumien yksilöity kokonaisuus ja se vastaa aiempaa palveluketjukäsitettä siltä osin kuin on kyse terveydenhuollon palvelujen antajien välisestä palvelukokonaisuudesta. Palvelukokonaisuuteen voidaan liittää 1 – n kappaletta palvelutapahtumia. Palvelukokonaisuus voi liittyä yhden sairauden, esimerkiksi diabeteksen hoitovaiheisiin, mutta palvelukokonaisuuteen voi kuulua myös eri sairauksia käsittävät yksittäiset hoitotapahtumat siten, että palvelukokonaisuus on kuitenkin yksilöitävässä.

Vuoden 2016 Kanta-tietosisältömäärittelyksissä otettiin käyttöön diagnoosin episoditunnus. Diagnoosin episoditunnuksella samaan sairauteen liittyviä tapahtumia voidaan liittää yhteen palvelunantajasta riippumatta. Episoditunnuksella diagnoosit liitetään toisiinsa, jotta muun muassa samaan sairauteen liittyvät muuttuvat tai tarkentuvat diagnoosikirjaukset voidaan kokonaisuutena hallita tilanteessa, jossa esimerkiksi päänsärkydiagnoosi tarkentuu aivokasvaimeksi. Toiminnallisuus vastaa kansainvälistä ”episode of care” -määrittelyä (Hofmans-Okkes ja Lamberts 1996). Ensivaiheessa episoditunnuksen käyttö liittyy nimenomaan eri diagnoosikirjauksien yhdistämiseen. Jatkossa ominaisuutta voi kuitenkin käyttää myös tietojen laajempaan terveydentilakohtaiseen yhdistämiseen ja mahdollisesti myös asiakaslähtöisten palvelukokonaisuuksien muodostamisen ja hallinnan tukena.

Episoditunnuksella yhdistäminen tehdään diagnoosia kirjattaessa, jolloin potilastietojärjestelmä tuottaa kirjattavalle diagnoosille episoditunnuksen. Potilastietojärjestelmän näyttäessä diagnooseja diagnoosilistalla saman episoditunnuksen sisältävät diagnoosikirjaukset kuuluvat samaan episodiin ja diagnooseja episodeittain katsottaessa näytetään yhdistettyinä.

Diagnoosit liittyvät kukin yhden episoditunnuksen alle. Episoditunnus on kuitenkin tietosisällössä toistuva tieto. Episoditunnuksen toistuvuuden käyttöä määritellään tarkemmin jatkokehityksessä, kun episodin ja tiedonhallintapalvelun diagnoosilistan käytöstä saadaan kokemuksia.

Episoditunnus muodostetaan automaattisesti, eikä sitä normaalikäytössä näytetä käyttäjälle, vaan episoditunnus näkyy vain kaikkien tietojen näytöllä. Diagnoosien liittäminen episodiin tehdään mahdollisimman pitkälle automaattisesti eli käyttäjän toiminnan kannalta vaivattomasti. Tiedonhallintapalvelun toisessa vaiheessa tietosisältöihin liittävä Episodin nimi sen sijaan näytetään normaalisti käyttäjille.

Potilasyhteenvedo

Hoidon kannalta keskeisten terveystietojen kokoaminen yhdellä silmäyksellä nähtäväksi helpottaa hoitotilanteessa potilaan kokonaistilanteen hahmottamista. Potilasyhteenvedo (tilannekuva) onkin keskeisin lähtökohta Kanta-palvelujen tiedonhallintapalvelun määrittelyissä. Potilasyhteenvedon sisältö on keskeisiltä osin terveydenhuollon organisaatioissa ja potilastietojärjestelmissä sama, ja potilastietojärjestelmien tulee toteuttaa yhteenvedolle valtakunnallisesti määritellyt toiminnallisuudet, vaikka sen näyttämisen toteuttava käyttöliittymä voi vaihdella ulkonäöltään eri potilastietojärjestelmissä. Paikallisesti potilastietojärjestelmissä on toteutettu myös laajempia yhteenvedoja tiettyjen ammattiryhmien tarpeisiin.

Hoidon kannalta keskeiset terveystiedot tulee näyttää terveydenhuollon ammattilaisille tiiviissä muodossa nähtäväksi potilasyhteenvedolla, mutta kaikkia potilaan keskeisiä tietoja ei voida näyttää kerralla. Sen vuoksi on määriteltävä hoidon kannalta tärkeimmiksi tiedoiksi ja yhteenvedon etusivulla näytettäväksi kriittiset riskit, pitkäaikaisdiagnoosit ja voimassa oleva lääkitys. Voimassa oleva lääkitys ei ole tällä hetkellä saatavissa tiedonhallintapalvelusta, mutta lääkityslistan käyttöönotto vuodesta 2025 alkaen (pakollinen 10/2027 alk.) parantaa valtakunnallista lääkitystiedon ajantasaisuutta. Lisäksi uusimmat laboratoriotulokset, fysiologiset mittaukset ja kuvantamistutkimukset on tärkeää nähdä ensisilmäyksellä. Muut yhteenvedon tiedot voidaan sijoittaa helposti saataville potilasyhteenvedon etusivulta.

Tiedonhallintapalvelu palauttaa potilasyhteenvedolle koosteita tai ylläpidettäviä asiakirjoja tiedonhallintapalvelun tietosisältömäärittelyjen pohjalta. Palautettua tietoa voidaan potilastietojärjestelmän käyttöliittymätoteutuksesta riippuen näyttää tai järjestää eri tavoin. Tiedonhallintapalvelu ja potilasyhteenvedo eivät kuitenkaan ole ainoa tapa etsiä potilaan tietoja Potilastiedon arkistosta, vaan se on yksi tapa muiden tiedonhaun tapojen rinnalla. Potilastiedon arkistossa olevia kertomustietoja voidaan tutkia myös muilla tavoin, esimerkiksi käynteihin ja hoitojaksoihin perustuen.

Terveys- ja hoitosuunnitelma

Terveys- ja hoitosuunnitelma on tarkoitettu hoidon tarpeen ja tavoitteiden määrittämiseksi ja kuvaamiseksi yhdessä potilaan kanssa ja potilaskeskeisesti. Terveys- ja hoitosuunnitelma laaditaan kaikille potilaille, joiden hoito edellyttää koordinoimista ja jotka hyötyvät tehdystä suunnitelmasta. Tällaisia potilaita ovat erityisesti pitkäaikais- ja monisairaat potilaat, joita halutaan voimaannuttaa ja motivoida omasta terveydestä huolehtimiseen. Terveys- ja hoitosuunnitelman hyödyntäminen ei ole riippuvainen potilaan hoitopaikasta tai potilastietojärjestelmästä. Kuntoutussuunnitelman on tarkoitus muodostaa osa terveys- ja hoitosuunnitelmasta.

Terveys- ja hoitosuunnitelma laaditaan potilaskeskeisesti hoidon suunnittelun ja koordinoinnin tueksi avohoitoon, eikä se korvaa hoitojaksokohtaisia suunnitelmia. Terveys- ja hoitosuunnitelmaa ylläpitävät kaikki potilaan hoitoon

osallistuvat tahot. Suunnitelmaan tulee kirjata hoidon koordinoinnista vastuussa oleva taho ja siitä tulee ilmetä potilaan hoidon järjestäminen ja toteuttamisaikataulu. Lisäksi kirjataan potilaan ja tarvittaessa omaisten tai läheisten kanssa yhdessä tunnistetut hoidon tarpeet ja hoidolle asetetut tavoitteet. Yhteisillä tavoitteilla pyritään aktivoimaan potilas ja hänen läheisiään osallistumaan hoidon toteuttamiseen. Potilas saa oman kopionsa terveysterveys- ja hoitosuunnitelmasta tulosteena tai hän voi tarkastella suunnitelmaa Omakannassa.

Terveysterveys- ja hoitosuunnitelma kattaa potilaan hoitajaksojen väliset suunnitelmat, ja hoitajaksokohtaiseen suunnitelmaan käytetään hoitosuunnitelmaa. Kun potilaalle on tehty terveysterveys- ja hoitosuunnitelma, hänelle ei kirjata erikseen jatkohoidon suunnitelmaa hoitajakson päättyessä, vaan sen sijaan päivitetään terveysterveys- ja hoitosuunnitelmaa. Jos epikriisiin yhteyteen kirjataan jatkohoidon suunnitelmaa, nämä tiedot tulee kirjata myös terveysterveys- ja hoitosuunnitelmaan, kun potilaalla on voimassa oleva terveysterveys- ja hoitosuunnitelma.

Terveysterveys- ja hoitosuunnitelma on tiedonhallintapalvelussa ylläpidettävä asiakirja, jota kaikki potilaan hoitoon osallistuvat terveydenhuoltoa toteuttavat henkilöt ylläpitävät yhteisesti. Siihen voidaan kirjata tietoa sekä vapaana tekstinä että rakenteisesti luokituksilla. Ylläpidettävänä asiakirjana terveysterveys- ja hoitosuunnitelma tallennetaan aina YHOS-näkymälle.

2.1.1 Hoidon suunnitelmat ja kirjaaminen

Hoidon suunnittelu -hoitoprosessin vaiheessa kirjataan hoidon tarve, hoidon tavoitteet ja suunnitelma. Suunnitelma voi olla hoitajaksokohtainen ja potilaskohtainen kokonaissuunnitelma. Terveysterveys- ja hoitosuunnitelmassa potilaan hoitajaksoon (osastohoito- tai avohoitajakso) liittyvä tutkimusta, hoitoa, kuntoutusta ja niiden järjestämistä käsittelevä suunnitelma kirjataan potilaskertomukseen Suunnitelma-otsikon alle.

Hoidon tarpeessa kuvataan potilaan terveydentilaan liittyvät, jo olemassa olevat tai tulevaisuudessa mahdollisesti odotettavat ongelmat, joita pyritään ratkaisemaan tai lievittämään potilaalle annettavan hoidon ja ohjauksen avulla, sekä voimavarat, jotka tukevat potilasta omahoidon hallinnassa.

Hoidon tavoitteisiin kirjataan hoidon suunnittelussa potilaan hoidon, kuntoutuksen tai terveyden edistämisen kannalta oleelliset tavoitteet. Hoidon tavoitteiden toteutuminen tulee olla arvioitavissa.

Suunnitelmaan kuvataan potilaan tutkimusta, hoitoa, kuntoutusta ja niiden järjestämistä käsittelevä suunnitelma. Suunnitelmaa tarkennetaan hoidon edetessä ja hoitajakson päättyessä kirjataan jatkohoitosuunnitelma. Myös hoitajakson aikana tehtävässä väliarviossa käytetään Suunnitelma-otsikkoa, jonka alle kuvataan potilaan ajantasainen hoito- tai kuntoutussuunnitelma. Hoitajakson päätyttyä tehtävässä loppuyhteenvedossa kirjataan Suunnitelma-otsikon alle ohjeet potilaan seurannan ja jatkohoidon sekä kuntoutuksen toteuttamiseksi. Suunnitelma-otsikkoa voidaan käyttää kaikilla jatkuvan potilaskertomuksen näkymillä.

Hoitajaksojen välinen, potilaan ja terveydenhuollon eri toimijoiden yhteinen hoitosuunnitelma voidaan kirjata erilliselle Terveysterveys- ja hoitosuunnitelma-näkymälle (YHOS). Mikäli se ei ole vielä käytössä tai muutoin on perusteltua olla kirjaamatta suunnitelmaa YHOS-näkymälle, kirjataan suunnitelma jatkuvan potilaskertomuksen näkyville Suunnitelma-otsikolla.

Terveysterveys- ja hoitosuunnitelmaan kootaan kaikkien potilaan hoidon kannalta olennaisten terveysongelmien hoitoa koskevat tiedot, ja eri terveydenhuollon palvelujen antajat voivat käyttää ja myös päivittää samaa suunnitelmaa. Kun terveysterveys- ja hoitosuunnitelma tallennetaan myös Potilastiedon arkistoon, se on kaikkia ko. potilasta hoitavien, Potilastiedon arkistoa käyttävien toimijoiden luettavissa ja ylläpidettävissä.

Terveysterveys- ja hoitosuunnitelman toteutus eri asiakas- ja potilastietojärjestelmiin on edistynyt eri tahtiin, eikä se edelleen ole käytössä kaikissa tietojärjestelmissä. Kanta-palveluista saatujen tietojen mukaan Terveysterveys- ja hoitosuunnitelman tietoja on tallentanut kaikkiaan vain 37 palvelunantajaa. Terveysterveys- ja hoitosuunnitelmia on myös tallennettu Kanta-palveluihin vähän, vuosien 2021-22 aikana yhteensä vain hieman yli 700 kpl.

Terveydenhuollon ammattilaisilla on erilaisia työtapoja, hyödynnettävissä eri tasoisesti Kanta-palvelujen tarjoamia palveluja ja erilaisia kirjaamislustoja hoidon suunnitelma -tiedon kirjaamiseen jatkuvaan potilaskertomukseen ja/tai Terveys- ja hoitosuunnitelma -näkyville. Tietoja kirjataan mm. erikoisalakohtaisiin näkyisiin, ammatillisiin näkyisiin tai palvelukohtaisiin näkyisiin. Eri ammattilaiset eivät välttämättä tunne hyvin toistensa käyttämiä luokituksia tai kirjaamistapoja. Kirjatut hoidon suunnitteluun liittyvät tiedot ovat vaihtelevasti hyödynnettävissä eri ammattilaisilla ja organisaatiorajojen yli käytetystä kirjaamistavasta riippuen.

2.1.2 Hoidon kirjaaminen ja kirjaukset osana hoidon seurantaa

Sähköinen potilaskertomus ja kirjaaminen

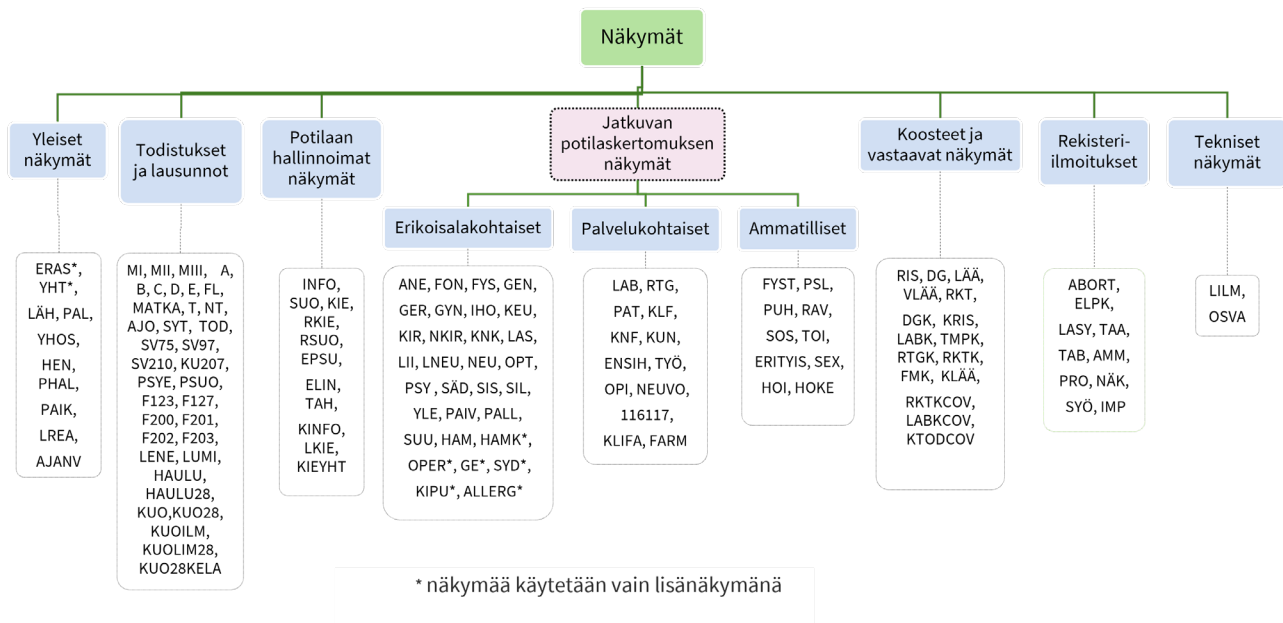
Sähköisen potilaskertomus muodostuu eritasoisista tietokokonaisuuksista, joita jäsennetään näkymien, hoitoprosessin vaiheiden ja otsikoiden avulla. Koodistojen tai luokitusten avulla kirjattavia, potilaan hoidon kannalta keskeisiä tietoja ovat muun muassa diagnoosit, toimenpiteet, lääkitys- ja riskitiedot sekä tärkeimmät potilaan tilaa kuvaavat fysiologiset mittaukset kuten verenpaine, paino ja pituus.

Sähköisen potilaskertomuksen merkintöjä ryhmitellään asiakokonaisuuksiin käyttäen eri näkymiä. Esimerkiksi lääkärit käyttävät pääsääntöisesti päänäkyminään erikoisalakohtaisia näkymiä, ja muut terveydenhuollon ammattihenkilöt palvelukohtaisia tai ammatillisia näkymiä. Samalle merkinnälle voidaan valita lisänäkymiä, jolloin kirjaus näkyy kaikkien valittujen näkymien tiedoissa. Organisaatiossa voi olla käytössä myös omia organisaatiokohtaisia näkymiä, mutta niille kirjatut tiedot tulee potilastietojärjestelmissä linkittää valtakunnallisiin näkyisiin ennen kuin tieto lähetetään Potilastiedon arkistoon.

Hoitoprosessin vaiheella kerrotaan, liittyykö käynnin kirjaus tulotilanteeseen, hoidon suunnitteluun, toteutukseen vai arviointiin. Pääsääntöisesti merkintä kirjataan yhteen hoitoprosessin vaiheeseen, mutta merkinnässä voi tarvittaessa eritellä eri hoitoprosessin vaiheisiin liittyvät tiedot. Järjestelmä voi tuottaa hoitoprosessin vaiheen automaattisesti otsikoiden perusteella. Tekstiä ryhmitellään asiakokonaisuuksiin otsikoilla ja tarvittaessa vapaamuotoisilla lisäotsikoilla. Tekstiä voi rakenteistaa edelleen käyttämällä valtakunnallisesti määriteltyjä tietorakenteita, luokituksia ja koodistoja.

Potilaskertomuksen rakenteiset sisältökirjaukset tehdään aina käyttäen valtakunnallisesti määriteltyjä rakenteita, jotta tiedot ovat yhtenäisesti kaikkien käytettävissä potilastietojärjestelmästä riippumatta. Rakenteisissa tiedoissa voi olla runsaasti yksityiskohtaista tietoa, josta tietojärjestelmä tuottaa automaattisesti osan ja käyttäjä kirjaa vain sen hoidollisesti merkityksellisen tiedon, mitä tietojärjestelmä ei pysty päättelemään. Rakenteiset terveystiedot kirjataan pääsääntöisesti otsikoiden alle vapaan tekstin oheen. Osa rakenteisista tiedoista kirjataan omille kirjausaloille, esimerkiksi lääkitys ja riskitiedot.

Rakenteiset tiedot eivät ole sidoksissa otsikoihin ja teknisesti niitä voi kirjata minkä tahansa otsikon alle. Sisällöllisesti ne kuitenkin kuuluvat usein tiettyyn tai tiettyihin otsikoihin ja sen vuoksi ne on ohjeistettu kirjaamaan niiden alle.



Kuva 2.2 Sähköisen potilaskertomuksen näkymät [Potilastiedon kirjaamisen oppaan](#) mukaan.

Koosteet keskeisistä potilastiedoista

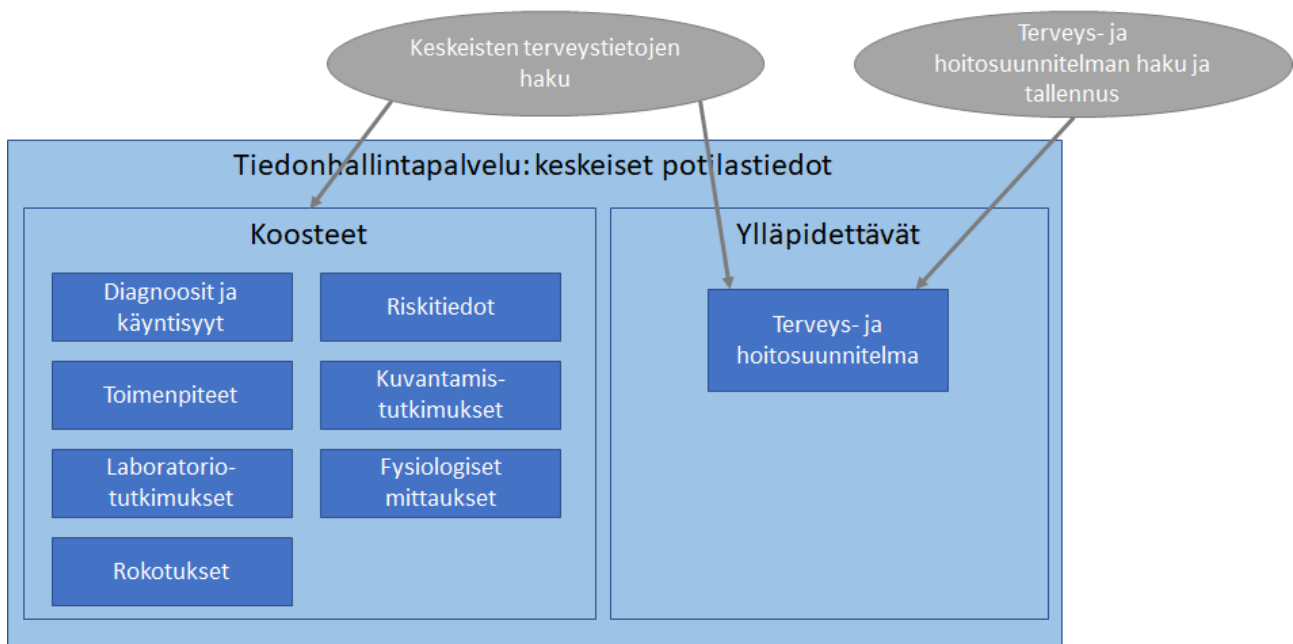
Potilaskeskeisesti koottuja ja ylläpidettyjä tietoja voidaan käyttää potilaan hoidon kannalta tehokkaammin ja niiden avulla voidaan paremmin hahmottaa potilaan kokonaistilanne. Tiedonhallintapalvelu mahdollistaa tietojen potilaskeskeisen koontin ja ylläpidon, rekisterinpitäjältä riippumatta. Potilaan keskeiset tiedot voidaan esittää yhteenvedona yhdellä näytöllä, josta terveydenhuollon ammattihenkilön on helpompi ja nopeampi hahmottaa potilaan kokonaistilanne ja varmistaa tietojen ajantasaisuus kuin potilaskertomuksen sisältämästä kaikesta tiedosta. Kun keskeiset tiedot kootaan potilastietojärjestelmissä tiedonhallintapalvelun avulla yhteen potilasyhteenvedoksi, Kanta-arkiston hyödynnettävyys lisääntyy verrattuna siihen, että oleellista tietoa pitäisi etsiä palvelutapahtumakohtaisista kertomustiedoista. Kun potilasyhteenvedon tietosisällöstä rakennetaan linkitys tiedon synnyttäneeseen alkuperäiseen asiakirjaan tai merkintään, myös kattavamman potilastiedon löytyminen yhteenvedon avulla helpottuu.

Tiedonhallintapalvelussa keskeisten terveystietojen koosteet (kertyvät eli kumulatiiviset tiedot) tuotetaan potilastiedon arkistoon tallentuneiden, tehtyjen merkintöjen tietoja kokoamalla ja yhdistämällä seuraavista:

- diagnoosit,
- riskitiedot,
- toimenpiteet,
- toimenpidekoodistolla kirjatut kuvantamistutkimukset,
- laboratoriotulokset,
- keskeiset fysiologiset mittaustulokset ja
- rokotukset

Koostetietojen ohella Tiedonhallintapalvelussa on olemassa ratkaisu organisaatorajat ylittävään ja eri terveydenhuollon ammattihenkilöiden hyödynnettävään terveys- ja hoitosuunnitelmaan, joka on Tiedonhallintapalvelussa ylläpidettävä ja jatkuvasti päivittyvä asiakirja. Terveys- ja hoitosuunnitelma on kuvattu edellä Hoidon suunnitelmat ja kirjaaminen -otsikon alla. Tiedonhallintapalvelun kokonaisuus on kuvassa 2.3 alla.

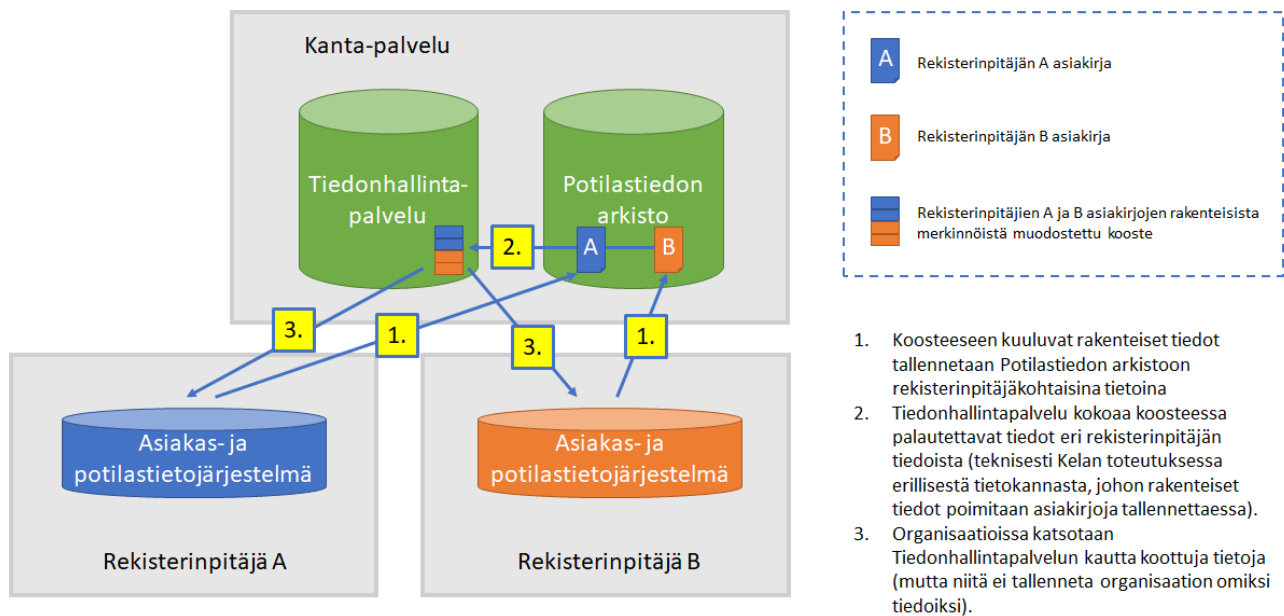
Potilas voi omien tietojen katselun kautta varmistaa, myös terveydenhuollon ammattihenkilön käytössä olevan, oman sairaushistoriansa oikeellisuuden.



Kuva 2.3 Tietohallintapalvelun hyödyntämiseen liittyvät loogiset palvelut [Tiedonhallintapalvelun periaatteet ja toiminnallinen määrittely](#) mukaan

Tiedonhallintapalvelun toiminnallisuudet, sekä koosteet, että terveys- ja hoitosuunnitelman hyödyntäminen on mahdollista, mikäli potilastietojärjestelmässä on käytössä 2016 mukaiset määritykset ja rakenteet. 2016 -määrittelyjen mukaiset tietorakenteet olisi tullut käyttöönottaa vaiheistusasetuksen mukaisesti vuoden 2018 aikana. Konseptointitoimeksiannon kirjoittamisen aikaan syksyllä 2022 on edelleen käytössä potilastietojärjestelmiä, jotka eivät käytä vuoden 2016 mukaisia potilastiedon arkiston määrittämiä, eivätkä siten ole yhteensopivia Tiedonhallintapalvelun kanssa. Siten myöskään terveydenhuollon ammattihenkilöillä ei ole käytettävissä Tiedonhallintapalvelun tarjoamia ominaisuuksia keskeisten terveystietojen koosteista tai Terveys- ja hoitosuunnitelmaa.

Tiedonhallintapalvelu poimii tiedot Potilastiedon arkiston rekisterinpitäjäkohtaisista potilasasiakirjoista ja kokoaa ne yhteen. Tiedonhallintapalvelu ei muokkaa tai käsittele poimimiaan tietoja paitsi lisäämällä niihin tiedon syntykontekstin tiedot tiedon tallennusvaiheessa. Potilastietojärjestelmän hakiessa koosteita tiedonhallintapalvelusta, tiedonhallintapalvelu palauttaa hakukyselyllä pyydyt koostetiedot hakuhetkellä potilaan voimassa olevat kiellot huomioiden siten, että hakuhetkellä kiellon alaisia tietoja ei palauteta. Mikäli hakukyselyä on rajattu aikarajauksella, tiedonhallintapalvelu palauttaa vain aikarajauksen mukaiset tiedot. Muita suodatuksia tiedonhallintapalvelu ei tee. Potilastietojärjestelmät näyttävät koosteista muodostetun koosteyhteenvedon käyttäjille, mutta tietoja ei tallenneta osaksi potilaskertomusta, vaan kysely tehdään joka käyttökerralla uudelleen. Näin taataan tietojen ajantasaisuus kyselyhetkellä.



Kuva 2.4 Koosteen muodostamisen toimintamalli Tiedonhallintapalvelun periaatteet ja toiminnallinen määrittely mukaan

Tiedonhallintapalvelun toiminnallisuudet, sekä koosteet, että terveys- ja hoitosuunnitelman hyödyntäminen on mahdollista, mikäli potilastietojärjestelmässä on käytössä 2016 mukaiset määritykset ja rakenteet. Syksyllä 2022 on edelleen käytössä potilastietojärjestelmiä, joissa THP ominaisuuksia ei pystytä hyödyntämään, eikä ammattilaisilla ole käytettävissä tiedonhallintapalvelun tarjoamia ominaisuuksia keskeisten terveystietojen koosteista tai Terveys- ja hoitosuunnitelmaa.

2.1.3 Kanta-palveluiden tietorakenteisiin tehtyjä kehitysehdotuksia ja aikaisempia selvityksiä

Kanta-palvelujen tietorakenteiden jatkokehitystä on määritelty mm. seuraavissa työryhmissä ja projekteissa:

- Palvelutapahtuman toiminnalliset vaatimukset (THL 2019, ei loppuraporttia)
- Hoidon jatkumon ja seurannan projekti (THL ja Kela 2020, ei loppuraporttia)
- Soutu-hanke (mm. TK5 Sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen yhteiskäyttö ja yhteiset asiakirjat sekä TK10 Kanta-palvelujen seuranta- ja maksutiedot; 2018-2019; hanke keskeytetty)

Hoidon jatkumon projektissa todettiin palvelutapahtuman käsittelyssä esim. seuraavia haasteita:

- Palvelutapahtumien luonnissa ja käsittelyssä on vaihtelevia käytäntöjä
- Palvelutapahtuman käsitteen ymmärrettävyydessä on parantamisen varaa, koska palvelutapahtuman käsitteeseen sisältyy useampi eri asia: käynti, hoitosarja/sarjakäynti, osastohoitojakso
- Palvelutapahtumien vaatimukset ovat joiltakin osin vaikeasti ymmärrettäviä
- Tietojen hyödyntäminen toisiokäytössä on haasteellista. Tavoitteena on mm. hoitopäätösaikojen seuranta Kanta-kirjausten perusteella

Projektissa asetettiin palvelutapahtuman kehittämiseksi seuraavia tavoitteita:

- Tietojen parempi hyödynnettävyys. Mahdollisuus hakea tiettyyn hoitokokonaisuuteen (kuten terveysongelmaan) liittyvät käynnit. Tämä on mahdollista osin nykyin, mikäli käytettäisiin diagnoosin episoditunnusta. Haasteena on ollut se että diagnoosien perusteella haettaessa tarkentuneet/muuttuneet diagnoosit ja niihin liittyvät kirjaukset eivät kuitenkaan linkity toisiinsa, eikä diagnoositietoa ole kaikissa hoidon kannalta relevantissa kirjauksissa

- Pitäisi olla mahdollisuus kiinnittää hoitosuhde käyntiä laajempaan kokonaisuuteen, mm. omahoidon seuranta ja seurannassa syntyvien tietojen kontekstinhallintaa varten
- Kontekstinhallintaa koskevien vaatimusten selkeyttäminen
- Tietojen hyödyntäminen palvelutuotannon tilastointiin ja raportointiin mm. perusterveydenhuollon hoitopäätöskäytösten seuranta.

Projektissa ehdotettiin seuraavia ratkaisuelementtejä (alustava ehdotus, projektin loppuraporttia ei julkaistu):

- Palvelutapahtuma jaettaisiin kaksitasoiseksi
- Ylempi taso voisi käsittää hoitokokonaisuuden. Hoitokokonaisuus sisältäisi potilaan yhteen terveysongelmaan tai ongelmakokonaisuuteen liittyvät hoidot ja tutkimukset. Terveysongelma voisi olla esimerkiksi oire, diagnoosi tai tila
- Terveysongelman kuvaamiseen otettaisiin käyttöön kansallinen luokitus, joka mahdollistaisi tiettyyn terveysongelmaan liittyvien käyntien ja kirjausten hakemisen yli organisaatorajojen ja näin ollen voisi mahdollistaa esim. potilaan palvelukokonaisuuden hahmottamisen. Koodistona esim. Snomed CT core problem list
- Alempi taso voisi käsittää yksittäiset potilaan ja terveydenhuollon ammattihenkilöiden väliset vuorovaikutustilanteet (käynnit, prosessitapahtumat) ja tapahtumiin liittyvät läheteet, ajanvaraukset sekä hoidon tarpeen arvioinnit. Prosessitapahtumia voisi olla esimerkiksi lääkärikäynti, laboratorikäynti tai röntgen. Tämän tason yhtenäinen käyttö mahdollistaisi omalta osaltaan mm. hoitopäätöskäytösten seurannan ja raportoinnin kertakirjaamisena
- Hoitokokonaisuudella tarkoitettaisiin potilaan nimetyn terveysongelman koko hoitoprosessia yhden rekisterinpitäjän/organisaation hoitovastuulla. Hoitokokonaisuuteen kuuluisivat kaikki potilaan avohoitokäynnit, vuodeosastohoitojaksot, tutkimukset ja toimenpiteet sekä muut hoitopalvelut (suoritteet) yhdellä tai useammalla erikoisalalla. Jatkossa käynnit pitäisi liittää hoitokokonaisuuksiin ja mahdollisuuksien mukaan potilastietojärjestelmiin tulisi rakentaa hoitokokonaisuuden valintaa ja luontia helpottavia toimintoja, esim. avoinna olevien hoitokokonaisuuksien listaus tai ehdotus hoitokokonaisuudesta diagnoosin perusteella
- Jokaisesta käynnistä tai vastaavasta hoito- tai prosessitapahtumasta luotaisiin uusi palvelutapahtuma. Palvelutapahtumalle olisi mahdollista lisätä tilatieto, esim. potilas saapunut vastaanotolle. Tilatiedon perusteella kirjausten yhdistäminen oikeaan palvelutapahtumaan voisi olla automatisoitua potilastietojärjestelmässä.
- Palvelutapahtumalle voitaisiin lisätä myös muita kuvaavia tietoja, kuten palvelutapahtuman tyyppi

Dokumentin kirjoittamisen ajankohtana syksyllä 2022 on käynnissä Kanta-lääkityslistan kehittäminen. Lääkityslistan käyttöönotto vuodesta 2025 alkaen (pakollinen 10/2027 alk.) parantaa valtakunnallista lääkitystiedon ajantasaisuutta. Työn yhteydessä tietosisältömäärittelyt uudistetaan tietokomponenttipohjaisiksi ja uudet määrittelyt julkaistaan Termeta-palvelussa. Myös Hyvinvointitietoihin ja Omätietovarantoon liittyvä jatkokehitystyötä on käynnissä osana Kestävän kasvun ohjelman (RRP) mukaista kehittämistä.

2.2 Toimintakyky, vaikuttavuus, jatkuvuus ja hoidon mittarit

Hoidon seuranta voidaan toteuttaa erilaisin keinoin. Voidaan tarkastella esimerkiksi hoidon vaikuttavuutta, jatkuvuutta, toimintakykyä ja potilaan raportoimaa vointia.

2.2.1 Toimintakykytieto

Toimintakykytieto kertoo asiakkaan toimintakyvystä. Tieto toimintakyvystä kerätään monilla eri menetelmillä kuten mittareilla, havainnoimalla ja haastatteleamalla. Tiedon voi tuottaa asiakas itse itsearviointin avulla, omainen tai sosiaali- ja terveydenhuollon ammattilainen.

Toimintakykyä arvioidaan ja kirjataan:

- useissa sosiaali- ja terveydenhuollon hoitoprosessin vaiheissa
- hyvin erilaisissa tilanteissa lähes kaikkien potilaiden tai asiakkaiden kanssa ja
- useimpien sosiaali- ja terveydenhuollon ammattilaisen toimesta.

Toimintakykytietoa kerää ja käsittelee valtaosa sosiaali- ja terveydenhuollon ammattilaisista. Myös potilas tai asiakas voi itse tuottaa toimintakykytietoa esimerkiksi erilaisten sovellusten tai mittarien avulla. Terveydenhuollon ammattihenkilö kirjaa henkilön itse tuottaman tiedon asiakas- ja potilastietojärjestelmään. Toimintakyvyn rakenteinen kirjaaminen on tarkoitettu käytettäväksi kaikille sosiaali- ja terveydenhuollon ammattilaisille. Toimintakykytietoa on kirjattu tekstimuotoisena ilman yhtenäistä rakennetta, monille eri näkymille ja monien eri otsikoiden alle. Tieto on vaikeasti löydettävissä ja yhteenvetöjen tekeminen eri arviointikerroista on vaikeaa. Eri paikoissa kerätty tieto ei ole uudelleen käytettävissä.

Rakenteinen kirjaamistapa on keino, joka mahdollistaa toimintakykytiedon kertakirjaamisen ja parantaa tiedon käytettävyyttä. Moni sosiaali- ja terveydenhuollon päätös ja suunnitelma perustuu toimintakykytietoon. Tavoitteena on, että toimintakykytiedot ovat jatkossa koottavissa ja hyödynnettävissä organisaatio- ja tietojärjestelmärajojen yli. Lisäksi tavoitteena on, että Kanta-arkistoon syntyy rakenteisten toimintakykymerkintöjen kokoelma hyödynnettäväksi toissijaisiin käyttötarkoituksiin lainsäädännön mukaisesti. Toimintakykyhavainnot kirjataan potilas- tai asiakastietojärjestelmään, Toimintakyky-otsikon alle.

Rakenteisessa kirjaamisessa tiedot tarvitsee kirjata vain kerran ja ne kirjataan tarvittaviin kenttiin. Käytössä on kaksi rakenteista tietosisältöä: merkintä toimintakyvystä ja toimintakykyarvio. Molemmat tietosisällöt sisältävät sekä pakollisia että täydentäviä kenttiä, jotka kaikki tulee toteuttaa tietojärjestelmään (ei ole vielä tietojärjestelmissä käytössä). Kirjaajan tulee täyttää vähintään pakolliset kentät ja käyttää tarpeen mukaan täydentäviä kenttiä.

Toimintakykymerkintään kirjataan yksittäiset toimintakykyhavainnot. Havainto voi olla myös jostain ympäristökijästä. Merkinnän pakolliset tiedot ovat:

- Toimintakykyhavainnon kirjaamisessa käytetään menetelmää, välinettä tai mittaria
- Toimintakykyhavainnon tulos voi olla lukuarvo, esimerkiksi mittarin antama pistemäärä tai vapaata tekstiä. Tuloksella tarkoitetaan mitattua tulosta tai vapaata kuvausta siitä, millainen asiakkaan toimintakyky on tässä aiheessa.
- Merkinnän laatijan tiedot.

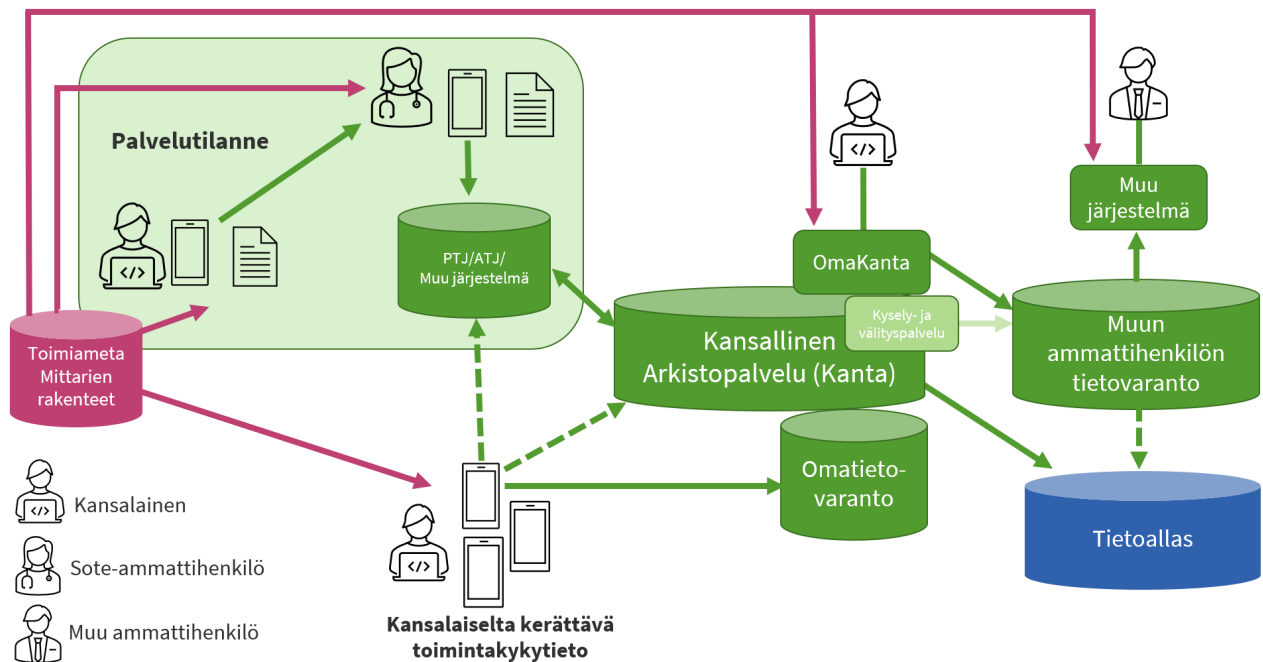
Toimintakykyarvioon kirjataan ammattilaisen tekemät johtopäätökset asiakkaan toimintakyvystä. Johtopäätösten perusteena voi käyttää toimintakykymerkintöjä. Toimintakykyarvioon voi sisällyttää esimerkiksi koko merkinnän useine havaintoineen, tietyltä ajanjaksolta haetut merkinnät tai pelkästään esimerkiksi johonkin toimintakyvyn osaluueeseen kuten psyykkiseen, fyysiseen tai sosiaaliseen toimintakykyyn liittyviä kirjauksia. Arvion pakolliset tiedot ovat:

- Ammattihenkilön johtopäätökset ja tarvittavat jatkotoimenpiteet
- Toimintakykyä arvioivan ammattihenkilön tiedot.

Työ- ja toimintakyvyn konseptoinnissa määriteltiin tavoitetilanteen ratkaisu siihen, miten Kanta-palvelujen kontekstissa voitaisiin yhtenäisesti tuottaa työ- ja toimintakykytietoa, hyödyntää sitä ensisijaisessa ja toisiokäytössä sekä välittää tietoa eri hallinnonalojen edustajille.

Ratkaisussa työ- ja toimintakykymittarien rakenteet ovat saatavilla Toimiametasta. Mittarien avulla tai muuten tuotettua työ- ja toimintakykytietoa kirjataan ja tallennetaan asiakas- tai hoitotilanteessa rakenteisena asiakas- ja potilastietojärjestelmiin ja arkistoidaan kansalliseen arkistopalveluun. Työ- ja toimintakykytiedot ovat, asiakkaan suostumuksella, sosiaali- ja terveydenhuollon ammattihenkilöiden nähtävissä riippumatta siitä, kummalla hallinnonalalla ne on tallennettu. Kansalainen voi tallentaa muualla (esimerkiksi muilla hallinnonaloilla) tuottamansa työ- ja toimintakykytiedon hyvinvointitietona Omätietovarantoon. Itse tuotettua tietoa voidaan tuottaa myös omahoitotietona, joka voidaan tallentaa paitsi hyvinvointitietona, myös potilastietona asiakas- tai potilastietojärjestelmiin tai suoraan kansalliseen arkistopalveluun (kuvassa 2.5 kuvattu katkoviivana). Kaikki arkistoitu työ- ja toimintakykytieto on kansalaisen nähtävillä OmaKannassa, jossa kansalainen voi antaa luvan hyvinvointitietojensa käytöstä asiakas- ja/tai potilastietona. Arkistoitua tietoa voidaan myös välittää sosiaali- ja terveydenhuollon ulkopuolelle

valtakunnallisiin tietojärjestelmäpalveluihin kuuluvan Kysely- ja välityspalvelun avulla. Arkistoitua tietoa voidaan hyödyntää toisiokäytössä (kuvassa 2.5 tietoaltaana). Muiden hallinnonalojen palveluissa tuotettua tietoa tai kansalaisen itsensä tuottamaa hyvinvointitietoa voitaisiin käyttää toisiokäytössä vasta lainsäädäntömuutoksen jälkeen.



Kuva 2.5 Työ- ja toimintakyvyn konseptin esittämän ratkaisun yleiskuvaus.

Työ- ja toimintakyvyn konseptoinnissa on esitetty ratkaisu toimintakykytiedon kehittämisestä. Kehittämisen tiekartalla on kuvattu päätöksentekomallin käyttöönoton aikataulua, mittarirakenteiden kehittämisen aikataulua, tietosisältöjen sekä tiedon tuottamisen ja käytön aikatauluja ehdotetun ratkaisun käyttöönottamiseksi. Mittareiden ja mittarirakenteiden hyödynnettävyys riippuu lopulta kehittämissuunnitelmien toteutuksesta.

2.2.2 Vaikuttavuus

Vaikuttavuus liittyy hoidon seurantaan ja terveydenhuollon tuottavuuteen huomioiden kuitenkin asiakasnäkökulman eli terveyshyödyn asiakkaalle. Mittaamisen keskiössä ovat asiakkaalle relevantit hyvinvointi- ja terveysvaikutukset. Vaikuttavuusperusteisesta soten johtamisjärjestelmästä käytetään myös termiä value-based healthcare.

Taulukko 2.1 Vaikuttavuuden käsitteitä.

Käsite	Kuvaus
Vaikutta- vuus	Terveystaloustieteessä vakiintunut käsite, joka tarkoittaa toiminnalla aikaansaattua muutosta ihmisen terveydentilassa, toimintakyvyssä tai hyvinvoinnissa (Pitkänen ym. 2018).
Kustan- nusvai- kuttavuus	Muutoksen suhde sen aikaansaamiseksi käytettyihin euroihin. Soten keskeinen mittari, joka kertoo paljonko terveyshyötyä on saavutettu käytettyä euroa kohden (Pitkänen ym. 2018).
Vaikutus	Muutos potilaan todennettavissa olevassa tilassa: terveydessä, hyvinvoinnissa, elämälaadussa tai toimintakyvyssä (Pitkänen ym. 2018).
Hyöty	Subjektivisempi mittari: miten potilas hyötyy tai hyödyntää vaikutusta omassa elämässään (Pitkänen ym. 2018).
Mittari	Mittari on suoraan mitattavissa oleva tekijä tai sellaisten yhdistelmä, joka edellyttää ilmiön täsmällistä käsitteellistämistä (Mäkelä-Bengs, Virkkunen & Vuokko 2016).
Indikaat- tori	Osoitin, ilmainen tai tilastollinen luku, jonka avulla voidaan moninaista tietoa tiivistää helpommin hallittavaan ja ymmärrettävään muotoon (Tieteen termipankki 3.1.2023). Esimerkiksi Sosiaali- ja terveydenhuollon kustannusvaikuttavuusmittariston (KUVA-indikaattorit) indikaattorikonaisuus ja potilas- ja asiakasturvallisuuden indikaattorit (Virkki ym. 2021) tukevat sosiaali- ja terveydenhuollon järjestämisen ohjausta, johtamista ja laatua eli toisiokäyttöä. Indikaattorin synonyyminä käytetään usein mittaria (Mäkelä-Bengs, Virkkunen & Vuokko 2016).
Laature- kisteri	Laaturekisterit ovat potilaiden saamista hoidoista ja saavutetuista hoitotuloksista muodostettuja tietokokoelmia, joiden avulla terveydenhuollon laatua voidaan järjestelmällisesti ja luotettavasti seurata, vertailla ja arvioida (THL/ laaturekisterit 2022). Kansallisten laaturekisterien tietoja käytetään lähinnä toisiokäyttöön, mutta muita laaturekisterejä voidaan käyttää myös potilaan hoidon seurantaan.

Sosiaali- ja terveydenhuollon vaikuttavuuden mittaamisessa olennaisin puute on asiakkaan raportointien toimintakyky- ja asiakaskokemustietojen olemattomuus. Vaikuttavuutta mitataan terveydenhuollossa edelleen lähinnä kuolleisuuden kaltaisilla karkeilla mittareilla. Näillä mittareilla ei voida saavuttaa asiakkaan näkökulmaa ja vaikutukset asiakkaan toimintakykyyn ja hyvinvointiin eivät tule ammattilaisten tietoon. Vaikuttavuustieto on välttämätöntä hoitopäätöksiä tehtäessä ja palveluja kehitettäessä. Potilas käyttää tietoa valitessaan hoitopaikkaa. (al-Hello 2020.) Vaikuttavinta terveydenhuoltoa on ennaltaehkäisy. Digitaalisista palveluista etsitään apua ennaltaehkäisyyn ja sairauksien varhaiseen tunnistamiseen esimerkiksi riskitestien ja sähköisten terveystarkastusten avulla. (Kaasalainen & Neittaanmäki 2018.)

Vaikuttavuus- ja muut mittarit

Mittarit viittaavat mittaamiseen ja arviointiin, mutta usein mittareilla tarkoitetaan myös erilaisia kyselyjä. Kyse voi olla yksittäisestä kysymyksestä, validoiduista mittarista tai laajasta mittaristosta. Vaikuttavuuden mittareita on lueteltu seuraavassa taulukossa.

Taulukko. 2.2 Vaikuttavuuden mittareita (Pitkänen ym. 2018; THL 10.8.2022).

Mittari	Kuvaus
PROM-mittarit eli vointimittarit (eli toimintakyvyn itsearviointimittarit)	PROM = Patient-Reported Outcome Measures. Vointimittarit käsittävät kaikki asiakkaan raportoidut terveyden, elämänlaadun tai toimintakyvyn mittarit. Yksinkertaisimmillaan esimerkiksi kivun mittaus VAS-asteikolla (Visual Analogue Scale). Elämänlaatumittarit voivat olla yleisiä kuten EQ-5D, 15D, SF-36 ja PROMIS-10 sekä ongelma- tai tautispesifejä kuten lonkkaleikkauksissa käytetty Oxford Hip Score.
PREM-mittarit eli potilaskokemusmittarit	PREM = Patient-Reported Experience Measures. Mittaavat asiakkaan kokemusta palvelusta. Yleisimmin käytetty asiakaskokemusmittari on NPS (Net Promoter Score). Asiakaspalautekyselyjä yhtenäistetään hyvinvointialueilla, jolloin käytetään samanlaisia kysymyksiä, joissa on mukana myös NPS. Tulokset asiakastytyväisyydestä päivittyvät kansalaisten saataville julkiseen tietoverkkoon (esimerkiksi Suomi.fi, hyvinvointialueiden verkkosivut). (Sainio & Lenkeri 2022.)
Kliiniset mittarit ja toimintakykytestit	Kliiniset mittarit kuten kuolleisuus tai kotona asuvien ikäihmisten osuus (indikaattorit?). Kliiniset testit kuten kävelytesti, kuvantamistutkimus, puristusvoima (löytyy Toimia-tietokannasta THL/Toimia 2022). Tiedot ovat saatavissa potilastietojärjestelmistä ja rekistereistä.
Ammattilaisen raportoidut mittarit	Clinician-Reported Outcomes, ClinRO. Kaikki ammattilaisen asiakkaasta tekemiä arviot, kuten työkykyarviot ja hoitoisuusarviot, jotka tuotetaan asiakastietojärjestelmiin. Esimerkiksi ikäihmisten palvelutarpeiden arvioinnin RAI-mittarit.
PROMIS-mittari	Geneerisiä itsearviointimittareita, joilla arvioidaan toimintakykyä (fyysinen, psyykinen ja sosiaalinen), erilaisia oireita, hyvinvointia ja tyytyväisyyttä (eli PREM- ja PROM-mittareiden kanssa samoja sisältöjä) (THL 10.8.2022). Toimia-tietokannassa on näistä vain: PROMIS-yleiskuvaus, liikkuminen, yleinen terveys.

Vaikuttavuuden mittauksessa yhdistetään taloudelliset ja terveydelliset näkökulmat mittaamalla esimerkiksi kustannuksia, hoidon tuloksia sekä potilaan kokemia hyötyjä ja tyytyväisyyttä. Vaikuttavuusmittareista mm. PREM ja PROM-mittareita sekä kliinisiä toimintakykytestejä on koottu Toimia-tietokantaan, mutta tietokannassa ei ole kaikkia ammattilaisten käyttämiä mittareita tai kyselyjä. Toimia-tietokannassa on reilut 100 toimintakykyyn (yleinen, fyysinen, kognitiivinen, psyykinen, sosiaalinen tai muu), työkykyyn tai elämänlaatuun liittyvää mittaria. Toimia-tietokannasta on rajattu pois esimerkiksi ravitsemustilaan, deliriumiin, laboratoriotuloksiin (Penttinen Liisa 21.10.22), esitietoihin ja terveystarkastuksiin liittyviä mittareita. Mittarit voivat perustua haastatteluun, havainnointiin, kliiniseen tutkimukseen, mittaukseen/ testaamiseen tai ne voivat olla asiakkaan itse täytettäviä kyselylomakkeita.

Tällä hetkellä eri potilas- ja asiakastietojärjestelmissä on eri mittareita saatavilla, mutta yhteistä kansallista toteutustapaa ei ole olemassa. Kansallisesti mittareista on ainoastaan päätetty RAI-arviointijärjestelmän käytöstä. Sosiaali- ja terveysministeriö ja Suomen Kuntaliitto ovat antaneet iäkkäiden ihmisten palvelujen kehittämisen ja arvioinnin välineeksi palvelujen laatusuosituksen, jossa kuntien on aloitettava RAI-järjestelmän käyttö viimeistään 1.4.2023. Valtakunnallisesti käyttöön otettava mittaristo lisää yhdenvertaisuutta ja mahdollistaa vertailukelpoisen tiedon saannin. (STM n.d.)



Kuva 2.6 RAI-järjestelmä ja -mittarit asiakkaan palvelupolussa (THL/ RAI 14.12.2022).

Muita toimintakykymittareita ei lainsäädännössä mainita. Suosituksia on olemassa, mutta ne eivät ole velvoittavia:

- TOIMIA-suositukset
- Käypä hoito -suosituksissa kuvataan erilaisia mittareita.

Mittareihin liittyvää meneillään olevaa kehittämistoimintaa:

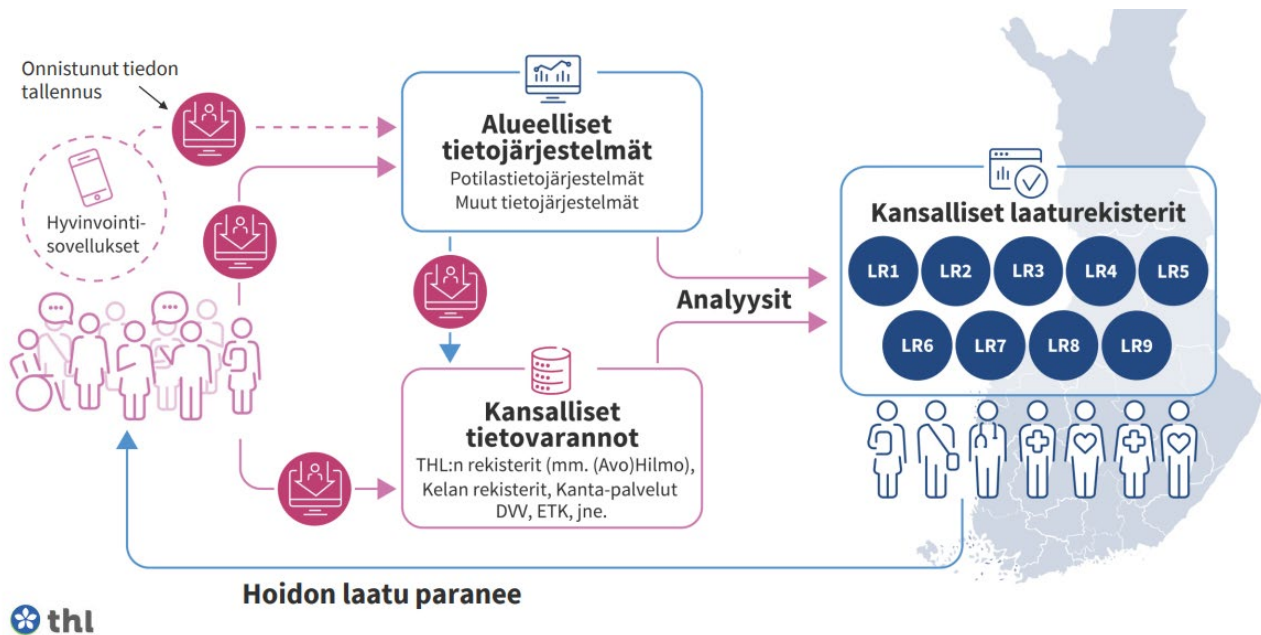
- Aikuisten toimintakyvyn itsearviointi kuntoutumistarpeen tunnistamisessa ja kuntoutumisen seurannassa TOIMIA-suositus (2020) ehdottaa kolmea vaihtoehtoista mittaria, joista jatkossa haluttaisiin valita vain yksi mittari, jota kaikki käyttävät.
- Tulevaisuuden sote-keskus -ohjelmaan liittyen hyvinvointialueilla kokeillaan eräitä kuntoutukseen liittyviä geneerisiä itsearviointiin perustuvia toimintakykymittareita ja aiheesta tehdään tutkimusta vuosina 2022-2023 (THL).
- Kelan kuntoutuksen hyödyn arvioinnissa on suunniteltu käyttöönotettavaksi yksi mittari (Miettinen ym. 2021).
- Kestävän kasvun ohjelman osana THL:n ja DigjFinlandin yhteistyönä on Työ- ja toimintakyvyn digitaalinen itsearviointiväline -projektia, jossa tarkoituksena on löytää lähinnä työ- ja toimintakyvyn arviointiin mittaristo hyödyntäen Toimia-tietokannan mittareita.
- Kestävän kasvun ohjelman osana edistetään myös kansallista PREM-mittareiden kehitystyötä
- Työ- ja toimintakykytiedon konseptissa suunniteltiin hallintamalli kansallisesti valittaville työ- ja toimintakykymittareille. Hallintamalli esiteltiin THL-Koodistopalvelun Komppa-ryhmässä tammikuussa 2023, samassa yhteydessä hyväksyttiin myös kansallinen Merkintä toimintakyvystä-tietorakenne. Hallintamallin mukaisesti TOIMIA-tietokannan toimitus käy läpi luokitusta koskevat ehdotukset ja päättää, lisätäänkö ehdotettu mittari luokitukseen. Kansallista Toimintakykymittarit -luokitusta päivitetään kerran vuodessa. TOIMIA:n toimitus kokoaa tiedot ja lähettää ehdotuksen terminologeille tarkistettavaksi, minkä jälkeen päivitys käsitellään Koodistopalvelun Komppa -ryhmässä.

Omatietovarannon kyselyjen ja suunnitelmien määrittelyjä on kuvattu Kannan sivuilla. Uutta tietosisältöä tai laajenusta nykyiseen tietosisältöön ehdotetaan lomakkeella. Tietosisältöä arvioidaan ja työstetään yhteistyössä tietosisällön ehdottajan, Kelan, Terveystieteiden tutkimuskeskuksen, HL7 yhdistyksen ja muiden tietosisällön kehittämiseen osallistuvien tahojen kanssa.

Laaturekisterit

Terveydenhuollon kansallisia laaturekistereitä käytetään pääasiassa toisiokäytön tarpeisiin potilaiden saaman hoidon laadun, vaikuttavuuden ja potilasturvallisuuden kehittämiseen. Laatutiedon avulla palvelujärjestelmää ja palvelujen tuotantoa voidaan ohjata kohti laadukasta ja vaikuttavaa hoitoa. (THL/ laaturekisterit 2022.) Kansallisten laaturekisterien lisäksi Suomeen on klinikoiden ja terveydenhuollon toimintayksiköiden laadun kehittämisen tarpeista syntynyt satojen tauti- ja toimenpidekohtaisten laaturekisterien joukko (Pikkujämsä 2021). Tietoa hoidon vaikutuksista voidaan kerätä potilailta itseltään, kuten nyt psykoterapian laaturekisterissä, jossa asiakas täyttää hoidon alussa ja lopussa laaturekisterikyselyn oirekyselyjä. Laaturekisterin tietoja käytetään potilaan hoidon suunnittelun apuna samalla tavalla kuin muitakin sairauskertomusmerkintöjä. (Mielenterveystalo n.d.)

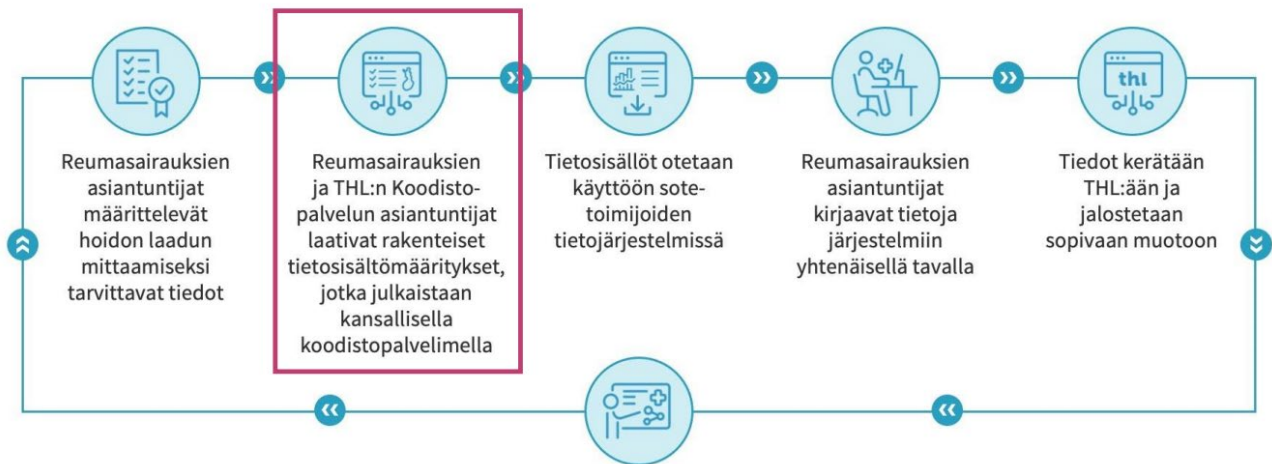
Tietoja kerätään kansallisista rekistereistä, Kannan potilastiedon arkistosta, potilastietojärjestelmistä ja hyvinvointisovellusten kautta.



Kuva 2.7 Laaturekisterien tiedon lähteet (THL/Laaturekisterit. 2022).

Laaturekistereissä on samoja mittareita kuin muutenkin potilaiden seurannassa käytetään, esimerkiksi PREM- ja PROM-mittareita. Lisäksi tarvitaan monenlaisia tietoja mm. verenpaineesta, tupakoinnista ja kuntoutuksesta. Kansallisiin laaturekistereihin valitaan kaikille laaturekistereille yhteinen vointimittari, PROM-mittari. Yleisen vointimittarin avulla potilas voi arvioida omaa terveydentilaansa, toimintakykyään ja terveyteen liittyvää elämänlaatuaan riippumatta siitä, mitä sairauksia hänellä on. (THL 21.4.2022.)

Laaturekistereissä jatketaan vuonna 2023 selvitystyötä valittavan vointimittarin osalta. Vaihtoehtoisiksi ovat tehdyn työn perusteella valikoituneet: EQ-5D-5L:n ja WHODAS 2.0 (12 kys.). Edellisten ohella jatkotarkastelussa on myös perusterveydenhuollossa joillakin alueilla jo käytössä oleva PEI (Patient Enablement Instrument) -mittari. EQ-5D-5L -mittari on tammikuun 2023 tiedon mukaan valikoitumassa myös hyvinvointikertomuksen vähimmäistietosisältöön ja lisäksi se on mukana TerveSuomi-tutkimuksessa. WHODAS taas on WHO:n suosittama mittari, joka tullaan sisällyttämään ICD-11:n toimintakykyosioon.



Kuva 2.8 Laaturekisteritiedon polku, esimerkkinä Reumarekisteri (Salonen 2021).

Kukin laaturekisteri valitsee omat indikaattorinsa, joita jatkossa tulisi raportoida THL verkkosivuilla.

2.2.3 Hoidon jatkuvuus, mittaaminen

Hoidon jatkuvuusmallia on esitetty perusterveydenhuollon hoidon jatkuvuuden parantamisen tueksi. Hoidon jatkuvuusmallin keskeisenä elementtinä on potilaan ja lääkärin välisen hoitosuhteen jatkuvuus, jossa potilaan hoidon tukena on omahoitaja ja tarvittaessa moniammatillisen tiimin muita jäseniä. (Eskola ym. 2022.)

Hoidon jatkuvuuden arvioinnissa on käytössä Continuity of Care Index (COCI). COCI-indeksiluku kuvaa potilaan käyntien hajautumista eri ammattihenkilöille tietyllä ajanjaksolla. Sotekuva ja Sotkanet -palveluissa on 6 COCI-indikaattoria (Sotekuva). Niiden mukaan hoidon jatkuvuus on heikentynyt vuosien 2019-2022 välillä lääkärin ja hoitajien käynneissä sekä monisairaiden käynneissä.

Hoidon jatkuvuuden mittareita (Eskola ym. 2022) (arvot 0-1):

- UPC (Usual Provider Continuity) = Tavanomaisen hoidon antajan luokse tehtyjen käyntien osuus kaikista käynneistä
- MMCI (Modified Modified Continuity Index) = Hoidon hajaantuminen eri lääkäreille
- HHI/HI (Herfindahl-Hirschman Concentration Index) = Kuinka hyvin hoito on keskittynyt vain tietyille lääkäreille
- BB-COC/COCI (Bice-Boxerman Continuity of Care) = Hoidon hajaantuminen eri lääkäreille tai hoitajille
- SECON (Sequential Continuity Index) = Peräkkäiset vastaanottokäynnit samalle lääkärille
- MFPC (most frequent provides continuity) = Tavanomaisen hoidon antajan luokse tehtyjen käyntien osuus kaikista käynneistä

2.2.4 Johtopäätökset kansallisiin mittareihin

Tarvitaan määrittelyä ja rajaamista siitä, mitä halutaan mitata, jotta olisi mahdollista löytää keskeiset kansalliset mittarit hoidon seurantaan. Tähän tarvitaan asiantuntijoita, jotka olisivat valmiita pohtimaan, mitkä ovat keskeisiä mittavaksi tarkoitettuja hoidon seurannan kannalta oleellisia asioita ja ominaisuuksia. Kun ne tiedetään, voidaan lähteä etsimään sopivia mittareita. Toimintakykymittareiden tulisi olla saatavilla sähköisissä järjestelmissä siten, että ne olisi helppo täyttää ja tulokset tallentuisivat potilaan tietoihin suoraan. Mittareiden käytössä täytyy huomioida tekijänoikeudet eli luvat ja maksut mittarin käytöstä.

2.3 Potilaan oma toiminta osana hoitoa

2.3.1 Hyvinvointitieto

Taulukko 2.3 Hyvinvointitietoon liittyviä käsitteitä.

Käsite	Kuvaus
Omahoito	Asiakkaan tai potilaan itsensä toteuttamaa, mutta sosiaali- ja/tai terveydenhuollon ammattihenkilön kanssa yhdessä suunnittelemaa, asiakkaan kulloiseenkin hoitotarpeeseen ja muutosmotivaatioon tai yksilöllisiin resursseihin parhaiten sopivaa näyttöön perustavaa hoitoa tai muutoin valittu hoitolinjaa esimerkiksi asiakkaan riskien arvioinnin perusteella. Omahoidossa potilasta valmennetaan ongelmien ratkaisuun ja päätöksentekoon, jotka liittyvät pitkäaikaissairauden hoitoon ja elämäntapoihin. Esimerkiksi sydän ja verisuonisairauksissa ravitsemukseen, liikuntaan, tupakoinnin vähentämiseen ja painonhallintaan liittyvä toiminta on omahoitoa. (Vuokko ym. 10/2020).
Itsehoito	Henkilön oma-aloitteista toimintaa terveydentilansa ja hyvinvointinsa arvioimiseksi, edistämiseksi ja ylläpitämiseksi. Itsehoitoon ei liity asiakas- tai hoitosuhdetta sosiaali- tai terveydenhuollon ammattihenkilöön. (Vuokko ym. 10/2020).
Hyvinvointitieto	Asiakastietolaki 784/2021 määrittelee, että hyvinvointitieto on kansalaisen terveyttä ja hyvinvointia koskeva henkilötieto, joka on kansalaisen tuottama ja hallinnoima ja joka ei sisälly asiakastietoihin ja se on tallennettu Omatietovarantoon. Hyvinvointitiedoilla tarkoitetaan mittaus-, elämäntapa- ja aktiivisuustietoja, jotka liittyvät suoraan tai välillisesti käyttäjän hyvinvointiin ja terveyden edistämiseen (Kanta). Laajasti yksilön näkökulmasta ymmärrettynä hyvinvointitieto tarkoittaa henkilön itse tuottamia terveyttä ja hyvinvointia koskevia tietoja, jotka voivat liittyä itse- tai omahoitoon ja niitä voidaan hyödyntää sosiaali- ja terveystieteissä. Hyvinvointitieto ovat henkilön itse tuottamat itse- ja omahoidon tiedot, kuten omat merkinnät ja muistiinpanot, omaseurantatulokset ja mittaukset, riskitestien ja virtuaalisten terveystarkastusten tai hyvinvointitarkastusten tulokset ja henkilökohtaisten hyvinvointisovellusten tuottamat muut tiedot. Hyvinvointitiedot voivat sisältää myös itsehoito tai omahoitosuunnitelman. (Lohtander ym. 2021.)
Hyvinvointiteknologia	Hyvinvointiteknologiaa ei ole tarkoitettu pääasialliseen lääketieteelliseen käyttöön eikä sitä ohjata lainsäädännöllä. Hyvinvointiteknologian ratkaisuilta ei vaadita CE-merkkiä. (Sailab. n.d.)
Terveysteknologia, lääkinnällinen laite	Lääkinnällisiin laitteisiin eli terveysteknologiaan sisältyvät myös terveysteolliset. Lääkinnällisiä laitteita käytetään muun muassa sairauksien diagnosointiin, ehkäisyyn, tarkkailuun ja hoitoon sekä vammojen ja toimintarajoitteiden diagnosointiin, tarkkailuun, hoitoon, lievitykseen tai kompensointiin. Tuotteelta vaaditaan CE-merkintä, jolla valmistaja varmistaa täyttävänsä potilasturvallisuuden edellyttämät viranomaisvaatimukset. (Sailab. n.d.)

Sailab MedTech Finland Oy on terveysteknologiayritysten toimialajärjestö ja sen EU-ohjeisiin perustuva määritelmä erottaa terveysteolliset terveydenhuollon käyttöön ja hyvinvointisovellukset vain kansalaisen omaan käyttöön. Raja hyvinvointiteknologian ja terveysteknologian välillä riippuu valmistajan valitsemasta ja ilmoittamasta tuotteen käyttötarkoituksesta. Sama tuote voi käytännössä kuulua kumpaankin ryhmään eli hyvinvointi- ja terveysteknologiaan. Hyvinvointisovelluksen ja terveysteollisuuden käsitteet ovat lähellä toisiaan, mutta osin ne eroavat toisistaan. Hyvinvoinnin ja terveyden edistämisen kokonaisarkkitehtuurin ja Kanta-palveluiden näkökulma on hiukan laajempi kuin teknologian näkökulma. Kanta-palveluissa puhutaan hyvinvointisovelluksista, vaikka käytännössä ne sisältävät sekä terveys- että hyvinvointisovellukset. Kun hyvinvointisovelluksissa tuotettuja tietoja tuodaan terveydenhuollon ammattilaisten käyttöön, hyvinvointisovellus alkaa lähestyä terveysteollisuuden käsitettä. Lisäksi hyvinvointi- ja terveysteknologia lähenevät toisiaan, kun terveydenhuollon painopiste siirtyy hoidosta ennakointiin ja ennaltaehkäisyyn. (Hassinen 2019.)

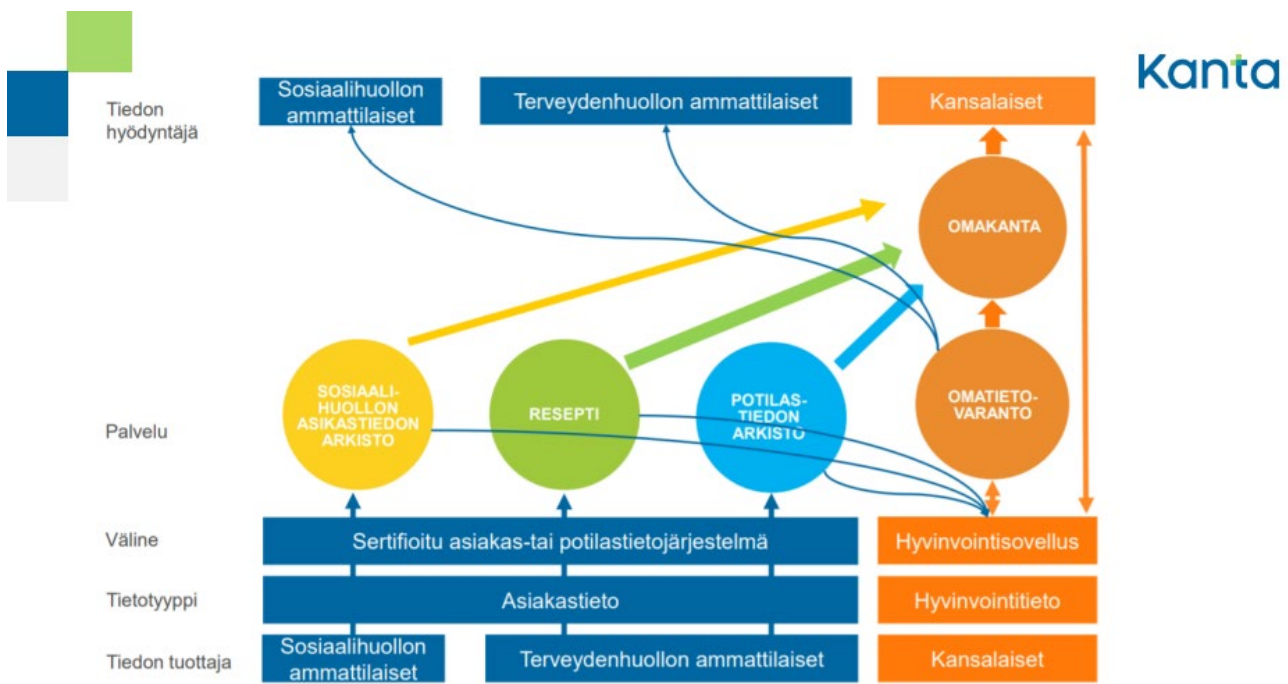
Hyvinvointitietojen päätietyryhmiä Itse- ja omahoidon kokonaisarkkitehtuurin (Vuokko ym. 10/2020) mukaan ovat

- Esitiedot
- Päiväkirja- ja muut seurantatiedot
- Oire- ja palveluarviot
- Riskitestien ja virtuaalitarkastusten tulokset
- Mittaustiedot

- Hyvinvointiraportit ja analyysit
- Testitulokset.

2.3.2 OmaKanta

OmaKanta on kansalaisen käyttöliittymä Kannan tietoihin. OmaKannassa näkee omat keskeiset terveystiedot, reseptit ja EU:n koronatodistuksen sekä voi pyytää reseptin uusimista sekä tallentaa elinluovutus- ja hoitotahdon. Terveystiedoista näytetään potilaskertomukset ja diagnoosit, kriittiset riskitiedot, laboratorio- ja röntgentutkimukset, lähetteet, terveys- ja hoitosuunnitelma sekä lääkärintodistukset ja lausunnot. Hyvinvointitiedot tallennetaan tois- taiseksi OmaKantaan Omatietovarantoon liittyneiden hyvinvointisovellusten avulla, myöhemmin kansalainen voi tallentaa tietoja myös suoraan OmaKantaan. Hyvinvointitiedot ovat tällä hetkellä vain kansalaisen käytettävissä. Tu- levaisuudessa asiakastietolaki mahdollistaa, että omalla suostumuksella voi jakaa hyvinvointitietoja sosiaali- ja ter- veydenhuollon ammattilaisille. Tietojen luovutuslupia ja kieltoja voi hallinnoida OmaKannassa. Puolesta-asiointi on myös mahdollinen. Asiakastietolain muutosten myötä tulevaisuudessa OmaKantaan tulevat näkyviin mm. myös so- siaalipalvelujen käynnit ja tiedot.



Kuva 2.9 Kansalainen asioi OmaKannassa, jonne kertyy tietoa Kanta-palveluista (kuva: Kanta).

2.3.3 Omatietovaranto

Omatietovaranto on kansallinen kansalaisen oma tietovaranto, johon käyttäjä voi tallentaa omia hyvinvointitietojaan. Laki sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen sähköisestä käsittelystä (784/2021) mahdollisti sen, että asiakas voi itse tallentaa omia hyvinvointitietojaan tai erilaisten hyvinvointisovellusten tuottamia tietoja Kanta-palveluiden Omatietovarantoon.

Omatietovarantoon tuottaman ja tallentaman hyvinvointitiedon hyötyjä kansalaiselle:

- Tukee kansalaisen itse- ja omahoitoa, hyvinvoinnin ja terveyden edistämistä sekä sairauksien ehkäisyä. Voi ymmärtää omaa tilannettaan paremmin ja tehdä parempia itseään koskevia päätöksiä

- Saa tallennettua hyvinvointitietojaan turvallisesti ja keskitetysti. Tieto on eheää, muuttumatonta ja käytettävää
- Voi seurata ja jakaa omia hyvinvointi-, asiakas- ja asiointitietojaan aktiivisesti
- Säästää aikaa, kun voi hoitaa hyvinvointiin liittyviä asiointejaan digitaalisesti nopeammin tai etänä
- Hyvinvointisovellus voi yhdistää potilastiedot yhteen Omatietovarannosta saatavien hyvinvointitietojen kanssa ja tuottaa niistä hyödyllistä analyysia kansalaiselle

Omatietovarantoa käytetään asiakastietolain mukaisesti hyväksytyillä kolmansien osapuolten eli sovellustoimittajien tarjoamalla hyvinvointisovelluksilla. Hyvinvointisovellusten tulee täyttää lain mukaiset vaatimukset ja läpäistä sertifiointiprosessi. Käyttäjä ottaa hyvinvointisovelluksen käyttöön antamalla sovellukselle käyttöoikeuksia Omatietovarantoon.

Asiakkaan pitää antaa suostumus Omatietovarannon hyvinvointitietojen luovuttamiselle sote-ammattilaisille EU:n tietosuojasetuksen mukaisesti. Tietojen luovutuslupaa sote-ammattilaiselle ei ole vielä toteutettu, sillä sen toteuttamisen takaraja on vuonna 2024 ja se saattaa siirtyä edelleen 1.1.2026 saakka. Käyttöön otettuja sovelluksia voi hallinnoida Omakannassa eli poistaa sovelluksille antamia käyttöoikeuksia. Käyttäjä voi milloin tahansa lopettaa Omatietovarannon käytön. Omakannan hyvinvointitiedoissa voi sovelluksille annetun tiedon käyttöoikeuksien jälkeen nähdä tietoja erilaisilla välilehdillä: kyselyt, mittaustulokset, otetut lääkkeet, suunnitelmat ja sovellukset. Kansalainen voi Omakannan kautta tai Omatietovarantoon liittyneellä hyvinvointisovelluksella tai asiointipalvelulla esimerkiksi kirjata huomioita lääkkeiden käytöstä, lisätä tietoja hankkimistaan itsehoitolääkkeistä sekä kirjata lääkkeiden ja itsehoitotuotteiden käyttötietoja Omatietovarantoon. (Hyvinvointitietojen ja Omatietovarannon jatkokehityksen konsepti.)

Omatietovarantoon liittyneet sovellukset

Kantapalvelut pitää yllä Kannan verkkosivustolla luetteloa niistä sovelluksista, joilla Omatietovarantoa voi käyttää. Omatietovarantoon liittyville hyvinvointisovelluksille on tehty Määräys 6/2021 tuotteen sertifiointista ja olennaisista vaatimuksista. Siinä todetaan, että sovelluksen valmistajan tulee tarkistaa, onko sovellus tai siihen liittyvä laite lääkkinnälliseksi laitteeksi luokiteltava ja mihin lääkkinnällisten laitteiden luokkaan sovellus tai sovellukseen liittyvä laite kuuluu sekä onko sovellus asiakastietoja käsittelevä tietojärjestelmä. (Hyvinvointitietojen ja Omatietovarannon jatkokehityksen konsepti.)

Taulukossa 2.4 on kuvattu Omatietovarannon kansalaisille suunnatut hyvinvointisovellukset vuonna 2022, niiden lääkkinnällisyys ja ovatko ne Valviran tietojärjestelmien rekisterissä. Kolme sovellusta neljästä ovat lääkkinnällisiä laitteita eli terveysteknologiaa ja vain yksi näistä on Valviran tietojärjestelmärekisterissä luokassa B. Uuden asiakastietolain ja lain sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen sähköisestä käsittelystä 784/2021 29 § myötä Omatietovarantoon liittyvät hyvinvointisovellukset kuuluvat jatkossa mukaan tietojärjestelmien A-luokkaan, mikä tulee lisäämään niihin kohdistuvia vaatimuksia. A-luokan myötä jokaisen Omatietovarantoon liittyvän hyvinvointisovelluksen tulee käydä läpi sertifiointiprosessi sekä sen osana tietoturva-auditointi Viestintäviraston hyväksymän arviointilaitoksen kanssa.

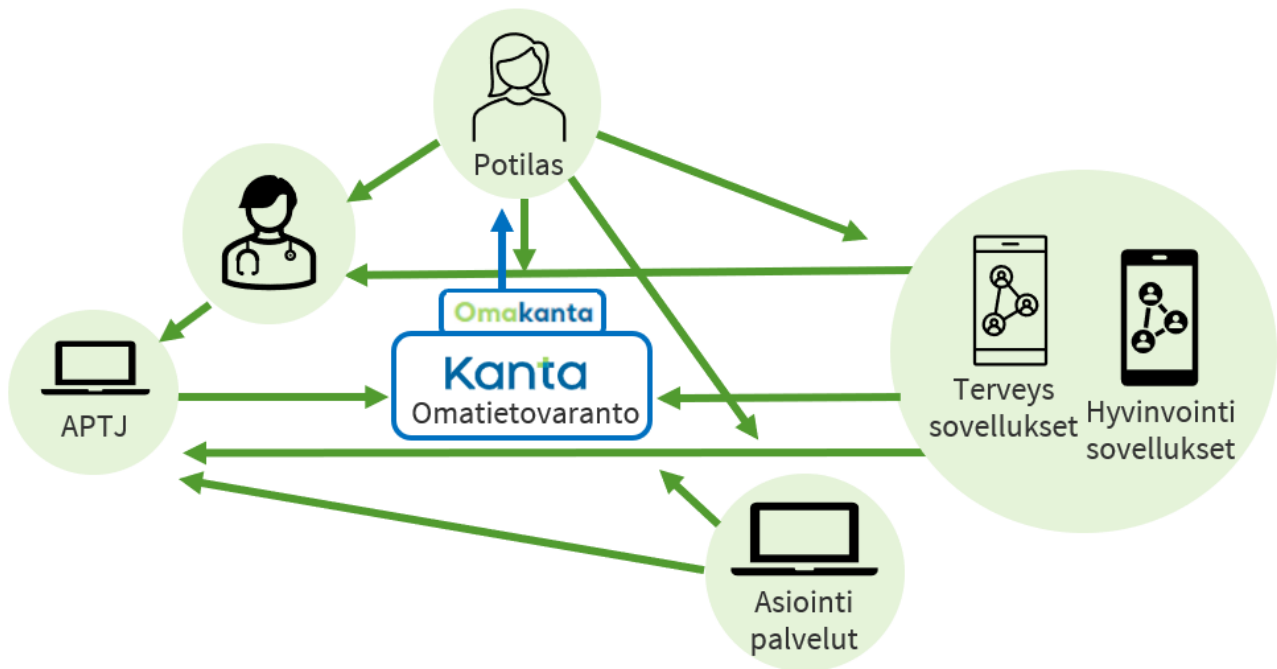
Taulukko 2.4 Omatietovarannon kansalaisille suunnatut hyvinvointisovellukset vuonna 2022.

Sovellus	Sovellustoimitaja	Käyttötarkoitus	Lääkin- nällinen laite	Valviran rekiste- rissä
Digital- Wells	Ab Oy IAMSR - Institute for Advanced Management Systems Research	Liikunnan seuranta ja fyysinen aktiivisuus.	Ei	Ei
Night- scout Connect	Sensotrend Oy	Diabeteksen hoito. Tarjoaa mahdollisuuden käyttää Omatietovarantoa avoimen lähdekoodin Nightscout-kehittäjäyhteisön sovellusten tuottaman tiedon tallennukseen ja jakamiseen.	Luokka I	Ei
Sen- sotrend Connect	Sensotrend Oy	Diabeteksen hoito.	Luokka I	Ei
Omaolo	DigiFinland Oy	Hoidon tarpeen ja kiireellisyyden arviointi seuraavissa tilanteissa: yksittäisen terveysongelman tai useiden oireiden arviointi, terveyden ja hyvinvoinnin arviointi, sairauden tai sen riskien arviointi ja asukkaan ohjaus hoidon piiriin terveyttä ja hyvinvointia edistäviin palveluihin, sovellukseen integroidaan Päätöksentuen moottori (EBMEDS) lisälaitteineen.	Luokka II	B-luokka

Lähteet: Eudamed, Kanta, Valviran tietojärjestelmärekisteri

Hyvinvointi- ja omahoitotiedon luovutukset

Seuraavassa kuvassa kuvataan hyvinvointi- ja omahoitotiedon (esimerkiksi mittaustiedot, kyselyt, esitiedot) kulkua Omatietovarantoon ja Kantaan tällä hetkellä.



Kuva 2.10 Hyvinvointi- ja omahoitotiedon luovutusten nykytila (APTJ = asiakas- ja potilastietojärjestelmä).

Ammatilainen ja Omatietovaranto

Omatietovarannosta ei ole toistaiseksi voitu luovuttaa hyvinvointitietoja sosiaali- ja terveydenhuollon ammattilaisen palveluprosessissa hyödynnettäväksi, mutta se mahdollistuu myöhemmin asiakastietolain myötä. Tietojen hyödyntäminen sosiaali- ja terveydenhuollon ammattilaisen toimesta edellyttää myös ammattilaisen käytössä olevan, sertifioitun sovelluksen tai järjestelmän liittämistä Omatietovarantoon. Omatietovaranto mahdollistaa hyvinvointitietojen ylläpidon sovellus- ja palveluntuottajariippumattomasti. Omatietovarannon ekosysteemissä mahdollistuu uuden asiakastietolain myötä myös hyvinvointitietojen liitettävyyden ammattilaisten tuottamiin asiakas- ja

potilastietoihin. Suostumuksella kansalainen antaa oikeuden luovuttaa Omatietovarantoon tallennettuja hyvinvointitietojaan sosiaali- ja terveydenhuollon ammattihenkilöille käytettäväksi kansalaisen palvelun tai hoidon suunnittelussa, toteutuksessa ja päätöksenteon tukena.

Omatietovarantoon kansalaisen tuottaman ja tallentaman hyvinvointitiedon hyötyjä sosiaali- ja terveydenhuollon ammattilaiselle

- Hyvinvointitietoja voi hyödyntää hoidon seurannassa ja päätösten tekemisessä. Auttaa luomaan kokonaiskuvan potilaan terveydentilasta, elämätilanteesta ja elintavoista.
- Vähentää taustatietojen keräämiseen käytettävää aikaa, jolloin aikaa vapautuu muulle. Hyvinvointitiedot voisi tallentaa potilastietojärjestelmään ilman, että niitä pitää erikseen kysyä. Tietojen sisällyttäminen voisi tapahtua tietojärjestelmässä ilman ammattihenkilön erillisiä toimenpiteitä.
- Voi suunnitella jo etukäteen tulevaa hoitoa tai esimerkiksi mittaustietojen pohjalta uusia reseptin.
- Hyvinvointitiedot ovat ajantasaisesti käytettävissä kaikkialla Suomessa, eikä jokaisen ammattilaisen tarvitse selvittää tietoja erikseen.

Omatietovarannon jatkokehitys

OmaKantaan tallennetut hyvinvointitiedot ovat tällä hetkellä vain kansalaisen omassa käytössä. Kuitenkin myöhemmin myös sosiaali- ja terveydenhuollon ammattilaiset voivat päästä tietoihin. Hyvinvointitietojen ja Omatietovarannon jatkokehityksen konseptissa esitetään erilaisia ratkaisuvaihtoehtoja, jotta ammattilainen voisi hyödyntää hyvinvointitietoja:

1. Omatietovarannosta toteutetaan integraatio asiakas- ja potilastietojärjestelmään
2. Omatietovarantoon liittyneet hyvinvointisovellukset voisivat toteuttaa ammattilaiskäyttöön tarkoitettuja käyttöliittymiä, jotka liittyisivät suoraan asiakas- ja potilastietojärjestelmään
3. Yksi kansallinen ammattilaiskäyttöliittymä

Tällä hetkellä keskitytään vaihtoehtoihin 1 ja 2. Jatkossakin osan sovellusten ja asiointipalveluiden tiedoista menee suoraan asiakas- tai potilastietojärjestelmiin tai pilvipalveluihin, eivätkä ne liity Omatietovarantoon.

Asiakastietolain siirtymäaikaisten mukaiset suunnitellut muutokset tietojen luovutuksiin (Kanta):

- Reseptitietojen luovutukset hyvinvointisovelluksille 1.12.2022
- Potilastietojen luovutukset hyvinvointisovelluksille 1.12.2023
- Hyvinvointitietojen luovutus ammattilaisille 1.1.2024
- Asiakastietojen luovutus hyvinvointisovelluksille 1.5.2025.

Siirtymäajat Omatietovarannon, Kannan ja hyvinvointisovelluksien suhteen ovat parhaillaan uudelleen käsiteltävissä uudessa hallituksen esityksessä, josta siirtymäaikoihin voi tulla muutoksia. Ehdotetut siirtymäajat olisivat seuraavat:

- Omatietovarantoon tallennettujen hyvinvointitietojen luovutus palvelunantajille, määräaika 1.1.2026 saakka
- Kantaan tallennettujen potilastietojen luovutus hyvinvointisovellusten avulla hyvinvointisovelluksia käyttävällä henkilölle, siirtymäaika 1.12.2024 saakka. Määräaikaa esitetään pidennettäväksi vuodella voimassa olevaan asiakastietolakiin nähden
- Reseptikeskukseen tallennettavien lääkemääräysten siirtymäaika 1.10.2027 saakka. Siirtymäaika olisi siten sama kuin lääkemääräyslain mukaisella valtakunnallisen lääkityslistan käyttönotolla
- Sosiaalihuollon asiakastietojen luovuttamiselle ei esitetä määräaikaa, vaan Kansaneläkelaitos voisi toteuttaa toiminnallisuuden siinä aikataulussa, kun hyvinvointisovelluksilla olisi tarvetta saada kyseisiä tietoja

Tavoitteina esitetään, että kansalainen voi tallentaa itse tuottamiaan hyvinvointitietojaan hyvinvointisovelluksen, Omakannan, kansallisen mobiilisovelluksen tai asiointipalvelun kautta Omatietovarantoon Kanta-palvelussa. Kansalaisen tallentamaa hyvinvointitietoa voitaisiin hyödyntää myös sosiaali- ja terveydenhuollon organisaation

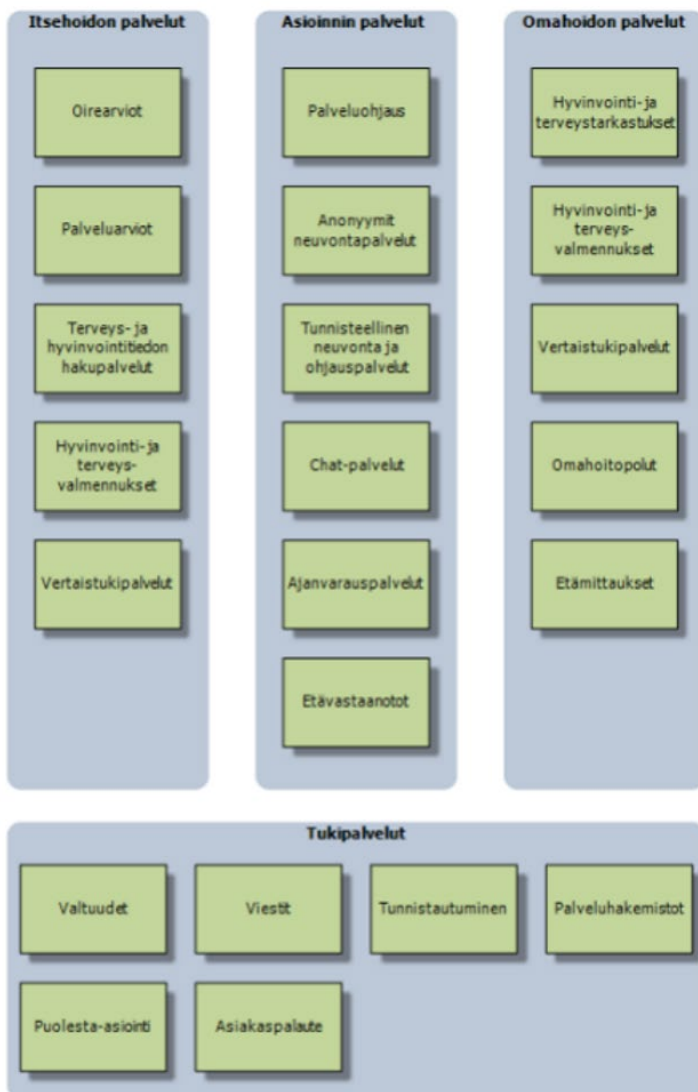
tarjoamissa sähköisissä asiointipalveluissa. Jotta tietojen kirjaaminen olisi kansalaiselle helppoa ja sujuvaa tarvittaisiin kansallinen OmaKanta-mobiilisovellus kansalaiselle. (Linsamo, Mursu, Siira, & Varonen N.d.)

Omatietovarannon tietosisältöjen kehitys

Hyvinvointisovellustoimittajat tai esimerkiksi kansalliset toimijat ehdottavat uutta tietosisältöä tai laajennusta nykyiseen tietosisältöön lomakkeella. Tietosisältöä arvioidaan ja työestetään yhteistyössä tietosisällön ehdottajan, Kelan, Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen, HL7 yhdistyksen ja muiden tietosisällön kehittämiseen osallistuvien tahojen kanssa. Omatietovarannon tietosisällöt pohjautuvat HL7 FHIR-standardiin, ja kaiken Omatietovarantoon tallennettavan hyvinvointitiedon tulee noudattaa jotakin Omatietovarannon kansalliseen tietosisältöön hyväksytyistä HL7 FHIR-standardin mukaisista profiileista. Tietosisältökohtaisia määrittelyjä on tehty seuraavista tiedoista: fysiologiset mittaukset, aktiivisuustiedot, ravitsemustiedot, virtsanseuranta, lääkitystiedot, kyselyt, suunnitelmat ja spirometria.

2.3.4 Asiointipalvelut ja sovellukset

Itse- ja omahoidon palveluja on jaoteltu eri tavoin. Itse- ja omahoidon palvelukartassa jako on itsehoidon, asiointin ja omahoidon palveluihin (Vuokko ym. 10/2020). Käytännössä nämä voivat toimia samalla sivustolla.



Kuva 2.11 Itse- ja omahoidon palvelukartta (Vuokko ym. 10/2020).

Taulukko 2.5 Ylätason arkkitehtuurissa hyvinvointitietoa kokoavia järjestelmiä (Niemelä, Lähtenmäki & Pajula 2021).

Järjestelmä	Kuvaus
Tuote-ekosysteemit	Tyypillisesti suurten kansainvälisten yritysten (esim. Apple, Samsung) tuotteiden ympärille kehittyneitä ekosysteemejä. Niissä on avoimia API-rajapintoja ja valtuutustoiminnallisuuksia, joiden avulla hyvinvointitietoja on haettavissa muihin palveluihin.
Itsehoidon verkkopalvelut ja hyvinvointisovellukset	Tyypillisesti julkisia (mm. Omaolo), kolmannen sektorin tai kotimaisten pk-yritysten palveluihin, joiden avulla kansalainen voi tehdä oirearvioita tai riskitestejä. Näissä palveluissa on toistaiseksi hyvin rajallisesti mahdollisuuksia siirtää tietoja muihin palveluihin, mutta niihin voi sisältyä integraatioita tuote-ekosysteemeihin. Tavoiteltu painopisteen siirto ennakoivaan terveyden ylläpitoon edellyttää kuitenkin jatkossa näiden palvelujen parempaa kytkentää asiakas- ja potilastietojärjestelmiin ja/tai Omatietovarantoon.
Omahoitoratkaisut	Pitkäaikaissairaiden (mm. diabetes) ja pitkäaikaissairauksien riskiryhmien (mm. korkea verenpaine) ennakoivaan hoitoon ja seurantaan liittyviä sovelluksia. Omahoitoratkaisuja hyödyntävät potilaat ovat asiakassuhteessa terveydenhuollon yksikköön, jolloin ratkaisuihin liittyy itsehoitopalveluja useammin integraatio terveydenhuollon taustajärjestelmään. Omahoitoratkaisuja on tehty kansallisesti (Terveyskylän Omapolku ja Omaolo), alueelle tai kuntayhtymälle sekä kunnille. Omahoitoratkaisut täyttävät myös sähköisten asiointipalvelujen määritelmän eli niissä voi hoitaa sähköisesti asioitaan palvelunantajan kanssa.

Itse- ja omahoidon palveluja voidaan jakaa myös seuraavasti.

Taulukko 2.6 Itse- ja omahoidon sähköisiä palveluja.

Palvelu	Tiedon laji ja kohde	Kuvaus
Itsehoidon verkkopalvelu	Itsehoitoa kansalaiselle	Kansalainen saa tietoa ja voi tehdä oirearvioita tai riskitestejä ja saada palvelunohjausta omaan käyttöönsä (Niemelä, Lähtenmäki & Pajula 2021). Esimerkiksi Terveyskirjasto tai Terveyskylä.fi.
Hyvinvointisovellus	Itsehoito kansalaiselle	Yksityishenkilön käyttämä Omatietovarantoon liittyvä sovellus, jolla käsitellään hyvinvointitietoja, ja johon henkilö voi saada asiakastietonsa arkistointipalvelusta, reseptikeskuksesta ja tiedonhallintapalvelusta (Asiakastietolaki 784/2021). Hyvinvointisovellukset ovat käyttäjän omaan henkilökohtaiseen käyttöön tarkoitettuja, esim. aktiivisuus- ja lepotietoja mittaava laite ilman lääketieteellistä käyttötarkoitusta (Sailab. n.d.). Hyvinvointisovelluksissa on päälle puettavia laitteita (esim. syke, lämpötila tai askeleet), paikannukseen perustuvia sovelluksia (esimerkiksi liikunta), lähelle (esimerkiksi patjan alle) sijoitettavia laitteita ja manuaaliseen tietojen syöttämiseen perustuvia sovelluksia. Hyvinvointisovelluksia löytyy esimerkiksi sovelluskaupoista ja niihin voi sisältyä integraatioita tuote-ekosysteemeihin.
Terveyssovellus	Omahoito potilaalle	Terveyssovellukset tarkoittavat terveydenhuollossa käytettäviä mobiilipalveluja ja -laitteita, potilaan hoidon seurantaan liittyviä sovelluksia, digitaalisia apuvälineitä ja muita langattomia laitteita. Nämä voivat antaa henkilökohtaista ohjausta, tietoa ja esimerkiksi muistuttaa lääkityksistä. Myös elämäntapaan ja hyvinvointiin liittyvät sovellukset ja laitteet kuuluvat terveyssovelluksiin. (Green Paper on mobile health 2014.) Terveyssovellukset voivat olla esimerkiksi päälle puettavia tai mittaukseen perustuvia kuten verensokerimittari. Terveyssovellukset tulee ilmoittaa Eudamedin rekisteriin ja Fimea valvoo lääkinnällisten laitteiden vaatimustenmukaisuutta ja alan toimijoita Suomessa.
Sähköinen asiointipalvelu (asiointipalvelu)	Itsehoito ja/tai omahoito	Asiointipalvelu on palvelu, jonka avulla potilas tai asiakas voi hoitaa sähköisesti asioitaan palvelunantajan kanssa. Asiointipalveluissa kertyy tietoa asiakkuudesta ja palveluiden käytöstä. Asiointipalveluja ovat mm. ajanvarauspalvelut, sähköiset neuvontapalvelut ja asiakas- ja palvelunohjauksen palvelut. (Vuokko ym. 10/2020.) Sähköisiä asiointipalveluja löytyy esimerkiksi Suomi.fi-valtuuksia hyödyntävistä palveluista, esimerkiksi Maisa-asiakasportaali Apotti-asiakastietojärjestelmässä.

Yllä mainittuja palveluita voi jakaa myös kansallisiin, alueellisiin ja paikallisiin palveluihin. Julkisilla, yksityisillä palveluntuottajilla ja esimerkiksi järjestöillä on myös omia palvelujaan. Alueelliset palvelut vaihtelevat kovasti, ratkaisuja on monenlaisia ja palvelukenttä on pirstaleinen. Esimerkiksi Lapissa on käytössä yhteensä 33 erilaista etäpalveluratkaisua. Samaa etäpalveluratkaisua käytti pääsääntöisesti vain 1-4 organisaatiota ja vain 3 etäpalveluratkaisua oli useamman organisaation käytössä. (Ekollega 2020.)

Sähköinen asiointi <ul style="list-style-type: none"> • Digiklinikka • eChat: • Ipana Äitiys • Ninchat • S7 (virtu) 	Sähköinen ajanvaraus <ul style="list-style-type: none"> • eAjanvaraus • JVJ Digital Design • Lappica • Mehiläisen avp • Nettiaika • Nextime • Nordlab • Palveluohjain • Terveysasemien avp • WinHit 	Etävastaanotto <ul style="list-style-type: none"> • Digiklinikka • Meet • Mehiläisen videovastaanotto • Ninchat • Oma Terveys • Pexip • Teams • Videochat • VideoVisit 	Etäkonsultaatio <ul style="list-style-type: none"> • MerlotMedi • Pexip • S7 (eKollega) • Teams • VideoVisit 	Etäkotihoito <ul style="list-style-type: none"> • Digihoiva • Hoivaturva • SuvantoCare • VideoVisit
Tiedonsiirto <ul style="list-style-type: none"> • EasyMedi • Lähetepalaute APTJ • Pegasos-asiakasrekisteri • S7 (ekollega) • Salattu sähköposti 	Oirearvot <ul style="list-style-type: none"> • KlinikPro • Korona-ajan oma-arvio • Koronan oirearvio 	Omahoito- ja oma-apupalvelut <ul style="list-style-type: none"> • Mielenterveystalo • Noona • Oma terveys • S7 (virtu) • Terveyskylä 	Sähköiset palautepalvelut <ul style="list-style-type: none"> • Roidu • Taplause • Trimble Back 	

Kuva 2.12 Lapissa käytössä olevat etäpalveluratkaisut (Ekollega 2020).

Sähköisissä asiointipalveluissa ja sovelluksissa olevia hoidon seurannan tietoja

Sähköisissä asiointipalveluissa ja sovelluksissa kerätään ammattilaisen tarvitsemia hoidon seurantaan liittyviä tietoja potilaalta, informoidaan potilasta ja viestitään sähköisesti. Asiakkaan ja osin ammattilaisen tällä hetkellä tuottamia hoidon seurannan tietoja on lajiteltu ryhmiin seuraavassa taulukossa. Taulukossa THS tarkoittaa terveys- ja hoitosuunnitelmaa. Kehitystarpeissa on kuvattu myös sellaisia asioita, joihin tarvittaisiin ammattilaisten näkemyksiä niiden tarpeellisuudesta ja toteutuksesta.

Taulukko 2.7 Sähköisissä asiointipalveluissa ja sovelluksissa olevia hoidon seurannan tietoja ryhmittäin ja niiden saatavuus Kannassa vuonna 2022.

Ryhmä	Tieto	Kanta	Kanta kehitystarve
Mittarien ja kyselyjen tulokset	<ul style="list-style-type: none"> • toimintakyky- ja elämänlaatumittarit • laaturekisterikyselyt • oirekyselyt ja -navigaattorit • hoidon tarpeen arvioinnit • riskitestit • elintapatestit • terveystarkastukset • laskurit (kuten BMI) • esitietokyselyt • tutkimuskyselyt • palveluarvot • hoitoon, vointiin ja seurantaan liittyvät kyselyt • asiakastyytyväisyyskyselyt (PREM-mittarit) 	<p>Kyselytuloksia voi tallentaa hyvinvointisovellusten kautta Omatietovarantoon.</p> <p>Nyt: Vain Omaolo.</p> <p>Lainsäädäntö mahdollistaa kyselyjen vastaamisen myös suoraan OmaKannassa.</p> <p>Asiakirjarakenne Merkintä toimintakyvystä on kehityksessä -tilassa Sosmetassa (1/2023), se julkaistaan terveydenhuollon tietorakenteena Termetassa kevään 2023 aikana.</p>	<p>Työ- ja toimintakykytiedon konsepti (Anttila ym. 11/2021).</p> <p>Työ- ja toimintakyvyn digitaalinen itsearviointityökalu (Liite 19).</p> <p>Tarvittavien kyselyrakenteiden määrittely on tehtävä edeltävästi Omatietovarantoon.</p> <p>Tiedonhallintapalvelun koosteissa ei ole toimintakykytietoja (omatietovarantoon tallennetut tiedot).</p> <p>Hyvinvointisovelluksia tarvitaan.</p>

Ryhmä	Tieto	Kanta	Kanta kehitystarve
Mittaustulokset	<ul style="list-style-type: none"> mittaustiedot hyvinvointisovelluksesta mittaustiedot terveysteknologian sovelluksesta tai laitteesta päiväkirja- ja seuranta-tiedot hyvinvointiraportit ja -analyysit 	Asiakas voi tulevaisuudessa suoraan tallentaa omia mittaustietojaan OmaKannassa tai tuottaa ne nyt hyvinvointisovellusten kautta. Nyt: liikunta, verensokeri, hiilihydraattiarviot ja insuliiniannokset.	Hyvinvointitietojen ja Omatietovarannon jatkokehittämisen konsepti (Linsamo, Mursu, Siira & Varonen n.d.). Tarvittavien rakenteiden määrittely on tehtävä edeltävästi Omatietovarantoon. Sovelluksia tarvitaan. Tiedonhallintapalvelun koosteissa ei ole omahoidon tietoja (omatietovarantoon tallennetut tiedot).
Lääkitystiedot	<ul style="list-style-type: none"> potilaan käyttämät reseptilääkkeet ja itsehoitotuotteet (haittavaikutukset?) Marevan-lääkkeen annokset (jatkuvasti muuttuva annos) reseptitiedot ja uusimispyyntöt rokotukset 	<ul style="list-style-type: none"> Lääkitystiedot ja koronarokotustodistus ovat Kannassa Lääkityslista tulossa 2025 (pakollinen 10/2027 alk.) Hyvinvointisovellusten kautta lääkkeiden ja itsehoitotuotteiden käyttötietoja Omatietovarantoon Potilaalta lääkityksen käyttötiedot suoraan OmaKantaan (tulossa aikaisintaan 2024). Tulossa rokotustiedot. 	Hyvinvointitietojen ja Omatietovarannon jatkokehittämisen konsepti (Linsamo, Mursu, Siira & Varonen n.d.). Lääkehoidon tiedonhallinnan konsepti (Virkkunen ym. 2020). Sovellukset puuttuvat: potilaan käyttämät lääkkeet ja itsehoitotuotteet. Tiedonhallintapalvelun koosteissa ei ole lääkitystietoja, mutta rokotukset löytyvät.
Tavoitteet ja suunnitelmat	<ul style="list-style-type: none"> suunnitelmat hoitoon liittyen esim. painonpudotusvalmennukseen liittyvä tavoite oma- ja itsehoidon suunnitelmat 	<p>Terveys- ja hoitosuunnitelma potilastiedon arkistossa.</p> <ul style="list-style-type: none"> terveys- ja hoitosuunnitelmaa (THS) on mahdollista käyttää vain parissa tietojärjestelmässä. <p>Nyt: Omaolon oirearvion tulos tallentuu hyvinvointitietojen suunnitelmiin.</p>	Terveys- ja hoitosuunnitelman kehittäminen (Mäkelä-Bengs, Virkkunen & Vuokko 2016). Suunnitelmia tallentavia sovelluksia tarvitaan lisää. Myös itse- tai omahoidon suunnitelmia voi tallentaa, mutta se edellyttää tietosisältöjen ja -rakenteiden määrittelyä edeltävästi. Haaste: miten tehdyt suunnitelmat näkyisivät integroituna potilaalle ja ammattilaiselle. Ratkaisumahdollisuuksia: THS laajemmin käyttöön tietojärjestelmiin ja ammattilaisille tai suunnitelma-kooste.
Ajanvaraukset	<ul style="list-style-type: none"> asiakkaalle annetut ajat itseajanvaraus jonovaraukset 	Jatkossa ajanvarauksetiedot ovat saatavissa Potilastiedon arkiston kautta.	Sähköinen ajanvaraus työsuunnitelma (liite 13).
Tilaukset, apuvälineet	<ul style="list-style-type: none"> hoitotarviketilaukset apuvälineet 	Potilastiedon arkistossa keskeiset terveystiedot ammattilaisen kirjajana. SFS/THL - Apuvälineluokitus on tehty Koodistopalveluun. Hoitotarvikkeiden luokitus puuttuu.	Tarvitaanko tietoa THS tai potilas-yhteenvetoon/koosteeseen? Edellyttää yhtenäistä luokitusta, kirjaamista sekä tietosisältöjen ja -rakenteiden määrittelyä edeltävästi.

Ryhmä	Tieto	Kanta	Kanta kehitystarve
Asiakkaalle annetut ohjeet ja tuki	<ul style="list-style-type: none"> tieto esim. hoito-ohjeet, kuntoutus valmentavat tietokokonaisuuudet mm. digihoitopoluilla ja omahoito-ohjelmissa itsehoidon työkalut kutsukirjeet viestintä ammattilaisen kanssa: viesti, chat ryhmächat, etätapaamiset, palautteet ja kommentit asiakkaan tuottamiin tietoihin chatbotit 	Potilastiedon arkistossa keskeiset terveystiedot ammattilaisen kirjajamana.	THS:aan keskeiset tavoitteet, seuranta ja osallistumiset?
Tutkimustulokset	<ul style="list-style-type: none"> laboratoriovastaukset ja niiden tulkinta kuvantamisen tulokset 	Potilastiedon arkisto: laboratorio- ja röntgentulokset sekä lausunnot ja viitearvot.	Tiedot potilasyhteenvedoon? Tiedonhallintapalvelussa koosteet: <ul style="list-style-type: none"> toimenpidekoodistolla kirjatut kuvantamistutkimukset laboratoriotulokset
Tausta- ja asiakastiedot	<ul style="list-style-type: none"> asiakkuustiedot vastuuhlöt, huoltajat, edunvalvojat, omaiset hoidossa mukana olevat ammattilaiset Suostumukset ja kiellot tietojen käyttöön, tahdonilmaisut tutkimussuostumukset lokitiedot tietojen käsittelystä 	Sosiaalihuollon tietojen luvitus tulessa.	Tarvitaanko keskeiset THS tai potilasyhteenvedoon/ koosteeseen?
Sosiaalihoolto	<ul style="list-style-type: none"> sosiaalihoollon lastensuojelu- ja muut huoli-ilmoitukset sekä hakemukset sosiaalityön hyvinvointikartoitukset tms. 		Tarvitaanko tietoja missä ja miten?

Lähteet: sähköiset asiointipalvelut; sovellukset; Kanta; Mäkelä-Bengs, Virkkunen & Vuokko 2016.

Taulukossa olevista tiedoista on koottu seuraava kuvio sähköisissä asiointipalveluissa ja sovelluksissa olevasta terveydenhuoltoon liittyvästä omahoitotiedosta ryhmittäin. Hyvinvointitieto on osa omahoitoon liittyvää tietoa. Hyvinvointitiedon tuottaa kansalainen tai potilas, mutta muuta omahoitotietoa tuotetaan usein yhdessä ammattilaisen kanssa. Esimerkiksi terveys- ja hoitosuunnitelma tehdään yhteistyössä ja ajanvarauksia voi tehdä ammattilainen tai asiakas itseajanvarauksena.



Kuva 2.13 Terveystieteiden sähköisissä asiointipalveluissa ja sovelluksissa olevaa omahoitotietoa ryhmittein.

Lähteet: Vuokko ym. 10/2020; sähköiset asiointipalvelut; sovellukset; Mäkelä-Bengs, Virkkunen & Vuokko 2016.

2.4 Hoidon seuranta ammattilaisen näkökulmasta

Terveydenhuollon ammattilaisen näkökulmasta hoidon seurannalla tarkoitetaan mahdollisuutta varmistua siitä, että potilaat tulevat asianmukaisesti hoidetuiksi ja että heidän hoitonsa jatkuvuus on turvattu. Tämä edellyttää ammattilaisen näkökulmasta mm. tietoa siitä, mitä hoitoa potilas on mahdollisesti aiemmin saanut. Tässä luvussa puheutetaan hoidon seurantaan käytännön potilastyössä.

Pohjan luvussa esitetyille havainnoille luo selvitys, jonka teimme elokuussa 2022 reuman hoidon seurantaan liittyen.

2.4.1 Hoidon seurannan välineitä ja työkaluja

Käytännössä terveydenhuollon ammattilaisilla on käytössään erilaisia menetelmiä ja työkaluja, jotka tukevat potilaan hoidon prosessissa. Alla olevassa taulukossa esitellään esimerkkejä keskeisistä kansallisista ja paikallisista hoidon seurannan malleista, toimintatavoista ja välineistä.

Taulukko 2.8 Esimerkkejä hoidon seurannassa tukevista menetelmistä ja ammattilaisten välineistä.

Menetelmä tai väline	Kuvaus
Käypä hoito -suositukset	Käypä hoito -suositukset ovat riippumattomia, tutkimusnäyttöön perustuvia kansallisia hoitosuosituksia. Ne luovat pohjaa hoitopoluille, joiden avulla hoidon seuranta on helpompi suunnitella ja yhdenmukaistaa.
Hoitopolut	Hoitopolkuun on kuvattu peräkkäisten hoitojen tai hoitajaksojen kokonaisuus potilaan näkökulmasta. Terveystieteiden yksiköillä on usein omia, kansallisia suosituksia mukailevia hoitopolkujaan. Vakioitujen hoitopolkujen avulla potilaiden hoitoa on helpompi suunnitella, kommunikoida ja myös varmistua hoidon toteutumisesta.
Potilastietojärjestelmät	Potilastietojärjestelmiin tallennetaan potilastietolain mukaisia käyntitietoja. Potilastietojärjestelmät muodostavat keskeisen ammattilaisen työvälineen potilaan hoitohistoriaan perehtymisessä.
Kanta-palvelut	Kanta-palveluihin tallentuu tietoja paikallisiin potilastietojärjestelmiin tallennetuista käyntitiedoista. Mikäli potilaan hoidossa siirrytään esimerkiksi erikoissairaanhoidon ja perusterveydenhuollon välillä, Kanta-palveluihin tallennettu tieto saattaa olla ammattilaisen ainoa mahdollisuus muodostaa kokonaiskuva potilaan hoidosta.
Hoidon ja kuntoutuksen suunnitelmat	Hoidon suunnitteluun on olemassa erilaisia hoidon ja kuntoutuksen suunnitelmia, joita esitellään myöhemmin tarkemmin tässä raportissa. Osa suunnitelmista tallentuu lokaalisti, mutta Terveys- ja hoitosuunnitelma on Kanta-palveluihin tallentuva, laajaan käyttöön ajateltu hoidon suunnitteluun ja ja siitä kommunikointiin tarkoitettu dokumentti.
Potilastietojärjestelmistä erilliset työkalut	Eri toimijat ovat tuoneet markkinoille tiettyjen sairauksien seurantaan tarkoitettuja spesifejä työkaluja. Näissä tyypillisesti on esimerkiksi visuaalisia elementtejä ja tietorakenteita, joita potilastietojärjestelmissä ei ole. Nämä kolmannen osapuolen työkalut eivät aina integroidu potilastietojärjestelmien kanssa ja niinpä niihin tallennetut tiedot jäävät yksittäisten klinikoiden käyttöön.

2.4.2 Hoidon seuranta käytännössä - Case nivelreuma

Selvitimme hoidon seurannan nykytilaa, haasteita ja tietotarpeita terveydenhuollon ammattilaisen näkökulmasta yhtä sairautta (nivelreuma) esimerkitapauksena käyttäen. Haastattelimme kahta yliopistosairaalan reumayksikössä työskentelevää reumalääkärinä (nivelreuma ja lastenreuma), sekä reumarekisterissä työskentelevää diplomi-insinööriä hoidon seurannan toisiokäytön tarpeiden selvittämiseksi. Tässä luvussa esitellään reuman hoidon seurantaan käytännön potilastyössä liittyvät havainnot.

Reuman hoidon seuranta käytännön potilastyössä

Molemmat haastatellut lääkärit työskentelevät reumanhoitoon erikoistuneella klinikalla, johon potilaat tulevat läheteellä. Kummassakin yksikössä on käytössä Käypähoito-suositusta mukaileva hoitopolku.

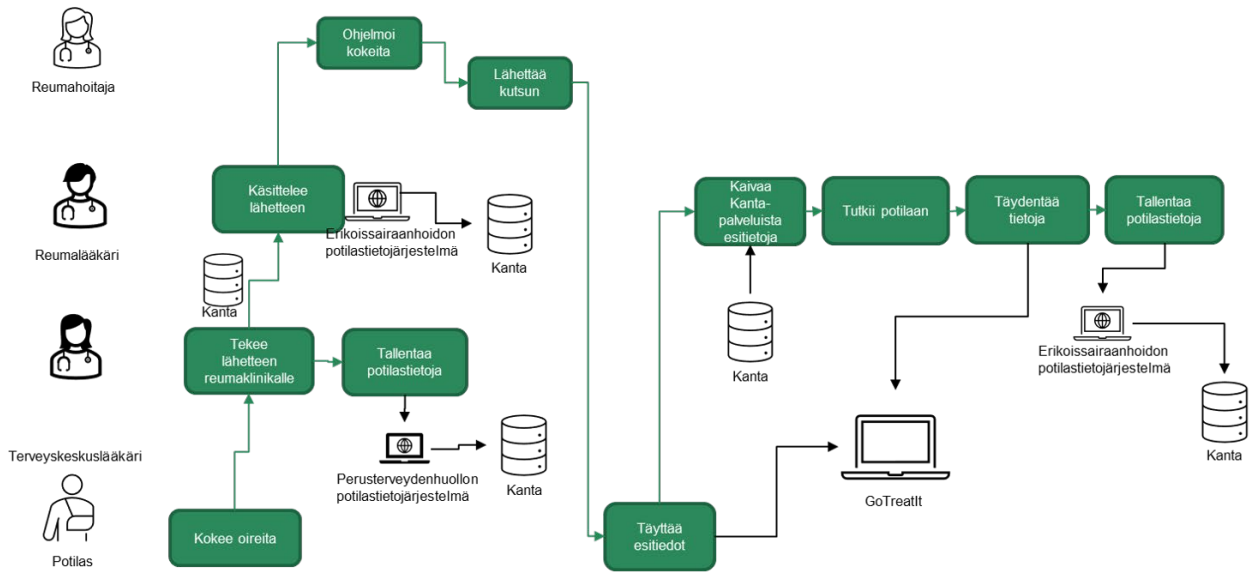
Potilaan hakeutuminen hoitoon

Tyypillisesti potilas hakeutuu oireidensa vuoksi terveyskeskukseen tai työterveyshuoltoon, josta tehdään lähete reumaklinikalle. Reumaklinikalla prosessi alkaa erikoislääkärin ohjelmoimasta ensikäynnistä, jota ennen potilaalle saatetaan ohjelmoida jo mm. verikokeita tai röntgentutkimuksia.

Molempien haastateltavien yksiköissä keskeinen hoidon seurannan työväline on potilastietojärjestelmästä erillinen GoTreatIT-ohjelma, johon potilas täyttää mm. vointitietojaan joko kotona www-selaimen kautta tai vaihtoehtoisesti klinikalla. Ensimmäiset tiedot täytetään jo ennen ensikäyntiä ja tietoja täytetään myös ennen jokaista seurantakäyntiä.

Ensikäynnillä lääkäri pyrkii selvittämään potilaasta kaiken sen, mitä tämä ei ole pystynyt kuvaamaan GoTreatIT-järjestelmään. Esimerkiksi muut mahdolliset sairaudet sekä käytettävän lääkityksen.

Lääkäri merkitsee käynnillä GoTreatIT-järjestelmään keskeiset reuman seurantamittaritiedot, esim. turvonneet ja hoidetut nivelet. Joskus lääkäri avaa Kannan saadakseen sieltä kaivettua tietoja, joita ei muuten potilaalta luotettavasti saa. Jos potilas on esimerkiksi tullut jostakin muusta sairaanhoitopiiristä, lääkäri pyrkii selvittämään potilaan tarkan diagnoosin.



Kuva 2.14 Potilaan hoitopolku ja ammattilaisten käyttämät tietojärjestelmät reumaklinikan ensikäyntiin saakka

Ensikäynnin jälkeen reumahoitaja ohjelmoi kokeita, seurantakäyntejä sekä mahdollisia liitännäishoitoja ja antaa ohjeistusta lääkitykseen liittyen. Lääkitykseen liittyvät turvakokeet tehdään aikuisten reuman tapauksessa terveyskeskuksessa tai työterveyshuollossa, ja lasten reuman tapauksessa erikoissairaanhoidossa.

GoTreatIT-järjestelmän tiedot eivät tallennu potilastietojärjestelmään, vaan lääkäri kirjoittaa paikalliseen potilastietojärjestelmään käynnistä tehtävään epikriisiin keskeisiksi katsomansa asiat. Tämä epikriisi luonnollisesti tallentuu myös Kanta-palveluihin.

Kanta-palveluissa sijaitsevaa terveys- ja hoitosuunnitelmaa kumpikaan lääkäri ei ole käyttänyt, eikä myöskään kuulut kenenkään kollegansa käyttävän.

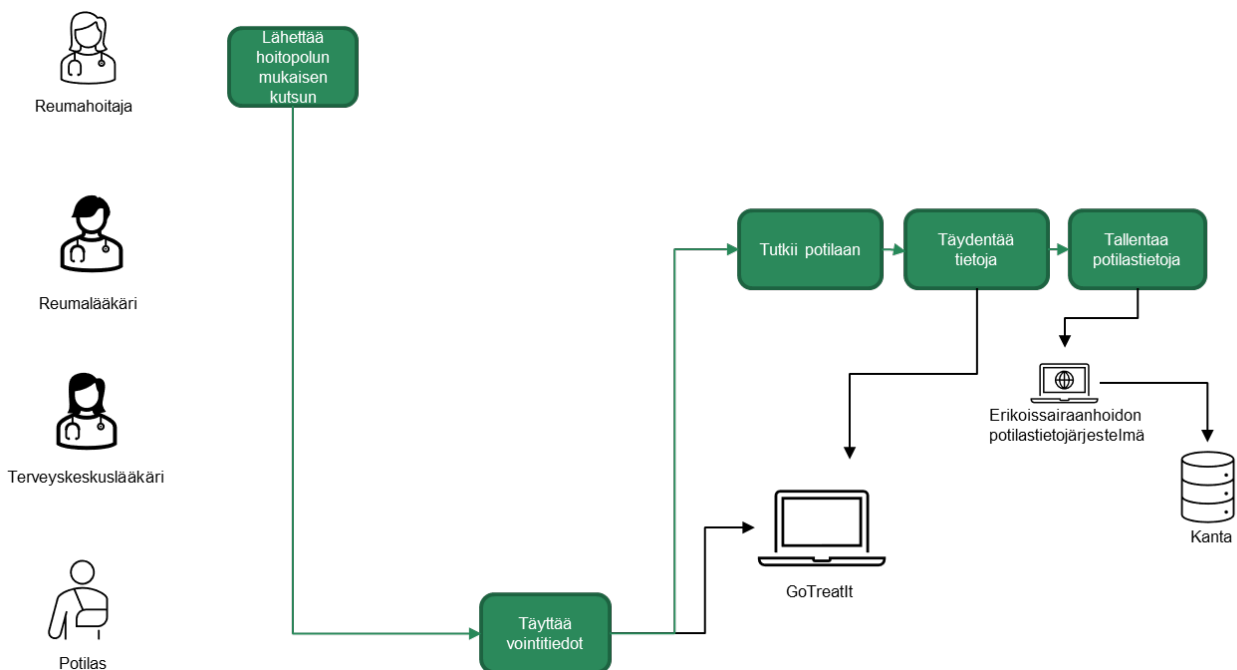
Ensikäynnin jälkeen, kun tautia pyritään saamaan sopivalla lääkityksellä remissioon, seurantakäyntejä on tiheämmin. Kun tauti on saatu kuriin, seurantakäyntejä on vuosittain. Mikäli potilas kokee oireidensa pahentuvan seurantakäyntien välillä, hän voi ottaa yhteyttä reumahoitajaan, joka ohjelmoi tarvittaessa nopeamman seurantakäynnin.



Kuva 2.15 Reuman hoidon seurannassa käytettävät tietojärjestelmät

Seurantakäynnit

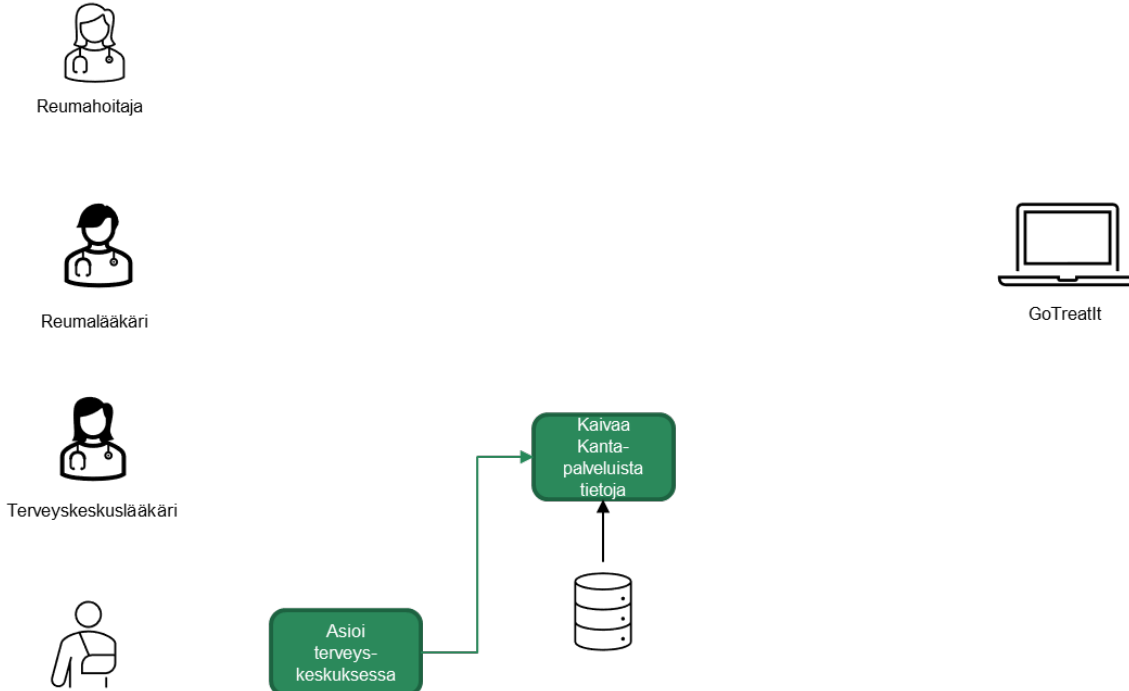
Molemmissa haastatelluissa yksiköissä potilaille ohjelmoidaan hoitopolun mukaisia seurantakäyntejä reumaklinikalle. Potilas täyttää etukäteen kotona tai reumaklinikalla GoTreatIt-järjestelmään vointitietojaan. Lääkäri tutkii potilaan, sekä tutkii GoTreatIt-järjestelmästä tämän nykyisiä vointitietoja ja edellisten käyntien muodostamaa kokonaiskuva. Lopuksi hän tallentaa osan näistä tiedoista erikoissairaanhoidon potilastietojärjestelmään, josta tiedot tallentuvat Kantaan käyntitapahtumaksi.



Kuva 2.16 Reuman hoitoon liittyvällä seurantakäynnillä keskeinen työväline on potilastietojärjestelmästä ulkopuolinen, kolmannen osapuolen valmistava hoidon seurannan työväline (esim. GoTreatIT)

Muut käynnit muissa yksiköissä

Jos potilas hakeutuu muista syistä esim. terveyskeskukseen, lääkärillä on käytössään vain Kanta-palveluissa olevat tiedot yksittäisistä käynneistä. Terveyskeskuslääkärillä ei ole käytettävissä erikoissairaanhoidon GoTreatIt-ohjelmassa olevaa kokonaiskuva potilaan reuman hoidon tilanteesta. Lääkäri ei myöskään pysty näkemään helposti Kannasta muuta kuin yksittäisiä käyntitietoja.



Kuva 2.17 Esimerkkikuva, jossa terveyskeskuslääkäri ei näe GoTreatIT -järjestelmään tallennettuja tietoja, vaan on Kanta-palveluiden yksittäisten potilaskertomusten varassa.

Reuman hoidon seuranta helpottavat tekijät

Taulukko 2.9 Keskeiset reuman hoidon seuranta helpottavat tekijät käytännössä.

Hoidon seuranta helpottava tekijä	Kuvaus / haastattelulöydös
Hoitopolkumalli	Molemmat haastatellut lääkärit toivat esille sen, että hoitopolkumalli helpottaa hoidon seuranta.
Erillinen järjestelmä hoidon seurantaan	Molemmissa yksiköissä on käytössä erillinen järjestelmä reuman hoidon seurantaan (GoTreatIT), jossa on koostetusti kyseisen sairauden seurantaan liittyvät tiedot ja erityisiä näkymiä. Esim. ns. reumaukko, johon voidaan kirjata infektoituneet nivelet. Kyseinen järjestelmä on keskeinen hoidon seurannan työväline molemmille haastatelluille lääkäreille. Siitäkin huolimatta että tiedot eivät integroidu potilastietojärjestelmiin.
Yhteinen potilastietojärjestelmä perusterveydenhuollon kanssa	Toisessa haastatellussa sairaanhoitopiirissä on alue-Effica, josta kyseinen erikoissairaanhoidon lääkäri näkee potilaastaan myös perusterveydenhuollon käynnit. Haastateltava piti tätä todella hyvänä parannuksena pelkkään paikalliseen potilastietojärjestelmään nähden.

Reuman hoidon seurannan haasteet

Taulukko 2.10 Keskeiset haasteet hoidon seurannan kannalta käytännössä.

Hoidon seurannan haaste	Kuvaus / haastattelulöydös
Yksittäinen asiantuntija ei voi olla varma potilaan kokonaishoidosta	<p>Keskeinen haaste hoidon seurannassa on se, ettei yksittäinen hoitoketjussa toimiva ammattilainen voi olla varma potilaan kokonaishoidosta. Tämä johtuu useista alla kuvatuista osatekijöistä:</p> <p>Ei yhteistä potilastietojärjestelmää</p> <p>Normaalissa arkityössä erikoissairaanhoidon reumalääkäri näkee paikallisessa potilastietojärjestelmästä oman potilaansa tiedot. Mikäli asiakas käy muissa terveydenhuollon yksiköissä, asiantuntija joutuu etsimään tietoja Kanta-palveluista. Molemmat haastatellut erikoissairaanhoidon lääkärit ounastelivat, että perusterveydenhuollon lääkäreille tilanne on vielä vaikeampi. Erikoissairaanhoidossa hoidon seuranta helpottavat GoTreatIT-ohjelma ja se, että paikalliseen potilastietojärjestelmään tallentuvat käynnit ovat peräkkäisiä reumaan liittyviä käyntejä.</p> <p>Työterveyshuolto on musta aukko</p> <p>Työterveydenhuollon käyntien osalta muut osapuolet eivät saa tietoja ei välttämättä mistään.</p> <p>Kanta-palvelut ovat kaukana lääkärin arjesta</p> <p>Teoriassa lääkärit voivat hakea Kanta-palveluista lähes kaiken tiedon liittyen potilaan hoitoon. Käytännössä Kantaan meneminen on hidasta ja tietyn sairauden käynteihin liittyvien tietojen hakeminen vaikeaa. Lääkärillä ei ole aikaa käydä läpi jokaista potilaan käyntiä vuosien ajalta.</p>
Kanta-palveluiden terveys- ja hoitosuunnitelma ei hyödytä lääkäreitä	<p>Terveys- ja hoitosuunnitelma on alun perin luotu hoitoa koostavaksi ja hoidon seuranta helpottavaksi dokumentiksi. Kumpikaan haastateltu lääkäri ei kuitenkaan nähnyt terveys- ja hoitosuunnitelmasta hyötyä oman työnsä näkökulmasta. He eivät myöskään hahmottaneet sitä hoidon seurannan työvälineeksi.</p>
Asiakkaan oman aktiivisuuden varassa on paljon	<p>Reuma, toisin kuin jotkut muun tyyppiset sairaudet, on tauti, jonka aktiivisuutta on vaikea absoluutisesti mitata ja jota potilas itse seuraa arjessaan vointinsa perusteella. Haastateltujen lääkäreiden mukaan potilaat tottuvat oireisiinsa, eikä heillä kaikissa tapauksissa ole tarpeeksi omaa aktiivisuutta tai ehkä keinojakaan ottaa yhteyttä hoitavaan yksikköön, mikäli tilanne muuttuu vaikeammaksi. Näissä tapauksissa lääkäri luonnollisestikaan ei saa tarvittavaa tietoa potilaan voinnista.</p>
Terveydenhuollon leikkaukset vaikeuttavat hoidon seuranta	<p>Molemmat haastateltavat toivat esille sen, että terveydenhuollosta on vähennetty niitä rooleja, joiden avulla hoidon seuranta olisi helpompaa. Siis esim. sihteereitä ja hoitajia, jotka voisivat koota vaikkapa toisesta sairaanhoitopiiristä siirtyvän potilaan tietoja ennen ensikäyntiä.</p>

Hoidon seurannan tietotarpeet reumalääkärien näkökulmasta

Taulukko 2.11 Reumalääkäreiden näkemykset, mitä tietoja he kaipaisivat potilaistaan voidakseen paremmin pysyä kartalla tämän hoidosta, vaikka sitä osittain tehtäisiin muissa yksilöissä.

Tietotarve	Kuvaus
Diagnoosi	Olellainen asia. ”Reumasairauksia on 200, minun täytyy tietää potilaan tarkka diagnoosi”.
Käynnit, jotka liittyvät kyseisen sairauden hoitoon	<p>Lääkärit tarvitsevat tietoa siitä, miten sairautta on jo mahdollisesti hoidettu. Tällä hetkellä tietojen hakeminen Kanta-palveluista tarvittaessa on vaikeaa.</p> <p>”Jos kannasta saataisiin sillä tavalla, että syötän sinne diagnoosin ja pystyisin sillä hakemaan ICD-koodein, niin olisipa hienoa.”</p> <p>”Perusterveydenhoidossa ei edes laiteta käynteihin aina diagnooseja, niin se on hankalaa sekini.”</p>
Lääkitys	<p>Osa reumalääkkeistä aiheuttaa vakavia haittavaikutuksia muiden lääkkeiden kanssa.</p> <p>”Biologisia rokotteita ei voi antaa, jos saa tiettyä reumalääkettä.”</p> <p>”Meillä Kantahämeessä saa lääkityshistoriaa Lifecaresta. Meillä on ollut mahdollisuus yhdistää keulan lääkkeitä reumarekisteriin, niin se on ollut hienoa. Voidaan analysoida lääkityksiä suhteessa vointitietoihin.”</p>
Muut sairaudet	”Nämä potilas osaa yleensä kertoa, mutta ei aina”.

Haastatteluista nousevat havainnot ja vaatimukset

Reuman hoitoa käsittelevät haastatellut lääkärit nostivat esiin seuraavia havaintoja ja vaatimuksia liittyen hoidon seurannan kehittämiseen.

Taulukko 2.12 Hoidon seurantaan liittyvät havainnot käytännön työn näkökulmasta

Havainto	Selite
Hoitopolkumallit helpottavat hoidon seurantaa.	Potilaan hoitoon osallistuvat henkilöt ja potilas itse saavat selkärangan, johon nojata.
Kanta-palvelut ovat kaukana lääkärin arjesta.	Käytännön työssä lääkäreillä ei ole aikaa etsiä Kanta-palveluista tietoja. Ainakaan nyt, kun Kanta-palveluista etsiminen on hidasta.
Työterveyshuolto on musta aukko.	Tietyn erityisalan sairauden seuranta on hankalaa, kun työterveyden tietoja ei ole käytettävissä.
Lääkärit käyttävät erillisjärjestelmiä sairauksien hoidon seurantaan.	Lääkäreillä on käytössään erillisiä järjestelmiä hoidon seurantaan, näiden tiedot eivät automaattisesti liiku potilastietojärjestelmiin. Niinpä hoidon seurantakin saattaa tapahtua käytännössä erillisjärjestelmässä.
Erikoissairaanhoito – perusterveydenhuolto siirtymä on vaikea.	Kun yhteinen potilastietojärjestelmä puuttuu, lääkärin on vaikea hahmottaa kokonaiskuva.
Yhteisen potilastietojärjestelmän puute vaikeuttaa hoidon seurantaa.	Kanta-palvelut toimivat yhteisenä potilastiedon arkistona, mutta hyödynnettävyys käytännön työssä on heikkoa.
Terveys- ja hoitosuunnitelma ei välttämättä hyödytä lääkäriä.	Lääkärin näkökulmasta hoidon seurannassa tärkeintä seuraavan hoitopäätöksen näkökulmasta on se, missä tilassa potilas on nyt ja mitä potilaan hoidossa on aiemmin tapahtunut. Terveys- ja hoitosuunnitelma puolestaan on tulevaisuuteen katsova dokumentti.

Taulukko 2.13 Hoidon seurannan tietorakenteisiin liittyviä vaatimuksia käytännön hoidon seurannan näkökulmasta

Vaatus	Mahdollinen lisäselite
Yleiset ja yhteiset sairausluokitukset helpottaisivat hoidon seurantaa.	Lääkäreille on olennaista pystyä hakemaan potilaasta tiettyjä tietoja. Yhteiset sairausluokitukset helpottaisivat hakua.
Yhdenmukaiset kirjaamistavat helpottaisivat hoidon seurantaa.	
Potilaan itse tuottamissa tiedoissa on oltava jonkinlainen rakenne.	
Lääkäri tarvitsee minimitietopaketin potilaasta. (Tietosisältö voi vaihdella sairauksittain, mutta oletettavasti on olemassa yhteinen minimitietopaketti.)	Minimitietopaketissa oletettavasti ainakin: <ul style="list-style-type: none"> • Diagnoosi • Kyseisen sairauden hoitoon liittyvät käynnit • Potilaan lääkitys • Muut sairaudet
Kanta-palveluista pitäisi olla helposti haettavissa ja näytettävissä se tieto, mitä lääkäri tarvitsee potilaan tilan ja aiemmin tapahtuneen hoidon todentamiseksi.	Lääkärien arjessa moni ongelma kilpistyy siihen, että tarvittava tieto ei ole haettavissa jäsentyneessä muodossa tarpeeksi nopeasti.
Asiakkaan on pystyttävä helposti jakamaan terveydenhuollon tarvitsemää tietoa sen tarvitsemassa muodossa.	
Kolmannen osapuolten palveluissa tuotettu tieto hoidon seurannasta on jollakin tavalla pystyttävä jakamaan myös muiden hoidon seurantaan osallistuvien osapuolten kanssa.	

2.5 Tietojen toisiokäyttö

Laki sosiaali- ja terveystietojen toissijaisesta käytöstä (552/2019) mahdollistaa henkilötietojen käytön toissijaisessa käyttötarkoituksessa, esim. tilastointi, tutkimus, tietojohtaminen.

2.5.1 Kanta-tietoalusta ja toisiokäyttö

Kanta-palveluihin tallennettujen tietojen toisiokäyttö kansallisella tasolla on vasta hyvin alkuvaiheissa. Nykytilan kuvauksen kirjoittamisen ajankohtana syksyllä 2022 voi käyttölupaa hakea reseptitietoihin ja keskeisimpiin terveystietoihin, kuten diagnoosi, laboratoriotiedot ja rokotustiedot, sekä toimenpiteet sekä fysiologiset mittaukset ja lausunnot. Toisiokäytössä huomioitavaa on, että tiedot eivät ole kattavia. Kanta-palveluihin tallennettujen tietojen

hyödyntämisen edellytys on, että tiedot on tallennettu rakenteisesti. Rakenteinen kirjaaminen on jäsenyneempää vuoden 2016 mukaisten rakenteista kirjaamista tukevien määrittelyjen myötä.

Tiedot jalostetaan toissijaiseen käyttöön Kanta-tietoaalustan avulla. Kanta-tietoaalusta on Kanta-tietojen toisiokäytön mahdollistava vaiheittain kehittyvä tietojärjestelmäkokonaisuus. Findata myöntää aineistojen käyttöluvat ja saata-villa olevat Kanta-tietoaaineistot ja niiden kuvaukset julkaistaan Findatan ja THL:n ylläpitämässä Aineistokatalogissa.

Kansallisella tasolla terveydenhuollon tietojen käyttö toissijaiseen käyttötarkoitukseen, kuten tieteellinen tutkimus, tilastointi ja viranomaisohjaus, tapahtuu kansallisten terveydenhuollon erillisrekisterien kautta. Terveydenhuollon rekisterejä ovat mm. Hoitoilmoitusrekisteri, Avohilmo ja Laaturekisterit. Jokaisella rekisterillä on oma tiedonkeruu-prosessinsa ja ne ovat Kanta-palveluista erillisiä.

2.5.2 Hyvinvointitietojen toisiokäyttö

Toisiokäytöllä eli toissijaisella käytöllä tarkoitetaan hyvinvointitietojen hyödyntämistä niiden alkuperäisen käyttö-tarkoituksen lisäksi toissijaisissa käyttötarkoituksissa (Sosiaali- ja terveystietojen toisiokäytön kokonaisarkkiteh-tuuri 11/2019). Hyvinvointitietojen toisiokäytölle ei ole lainsäädäntöä ja se estää toisiokäytön hyödyntämisen (Lin-samo, Mursu, Siira & Varonen n.d.). Useat kaupalliset hyvinvointisovellukset ja tuote-ekosysteemit (esimerkiksi FitBit, Garmin, Suunto, Polar, Oura) keräävät runsaasti dataa ja myös tarjoavat rajapinnat, joiden kautta data on luvitetta-vissa ja hyödynnettävissä muissa sovelluksissa sekä ensiö- että toisiokäyttöön (Niemelä, Lähteenmäki & Pajula 2021).

Hyvinvointitietojen hyödyntämistä pidetään merkittävänä mahdollisuutena, mutta tällä hetkellä hyödyt toteutuvat vain osittain. Hyvinvointitietoja tulisi saada paremmin hyödynnettäväksi itsehoidossa ja omahoidossa (ensiökäyttö), minkä tuloksena dataa kertyisi tietojärjestelmiin laajemmin. Lisäksi tulisi kehittää toisiokäyttöön tähtäviä luvitus-ratkaisuja, esimerkkinä MyData-tyyppiset ratkaisut. MyData-ajattelu tarkoittaa ihmiskeskeistä henkilötiedon hyö-dyntämistä, oikeutta omaan dataan sekä tiedollista itsemääräämisoikeutta niin, että henkilö voi itse hallita ja myös luvittaa eteenpäin itsestä kerättyä dataa. (Niemelä, Lähteenmäki & Pajula 2021.)

Omatietovarantoa pidettiin teknisesti hyvänä ratkaisuna henkilökohtaisten hyvinvointitietojen hallintaan. Omatie-tovarannon merkitys on jäänyt vähäiseksi, koska siihen on liittynyt vasta muutama hyvinvointisovellus, kansalaiset eivät ole laajasti tietoisia hyödyistä, menestyksekkään liiketoimintamallin tunnistaminen on osoittautunut vaikeaksi eikä lainsäädäntö ole tukenut kehittämistä riittävästi. Hyvinvointitietojen hyötykäytön edistämiseksi suositellaan jatkotoimenpiteitä muun muassa kansallisten palvelujen kehittämiseksi, yritystoiminnan aktivoimiseksi sekä hyvin-vointitietojen yhteisten tietorakenteiden käyttöönoton edistämiseksi.

Kaksi ehdotettua vaihtoehtoista tapaa sille, miten tiedot voivat kulkeutua järjestelmistä toisiokäyttöön:

1. Hyvinvointitieto siirtyy asiakas- ja potilastietojärjestelmään ja/tai Kanta-arkistoon, minkä jälkeen se on Fin-datan luvitettavissa toisiokäyttöön toisiolaissa määritellyin ehdoin ilman nimenomaista suostumusta. Tyy-pillisesti tämä edellyttää terveydenhuollon ammattilaisen hyväksyntää.
2. Hyvinvointitieto siirtyy asiakkaan omassa hallinnassa olevaan tietovarastoon tai palveluun, jossa asiakas voi antaa suostumuksen luovuttaa tietojaan muille käyttämilleen palveluille. Myös visioituihin MyData-ekosys-teemeihin tyypillisesti sisältyy tarvittavat mekanismit asiakkaan valtuuttamaan tiedonjakoon. Lisäksi Kanta-palveluihin sisältyvä Omatietovaranto mahdollistaa kansalaiselle omien hyvinvointitietojen hallitun jakamisen, jolloin teknisestä näkökulmasta se voisi olla kanava myös omien hyvinvointitietojen jakamiseen toisiokäyttöä varten. (Niemelä, Lähteenmäki & Pajula 2021.)

Findatasta voi hakea Kanta-palveluihin tallennettujen tietojen lupia reseptitietoihin ja keskeisiin terveystietoihin ku-ten diagnoosit, laboratoriotiedot, rokotustiedot, toimenpiteet, fysiologiset mittaukset ja lausunnot (Kanta 9.6.2022). Tutkimuksessa on valtava määrä mahdollisuuksia hyödyntää hyvinvointitietoa. Tarvitaan tietoa eri hoitomuotojen vaikuttavuudesta ja tähän olisi hyvä olla käytettävissä potilasdatan lisäksi myös hyvinvointitietoja. Kohorttiaineis-toihin perustuva vaikuttavuustutkimus hyötyisi siitä, että laboratoriodataan voitaisiin yhdistää 20 000 ihmisen hy-vinvointitiedot. Hyvinvointitieto mahdollistaa tutkimuksen palvelujen yksilöllistämisestä ja miten interventiomen-temiä kannattaa kohdentaa. Hyvinvointitiedosta voidaan tunnistaa profiileja käyttäytymisen perusteella ja muodos-taa ja testata hypoteeseja erilaisten tukimuotojen soveltavuudesta henkilöille.

Kertyvää tietoa pitäisi käyttää sote-palveluissa tiedolla johtamiseen, tilannekuvan luomiseen ja palvelujen suunnitteluun ja johtamiseen, toiminnan tehostamiseen ja parempaan ennakointiin. Voitaisiin myös tutkia, vaikuttaako hyvinvointisovellusten käyttäminen terveyteen. Omien hyvinvointitietojen luovuttaminen toisiokäyttöön voisi avata kansalaiselle pääsyn myös vertailutietoihin, laajasti koostettuun tietoon tai yhteenvetoon muilta ja näin vielä laajempaan ymmärrykseen omasta hyvinvoinnista. Pitkällä tähtäimellä kansalaisten tulisi hyötyä toisiokäytöstä parempina hoitomuotoina ja lääkkeinä sekä terveydenhuollon laadun parantumisena.

Hyvinvointitiedon hyödyntämisen (ensiö- ja toisiokäyttö) näkökulmasta on tärkeää, että tieto on kuvattu standardien tietorakenteiden ja koodistojen avulla. Erityisen tärkeää se on tiedon toisiokäytön kannalta, koska tiedon käyttäjän on pystyttävä täsmällisesti määrittelemään tarvitsemansa tietosisältö sekä tulkitsemaan saamansa tiedon merkitys. Myös tietosuojaan kannalta on tärkeää, että tieto sisältää vain halutun tiedon. (Niemelä, Lähteenmäki & Pa-jula 2021.)

Sosiaali- ja terveydenhuollossa sekä apteekeissa kirjatut tiedot tallentuvat Kanta-palveluihin, minkä jälkeen ne Kanta-tietoalustan avulla voidaan jalostaa toissijaiseen käyttöön. Kanta-tietoalustalta löytyvät tiedot lääkemääräyk-sistä ja -toimituksista sekä osa hyödynnettävissä olevasta potilastiedosta (diagnoosit, laboratorio- ja rokotustiedot, toimenpiteet, fysiologiset mittaukset ja lausunnot). Jatkossa tietosisältö laajenee kattamaan kaikki potilastiedot ja sosiaalihuollon tiedot. (Kanta toisiokäyttö.) Taulukossa on kuvattu itse- ja omahoitotiedon kulkua ja hyödynnettä-vyyttä sote-ammattilaisilla ja toisiokäytössä.

Taulukko 2.14 Itse- ja omahoitotiedon kulku ammattilaiselle ja hyödynnettävyys toisiokäyttöön

Itse- ja omahoitotiedon kulku	Sote-ammattilaisen hyödynnettävissä paikallisesti	Sote-ammattilaisen hyödynnettävissä yli organisaatorajojen	Toisiokäyttöön hyödynnettävissä kansallisesti
Potilas tuottaa tiedon ammattilaiselle (paperi, sähköposti, viesti, chat)	ammattilainen tallentaa tarvittavan tiedon potilastietojärjestelmään	ammattilaisen tallentama tieto Kannassa (helpommin, jos tieto on rakenteista ja helposti löydettävissä)	kun laki sallii ja tieto on rakenteista
Potilas tallentaa tiedot suoraan Omatietovarantoon Omakannassa	laki sallii (mutta on siirtymäaika)	laki sallii (mutta on siirtymäaika)	kun laki sallii ja tieto on rakenteista
Sovelluksista Omatietovarantoon	laki sallii (mutta on siirtymäaika)	laki sallii (mutta on siirtymäaika)	kun laki sallii ja tieto on rakenteista
Sovelluksista omiin pilvipalveluihin	integraatio potilastietojärjestelmään tai kirjautumalla pilvipalveluun	sopimukset organisaatioittain, ammattilaisen tallentama tieto Kannassa	kun laki sallii ja tieto on rakenteista
Sovelluksista sähköisiin asiointipalveluihin	asiointipalvelun integraatio potilastietojärjestelmään tai kirjautumalla asiointipalveluun	sopimukset organisaatioittain, ammattilaisen tallentama tieto Kannassa	kun laki sallii ja tieto on rakenteista
Sähköisistä asiointipalveluista potilastietojärjestelmään (ja tietoaltaseen)	integraatio potilastietojärjestelmään tai kirjautumalla asiointipalveluun	sopimukset organisaatioittain, ammattilaisen tallentama tieto Kannassa	kun laki sallii ja tieto on rakenteista

2.5.3 Case-esimerkki, reuman hoitoon liittyvät tietotarpeet toisiokäytön kannalta

Tiedon toisiokäytöllä tarkoitetaan sitä että sosiaali- ja terveydenhuollon toiminnassa syntyneitä asiakas- ja rekisteritietoja käytetään muussa kuin siinä ensisijaisessa käyttötarkoituksessa, jonka vuoksi ne on alun perin tallennettu (kts. erillinen luku aiheesta). Esimerkiksi reumarekisterissä tarkastellaan reuman hoitotuloksia kansallisella tasolla. Tässä luvussa tiivistetään reuman hoidon seurannan haasteet toisiokäytön näkökulmasta.

Taulukko 2.15 Reuman hoitoon liittyvät tietotarpeet toisiokäytön kannalta

Haaste	Kuvaus
Eri sairausluokitukset	Eri terveydenhuollon yksiköissä ja eri potilastietojärjestelmissä käytetään paikoin eri sairausluokituksia. Tämä vaikeuttaa tietojen yhdistämistä rekisterissä kansallisella tasolla.
Erilaiset kirjaamistavat	Eri ammattilaiset kirjaavat samoja tietoja osittain toisistaan poikkeavilla tavoilla. Tämä vaikeuttaa esim. hoidon laadun seurantaan kansallisella tasolla. Ensiökäytön näkökulmasta olennaista olisi että hoidon seurannan tarpeisiin tuotettava kirjaaminen olisi tarkoituksenmukaista, eikä tuottaisi ammattilaiselle tuplatyötä. Toisiokäytön näkökulmasta kirjaamisen tulisi olla niin helppoa ja yksiselitteistä että ammattilaisilta tulisi yhteismitallista dataa toisiokäytön tarpeisiin.
Kolmesta eri ulkoisesta järjestelmästä tulevat tiedot	Reuman hoidon seurantaan on GoTreatIt -ohjelman lisäksi käytössä kaksi muutakin vastaavaa ohjelmaa, josta tietoja reumarekisteriin kerätään. Tämä osaltaan vaikeuttaa tietojen toisiokäyttöä.
Potilaan itse tuottamista tiedoista puuttuu rakenne	Potilaan itse tuottamista omavointikyselyistä puuttuu rakenne. Tämä vaikeuttaa toisiokäyttöä.

Toisiokäytön tietotarpeet noudattelevat pitkälti lääkäreiden tietotarpeita. Tosin sillä erotuksella, että toisiokäytön tietotarpeissa korostuvat tilastolliset tiedot, kuten mahdollisuus yksilöidä henkilöitä ja sairauksien kestoja.

- Kuka
- Missä hoidettu
- Diagnoosi
- Sairauden alkamisen ajankohta
- Labratiedot
- Geneerinen rakenne potilaan itse tuottamille mittauksille (omavointikysely)

2.6 Esimerkkejä paikallisista ja tietojärjestelmätasoisesta kehittämisestä hoidon suunnitteluun ja kokonaisuuteen

Kysely Terveys- ja hoitosuunnitelman käytöstä. Tulevaisuuden sote-keskusohjelman, Kestävän kasvun ohjelman ja Päijät-Hämeen hyvinvointikuntayhtymän yhteistyössä alueille tehtiin syksyllä 2022 kysely Terveys- ja hoitosuunnitelman käytöstä. Kyselyn vastauksissa näkyi erilaisten suunnitelmien olemassaolon runsaus. Suuri osa kyselyyn vastanneista alueista käytti vastauksien mukaan suunnitelmien laadintaan jotain muuta pohjaa kuin itse Terveys- ja hoitosuunnitelmaa.

Tilannekuva. UNAssa on kehitetty työkalu asiakkuuden hallintaan. Kehitystyötä on ohjannut tavoite saada asiakkaan tiedot helposti saataville ja asiakaskohtainen suunnitelma toimivaksi. Tavoitteena on, että asiakkaan tietoja olisi mahdollista tarkastella myös kokonaisuutena. Tähän on kehitetty Tilannekuva -ratkaisu, jossa koostaa yhteen kaikki asiakkaan tiedot, hoito, lääkitys, tutkimukset. Tilannekuvassa tapahtumat on havainnollistettu aikajanelle ja tarkastelu mahdollinen myös siitä näkökulmasta. Tilannekuvassa on mahdollista myös hakea asiakkaalle tehdyt kirjaukset avainsanan perusteella. Tilannekuva pystyy hyödyntämään myös potilastietojärjestelmissä olevan rakenteisen hoitotyön tiedon, jota Kannan potilastiedon arkistoon tallennettaessa ei enää ole.

Tilannekuva on integroitu muutamalla hyvinvointialueilla potilastietojärjestelmään. Pohjois-Savossa käyttöönotto alkoi kotihoidon tilannekeskuksessa. Teho-osastot, päivystys ja perusterveydenhuolto ovat Pohjois-Savon hyvinvointialueella ottamassa Tilannekuvan käyttöön. Myös Etelä-Pohjanmaalla ja Pirkanmaalla pilotit jo ohitettu.

UNAlla olisi halukkuutta kehittää myös kansalaisen käyttöliittymää ja sen tarjoamaa näkymää potilaan hoitokokonaisuuteen. Toistaiseksi kehittäminen ei kuitenkaan ole lainsäädännöllisistä lähtökohdista ollut mahdollista.

HoitERA. Pirkanmaan hyvinvointialueella on kehitetty Terveys ja hoitosuunnitelman käytettävyyttä ja hyödynnettävyyttä tukevaa työkalua, jota kutsutaan nimellä HoitERA. Rakenteisen terveys ja hoitosuunnitelman käyttöönottoa tukeva työkalu on potilastietojärjestelmäriippumaton ja integraatio toteutettu alueella Uranus, Pegasos, Mediatri ja

Lifecare-järjestelmiin. Atostekin rakentama ERA toteuttaa kommunikaation Kannan suuntaan ja Doktamed HOI-TUKI/WIZARD tukee yksinkertaista käyttöliittymää. Ammattilainen voi klikkauksin valita potilaan diagnoosin ja vastata muihin täsmäkysymyksiin. Näiden perusteella järjestelmä tuottaa tarvittavan sisällön Terveys ja hoitosuunnitelman rakenteen mukaisesti lomakkeelle. Tämän pohjan myötä ammattilainen voi käydä terveys ja hoitosuunnitelmaa läpi yhdessä potilaan kanssa ja tarpeen mukaan tarkentaa sisältöä. Usean ammattilaisen osallistuminen terveys ja hoitosuunnitelman laadintaan onnistuu välitalennus -ominaisuudella. HoitERA tukee ensimmäisen terveys ja hoitosuunnitelman luontia ja myös sen muokkausta jatkossa.

Terveys ja hoitosuunnitelmaan tallennettujen tietojen katselu tapahtuu tekstimuodossa, myös tulostaminen on mahdollista. Ammattilaisella on sama näkymä kuin potilaalla OmaKannan kautta. Potilastietojärjestelmäriippumaton toteutus mahdollistaa ristiin näkyvyyden, automaattisesti ja nopeasti. Terveys ja hoitosuunnitelman selailu Kannan kautta on todettu ammattilaiselle liian hitaaksi ja vaihalloiseksi.

HoitERA on integroitavissa potilastietojärjestelmään, mutta käytettävissä myös itsenäisenä työpöytäsovelluksena. Työkalu on pilotoitu alueella ja seuraavaksi Hoppu2 -projektissa työkalun käyttöönotto ja jatkokehitys. Myös jatkoselvittelyjä käynnissä, miten voitaisiin yhdistää ja laajentaa sosiaalihuollon tarpeisiin. Alueella on jo pidempää rakennettu yhteistä hoitosuunnitelmaa Käypähoito -suositusten rinnalle. HoitERA näyttää Käypähoito -suositusten pohjalta raja arvot, joita ammattilaisen on mahdollista muokata.

Kehitysprosessissa on havaittu muutostarpeita kansallisen terveys ja hoitosuunnitelmaan, mm. otsikointiin liittyen ja esitietojen mukaanottoon. Edelleen on nähty tarve kansalliselle linjaukselle siitä, kuka Terveys ja hoitosuunnitelman saa hyväksyä. Terveys ja hoitosuunnitelman sekä HoitERAn avulla toivotaan saatavan tukea pitkäaikaissairaiden suositusten mukaiseen hoidon toteutumisen seurantaan.

Molemmissa paikallisissa kehittämisratkaisuisissa ja niiden kehittämisessä nousi tärkeäksi tunnistetuksi asiaksi hoidolle asetettujen tavoitteiden mittari. Sekä UNAn Tilannekuvan että Pirhan HoitERA kehittämisessä on tunnistettu tarve asetetun tavoitteen toteutumisen tunnistamiseen ja seurantaan.

SNOMED CT terveystietojen koostajana. Lingsoftin työnä on kehitetty käyttöliittymäsimulaation tietoarkkitehtuuri -mallia. Esimerkiksi SNOMED CT:tä tai muita koodistoja ja tietomalleja hyödyntäen voidaan analysoida olemassa olevia potilastietoja sekä tunnistaa ja tuoda ammattilaiselle potilaasta tarvittavat tiedot hoitotilanteessa näkyviin. Mallissa ammattilainen saisi kirjaamansa potilaan hoitotiedon perusteella näkymän aikaisemmista saman tai läheisesti siihen liittyvän ongelman vuoksi toteutuneesta potilaan hoidosta aikajanalla. Malli perustuu semanttisten teknologioiden hyödyntämiseen ja sen kehittäminen edellyttää laajaa yhteistyötä mm. palveluntuottajien, tietojärjestelmätoimittajien, sovelluskehittäjien ja kansallisen tason toimijoiden kesken. ([Snomed seminaarimateriaalit, 28.10.2022](#))

2.7 Hoidon seurannan tietojen kokonaisuuden nykytila -yhteenveto

Potilaan hoidon seuranta ammattilaisen näkökulmasta

Terveystietojen seurannan ammattilaisilla on erilaisia työtapoja, hyödynnettävissä eri tasoisesti Kanta-palvelujen tarjoamia palveluja ja erilaisia kirjaamisalustoja hoidon suunnitelma -tiedon kirjaamiseen jatkuvaan potilaskertomukseen ja/tai Terveys- ja hoitosuunnitelma -näkökulmalle. Tietoja kirjataan mm. erikoisalakohtaisiin näkymiin, ammatillisiin näkymiin tai palvelukohtaisiin näkymiin. Eri ammattilaiset eivät välttämättä tunne hyvin toistensa käyttämiä luokituksia tai kirjaamistapoja. Kirjatut hoidon suunnitteluun liittyvät tiedot ovat vaihtelevasti hyödynnettävissä eri ammattilaisilla ja organisaattorajojen yli käytetystä kirjaamistavasta riippuen.

Tiedonhallintapalvelun toiminnallisuudet, sekä koosteet, että terveys- ja hoitosuunnitelman hyödyntäminen on mahdollista, mikäli potilastietojärjestelmässä on käytössä 2016 mukaiset määritykset ja rakenteet. Syksyllä 2022 on edelleen käytössä potilastietojärjestelmiä, joissa THP ominaisuuksia ei pystytä hyödyntämään, eikä ammattilaisilla ole käytettävissä tiedonhallintapalvelun tarjoamia ominaisuuksia keskeisten terveystietojen koosteista tai Terveys- ja hoitosuunnitelmaa.

Hoitosuunnitelma -tietojen hyödyntäminen ei ole sujuvaa tiedon hajanaisuudesta ja käytettävien tietojärjestelmien monilukuisuudesta johtuen. Paikallisesti on kehitetty osin kansallisiin toteutuksiin liittyviä ratkaisuja haasteiden ratkaisemiseksi. Paikallisesti kehitettyjen toteutusten hyödyntämiselle kansallisella tasolla yhtenäisesti ei ole olemassa olevia toimintamalleja ja rakenteita.

Ammattilaisella ei ole välineitä hoidolle asetettujen tavoitteiden toteutumisen seurantaan ja mittaamiseen.

Tieto potilaan toteuttamasta omahoidosta ja voinnin tilasta on vain rajatusti, hajanaisista lähteistä ammattilaisen saatavilla ja hyödynnettävissä.

Potilaan näkökulmasta

Potilaalla on käytössä OmaKanta ja sen tarjoama näkymä hoidon tietoihin. Hoitotietojen löytäminen ja kokonaisuuksien hahmottaminen Omakannassa on hankalaa. Potilaan rooli on tiedon katselijana, potilas ei voi tuottaa tietoa omahoidosta tai voinnista.

Toisiokäytön näkökulmasta

Hoidon jatkuvuusmalli -selvitykseen viitaten hoitosuhteen jatkuvuutta voidaan mitata laskemalla terveydenhuollon käyntitilastoista indeksejä (Eskola ym. 2022). Kansainvälisesti käytetyimpiä indeksejä ovat Usual Provider Care Index (UPC-indeksi) ja Bice-Boxerman Continuity of Care Index (COC-indeksi). Hoidon jatkuvuuden seurantaan on tois-
taiseksi kansallista seurantatietoa varsin vähän. Kesällä 2022 on Sotkanetissä julkaistu kuusi COC-indeksiin perustu-
vaa indikaattoria, joiden tietoja on mahdollisuus tarkastella eri alueryhmittelyin. Tiedot indikaattoreihin lasketaan Avohilmo-rekisterin tiedoista.

3 Kehittämisen periaatteet

Sosiaali- ja terveydenhuollon kokonaisarkkitehtuurissa on kuvattu tiedonhallinnan kehittämisen periaatteet. Nämä periaatteet linjaavat myös hoidon seurannan tietorakenteiden konseptoinnissa. Periaatteiden soveltamista hoidon seurannan tietorakenteiden kehittämistyössä on kuvattu taulukossa.

Taulukko 3.1 Hoidon seurannan tietorakenteiden kehittämistä ohjaavat sosiaali- ja terveydenhuollon tiedonhallinnan periaatteet

Periaate	Kuvaus
Varmista asiakaslähtöisyys, yhdenvertaisuus ja saavutettavuus	Tietoa tallennetaan paljon hoitoprosessiin osallistuvien ammattilaisten ja potilaan toimesta. Yksi kehittämistyötämme ohjaava tavoite on, että hoitoprosessin eri vaiheissa syntyvä tieto olisi eri toimijoilla helposti saatavilla ja hyödynnettävissä. Kehittämisessä lähdemme ammattilaisen tarpeista hoidon seurannan tietoihin osana potilaan hoitoprosessia myös asiakkaan näkökulma huomioiden.
Käytä yhteisiä tietorakenteita ja -varantoja	Työtämme ohjaa tavoite kansallisesti yhtenäisistä hoidon seurannan tietorakenteista. Fokus on kansallisesti yhtenäisissä Kanta-palveluissa ja niihin liittyvissä tietorakenteissa ja toiminnallisuuksissa.
Tue modulaarisuutta ja yhteentoinivuutta	Työssä hyödynnetään mahdollisuuksien mukaan olemassa olevien modulaaristen tietosisältöjen rakenteita ja noudatetaan kansallisten tietorakenteiden toteutuksessa komponentti-mallia. Komponentti-rakenteella pystytään tukemaan paitsi eri tietokokonaisuuksissa ja tietotarpeissa, mutta myös Kanta-palveluissa käytettävien rakenteiden yhdenmukaisuutta.
Varmista tietojen asianmukainen käyttö eri käyttötarkoituksissa	Työtä ohjaavana periaatteena on tiedon kertakirjaus ja kerran kirjatun tiedon hyödyntäminen eri käyttötarkoituksiin, lainsäädännön sallimissa rajoissa. Tavoitteena on, että hoitoprosessiin osallistuvat eri ammattilaiset ja potilas pysyisivät kirjatun tiedon perusteella yhdenmukaisin tiedoin ja yhdenvertaisesti osallistumaan hoitoon ja seuraamaan hoitoprosessiin etenemistä. Kehittämisessä huomioidaan myös hoidon seurannan tietojen käyttö ja hyödyntäminen toissijaisissa käyttötarkoituksissa.
Varmista asiakas- ja potilasturvallisuus	Kehittämisessä noudatetaan tietojärjestelmien kehittämisestä annettuja kansallisia määräyksiä ja ohjeita.
Varmista yhteentoinivuus ja noudata yhteisiä standardeja	Kehitystyössä edistämme kansallisia, yhtenäisiä ratkaisumalleja, jotka pohjautuvat yhteisesti sovittuihin käsitteisiin, terminologiaan ja määrittelyihin. Tietorakenteiden uudistamistyötä toteutetaan mahdollisin osin kansallisiin komponenttirakenteisiin. Käyttöönoton tukena ovat kansalliset potilastiedon kirjaamisen ohjeet, oppaat, koulutus ja yhteistyö aluetoimijoiden kanssa.
Arvioi olemassa olevan kehitystyön ja ratkaisujen hyödynnettävyys	Hoidon seurannan tietorakenteiden kehittämistyö pohjautuu olemassa oleviin Kanta-palveluihin ja niiden edelleen kehittämiseen. Edelleen noudatetaan jo valmistuneiden konseptien mukaisia kehittämislinjauksia ja -päätöksiä.
Mahdollista ketterä ja kokeileva kehittäminen	Kansalliset tietorakenteet, luokitukset, ohjeet ja määräykset luovat kehyksen kehittämiselle. Niiden rajoissa toimien mahdollistetaan myös ketterä ja kokeileva kehittäminen laajemmalle tietojärjestelmien kehittämisjoukolle. Kehittämistä pyritään myös edistämään mahdollisimman ketterästi, esimerkiksi pilotoinnin keinoin. Kansallisessa tietorakenteiden kehittämistyössä yhteiset kansallisten toimijoiden toimintamallit asettavat kuitenkin reunaehdot ketterälle ja kokeilevalle kehitykselle. Näitä kansallisia toimintamalleja ja -prosesseja noudatamme työssämme.

Sosiaali- ja terveydenhuollon tiedonhallinnan periaatteiden lisäksi on kuvattu sosiaali- ja terveydenhuollon tiedonhallinnan linjaukset, joissa strategisia tavoitteita ja periaatteita tarkastellaan neljästä näkökulmasta perustuen siihen, miten ne vaikuttavat eri toimijoihin. Nämä näkökulmat ovat: yhteiset (kaikkia toimijoita koskevat), asiakkaan (yksilön), ammattihenkilön (palvelujärjestelmän) ja tiedolla johtamisen (ohjaus, valvonta ja tietojohdaminen) näkökulmat.

Linjausten ja konseptointitoimeksiannon mukaisesti hoidon seurannan tietorakenteiden kehittämistyössä

- huomioidaan jo olemassa olevat kansalliset tietorakenteet ja pyritään mahdollisimman vähäisin muutoksin hyödyntämään olemassa olevia rakenteita.
- kehittämisessä tehdään yhteistyötä alueellisten toimijoiden kanssa ja kuullaan kentän näkemyksiä.
- asiakkaan näkökulmasta tavoitellaan mahdollisimman eheää kokonaisuutta.

- ratkaisussa huomioidaan ja tuetaan asiakkaan omaa osallistumista hoitoon.
- tavoitellaan ammattihenkilöille helppokäyttöistä, ajantasaista ja kokonaiskuvan asiakkaan hoitoon ja seurantaan tarjoavaa ratkaisua.
- pyritään kertakirjaamiseen ja tiedon hyödyntämismahdollisuuksien parantamiseen eri käyttötarkoituksia varten, esimerkiksi toisiokäyttöön.
- huolehditaan, että mittarit ovat kansallisesti yhdenmukaiset.

Erityisesti seuraavat linjaukset ovat tärkeitä hoidon seurannan tietorakenteiden kehittämisessä:

Linjaus 11: Asiakastiedot ovat viivytyksettä ammattihenkilöiden käytettävissä yli organisaatiorajojen Kanta-palveluiden kautta.

Linjaus 10: Käytettävyydeltään hyvät asiakas- ja potilastietojärjestelmät tarjoavat ammattihenkilöille ajantasaisen kuvan asiakkaan tilanteesta Kanta-palveluita ja muita tietolähteitä hyödyntäen.

Linjaus 15: Ammattihenkilö kirjaa saman tiedon vain kerran, ja tietoa hyödynnetään myös toisiokäytön tarkoituksiin.

Linjaus 14: Johtamisessa käytetään kansallisesti sovittuja mittareita. Alueet tuottavat oikeassa muodossa tietoja, joita voidaan käyttää kansallisessa vertailussa käyttäen sovittuja mittareita.

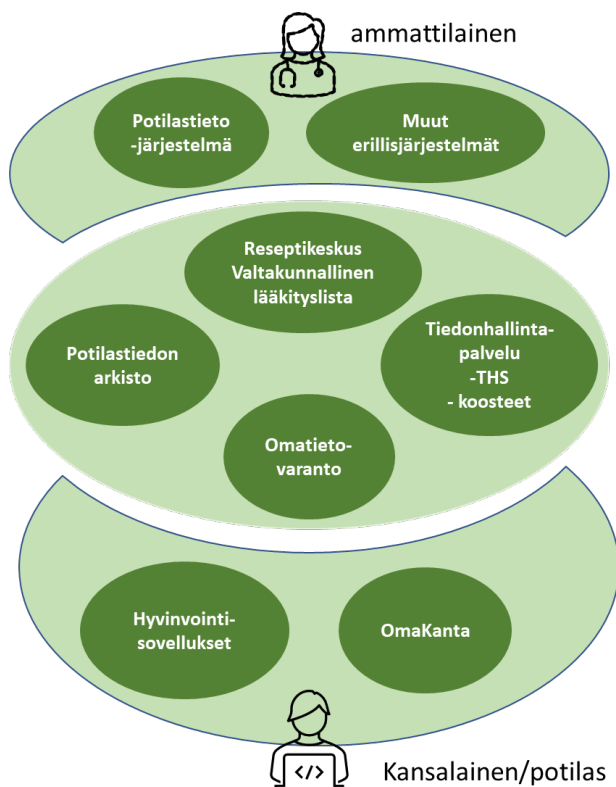
Linjaus 8: Asiakkaalle annetaan mahdollisuuksia osallistua omaan hoitoonsa ja palveluunsa digitaalisilla ratkaisuilla. Asiakas tuottaa ja välittää omahoidon tietoa.

4 Kehitystarpeet ja tavoitetilan yleiskuvaus

Tässä luvussa kuvataan niitä haasteita ja kehitystarpeita, joita nykytilan analyysissä ja siihen tehdyssä taustaselvityksissä on tunnistettu. Tunnistettuihin kehitystarpeisiin peilaten kuvataan tavoitetila yleisellä tasolla. Tavoitetilassa sekä ammattilainen, että potilas ovat hoitoon liittyvien tietojen tuottajia ja hyödyntäjiä. Huomioitavaa on, että osa tunnistetuista ja luvussa 4 kuvatuista kehittämiskohteista työestetään eri yhteydessä, eivätkä ne sisälly tähän konseptiin ja sen jatkotyössä edistettäviin asioihin (esimerkiksi ajanvarautietojen jatkokehittäminen). Merkittävimmät hoidon seurannan tietorakenteiden -konseptissa tunnistetuista kehittämiskohteista ja niihin liittyvät ratkaisuvaihtoehdot esitetään luvussa 5 Ratkaisukuvaus.

4.1 Hoidon seurannan tietoihin liittyvät tarpeet

Potilaan hoidon kannalta oleellista ja tärkeää tietoa on jo paljon. Tietoa on sekä hoidon suunnittelu- että toteutusvaiheesta, ammattilaisten ja kansalaisen tuottamana. Tieto kuitenkin on hajallaan, useissa eri paikoissa: asiakas- ja potilastietojärjestelmissä; ammattilaisten käyttämissä sovelluksissa ja erillisjärjestelmissä; Kanta-palveluiden Potilastiedon arkistossa, Tiedonhallintapalvelussa, Omatietovarannossa ja OmaKannassa; kansalaisten itse käyttämissä sovelluksissa ja mittalaitteissa. On myös tietoa, jolle ei ole kansallisia yhtenäisiä rakenteita, ja tieto tekstimuodossa huonosti hyödynnettävissä eri asiakirjoilla, jos sielläkään, esim. hoidon toteutumisen seurannan ja edistymisen arviointiin liittyvät tiedot. Tämä eri paikoihin tallentuva tieto tulisi saada sekä ammattilaisen että potilaan hyödynnettäväksi sujuvan ja parhaimman mahdollisen hoidon mahdollistamiseksi. Kansallisilla yhtenäisillä tietorakenteilla ja niiden käytöllä sekä ammattilaisen, että potilaan käytössä olevien käyttöliittymien kehittämisellä voidaan edistää hoidon seurannan tietojen käytettävyyttä.



Kuva 4.1 Ammattilaisen ja kansalaisen tuottamia ja hyödyntämiä hoidon seurannan tietoja on eri Kanta-palveluissa ja niihin liittyvissä tietojärjestelmissä

Kaikkia hoidon seurannan tietoihin liittyvät keskeiset tarpeet ovat kaikille tietoja hyödyntäville toimijoille yhteisiä:

- tietojen ajantasaisuus
- tietojen kattavuus
- sujuva hyödyntäminen

Kehittämisessä tavoiteltavat hyödyt yleisellä tasolla:

a) Ammatillisella on ajantasainen tieto potilaasta helposti saatavilla yhdessä ja samassa paikassa, yhdellä näkymällä

- näkymä jo toteutuneeseen hoitoon
- näkymä potilaalle suunniteltuun hoitoon
- näkymä potilaan itse toteuttamaan hoitoon ja mittauksiin
- mahdollisuus porautua tietoihin tarkemmin
- näkymä hoitoon yli palvelunjärjestäjän/-tuottajan organisaatorajojen
- ongelma/syykohtainen moniammatillinen näkymä
- myös potilaan lääkitystiedot

b) asiakkaalla/potilaalla

- selkeä ongelma/syykohtainen näkymä omiin tietoihin
- selkeä hoitosuunnitelma ja ohjeet
- tulevat ajanvaraukset
- omahoidon tietojen mahdollisimman automaattinen siirtyminen ammattilaisen käyttöön

c) toisiokäyttö

- hoitoketjujen tarkastelu
- tietojen benchmarkkaus
- tietojohtaminen
- toimintamallien kehittäminen

Konseptoinnissa haetaan kansallisen tason tavoitetilan toimintamallia, joka rakentuu yhteisten ja yhtenäisten kansallisten linjausten, määrytyksien, tietorakenteiden, luokitusten ja kirjausten pohjalta. Yhtenäisen kansallisen tietorakenteen pohjalta toteutettavat ratkaisut noudattavat kansallista viitekehystä, määräyksiä ja ohjeistuksia.

Konseptoinnissa perustuu aikaisemmin jo tehtyihin kehittämistyöhön ja siinä huomioidaan jo tehtyjen konseptien mukaiset kehittämislinjaukset ja tarkennetaan niitä tarvittaessa.

- [Hyvinvointitietojen ja Omatietovarannon jatkokehityksen konsepti](#)
- [Työ- ja toimintakykytiedon konsepti](#)
- [Lääkehoidon tiedonhallinnan konsepti](#)

4.2 Hoidon seurannan tiedot terveydenhuollon prosessissa, ammattilaisen hyödynnettävänä

Hoidon suunnittelun tueksi on jo olemassa oleva yhtenäinen kansallinen rakenne Kanta-palveluissa: Terveys- ja hoitosuunnitelma, jolla mm. monisairaiden ja pitkäaikaissairaiden hoitoa voidaan suunnitella

- ajantasainen tieto

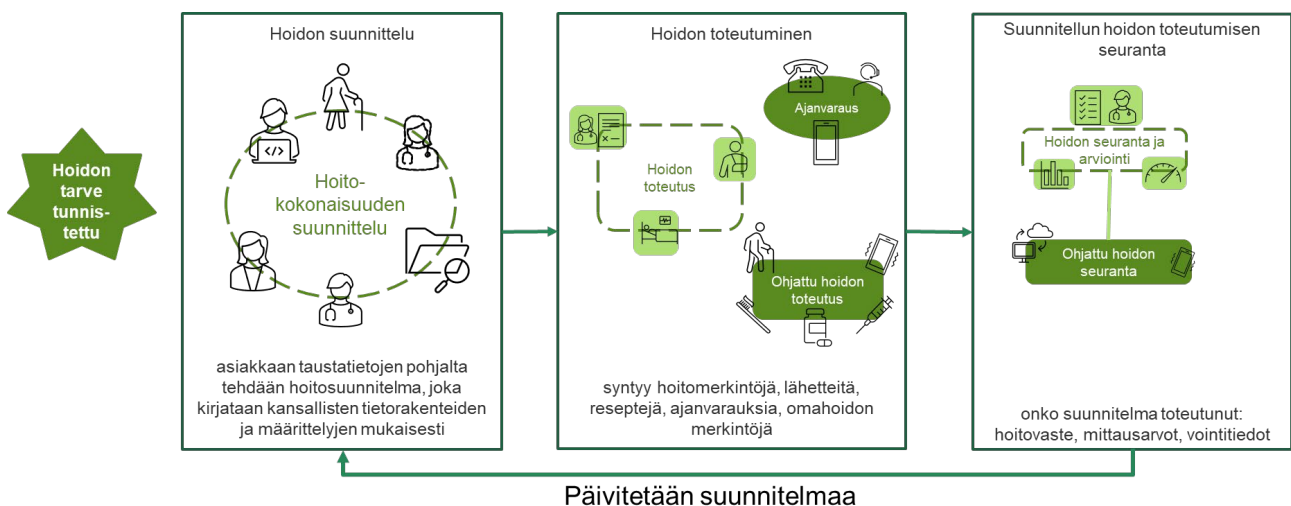
- potilastiedon arkistossa, josta kaikkien osapuolien ja ammattilaisten hyödynnettävissä
- tietojärjestelmä- ja alueriippumaton
- tarpeen mukaan päivitettävä
- osittain hoidon seurantaan liittyvää tietoa mahdollista linkittää, esim. hoidon ajanvarauksia, voimassa oleva lääkityslista ja diagnoosilista

Mutta:

- se ei ole käytössä kaikissa APTJ:ssa, kaikille ammattilaisille
- sisältöön liittyy päivitystarpeita
- se ei sisällä tietoa toteutuneesta hoidosta ja tue asetettujen tavoitteiden seuranta

Lisäksi:

- näkymä potilaan kokonaistilanteesta puuttuu
- potilaan ongelma-tasoinen seuranta ei ole mahdollista



Kuva 4.2 Hoitoprosessin eteneminen ja tiedot

Hoidon toteutumisen tietoja kirjataan jo yhtenäisen kansallisen tietorakenteen mukaisesti

- tieto tallentuu ja on hyödynnettävissä Kanta-palvelujen kautta lähes ajantasaisesti
- tieto on pääosin kansallisesti yhtenäisten tietorakenteiden mukaista ja kansallisessa potilastiedon arkistossa
- organisaatioriippumattomasti hyödynnettävissä osana hoitoa
- tieto on palvelutapahtumatasoista

Mutta:

- eri ammattilaisilla on omia ammattikohtaisia näkymiä, kirjaamistapoja ja luokituksia käytössään. Ne eivät aina ole toisen ammattilaisen hyödynnettävissä
- palvelutapahtumien käyttö on heterogeenista ja potilastietojärjestelmästä riippuen

Lisäksi:

- ohjatun omahoidon osana syntyvät tiedot eivät kerry kattavasti

Hoidon seurantaan ja arviointiin liittyvät tiedot

- seurannassa tarvittava tieto muodostuu hoidon yhteydessä, osana hoidon toteuttamista ja siinä tehtäviä kirjauksia

Mutta:

- seurantatiedot eivät yhdisty suunnitelman tietoihin
- tietoa potilaan voinnista ja hoidon vaikutuksista ei ole
- hoidon toteutumisen onnistumista kuvaavia mittareita on vähän

Lisäksi:

- yksittäiset hoitokirjaukset ovat ja näkyvät ammattilaisille erillisinä, eivätkä näin tue kokonaiskuvan muodostumista potilaasta ja hänen tilastaan

Konseptoinnissa pyritään löytämään ratkaisuja tunnistettuihin haasteisiin hoidon seurannassa tarvittavien tietojen hyödyntämisessä. Haasteita ja niihin linkittyviä konseptoinnissa tunnistettuja kehittämiskohteita on kuvattu tarkemmin alla sote-ammattilaisen, tietojärjestelmien, potilaan ja toisiokäytön näkökulmista.

Taulukko 4.1 Hoidon seurantaan ja tietoihin liittyviä haasteita ammattilaisen näkökulmasta ja konseptoinnissa tunnistetut kehittämiskohteet

Haasteita sote-ammattilainen	Kehittämiskohde
Olenneiden tietojen löytäminen.	
<ul style="list-style-type: none"> Ammattilainen ei löydä nopeasti ja helposti kaikkea potilaalle tiettyyn ongelmaan tai hoitokokonaisuuteen toteutettua hoitoa tai potilaan kokonaistilaan liittyvää tietoa. 	Näkymä potilaan kokonaiskuvaan ja näkymä potilaan ongelmakohtaiseen kokonaisuuteen
<ul style="list-style-type: none"> Kirjaamistavat vaihtelevat. Käsitteet ja vaatimukset ovat vaikeasti ymmärrettäviä esimerkiksi palvelutapahtumaan liittyen. <ul style="list-style-type: none"> diagnooseja ei kirjata riittävän kattavasti kirjaamisessa käytetään eri luokituksia eri ammattiryhmien välillä paikalliset käytännöt eivät välttämättä noudata kansallisia ohjeita. kansalliset vrt. alueelliset näkymät 	Yhdenmukainen, kansallisen rakenteen ja ohjeistuksen mukainen kirjaaminen
<ul style="list-style-type: none"> Ammattilaisen näkemät tiedot ovat osin puutteellisia, ammattilainen ei näe kaikkea potilaan hoitoon liittyvää tietoa, mitä on toteutunut (eri organisaatiot, yksityiset toimijat, potilastietojärjestelmien erot, erillisjärjestelmät, omahoito, lääkitystiedot). <ul style="list-style-type: none"> potilas voi kieltää tietojensa näkymisen (palvelutapahtuma-kohtainen), esim. työterveyshuollossa toteutettu hoito ei näy (työterveydenhuollon rekisteri) suostumus? luovutuslupa? tietojärjestelmät eivät kommunikoivat keskenään 	Tietojen näkyminen ja hyödynnettävyys yli organisaatorajojen
<ul style="list-style-type: none"> Eri paikoissa kerätty tieto ei ole uudelleen käytettävissä, esimerkiksi esitietokyselyjä täytetään aina uudelleen eri paikoissa. Tietosisältökohtaisia määrittelyjä puuttuu. 	Esitietokyselyjen rakenteiden yhtenäistäminen?
<ul style="list-style-type: none"> Potilaan vointia ja toimintakykyä kuvaavan ymmärryksen saaminen on hankalaa, tietojen löytäminen on hankalaa. Asiakkaan itse tuottama toimintakyky tai vointitietoa ei näe 	Kansallisesti yhdenmukaisen vointimittarin tunnistaminen ja käytön mahdollistaminen potilaan omahoidon kirjaamisessa ja ammattilaisen tekemässä potilastiedon kirjaamisessa
<ul style="list-style-type: none"> Tiedonhallintapalvelun koosteissa ei ole Omatietovarantoon tallennettuja tietoja ja lääkitystietoja. 	Lääkitystiedon jatkokehittäminen
Hajanaiset hoitosuunnitelmat.	
<ul style="list-style-type: none"> Hoitoon liittyvät suunnitelmat ja tavoitteet ovat hajallaan. Kokonaisnäkyminen/ kooste puuttuu. <ul style="list-style-type: none"> eri näkymillä suunnitelma otsikon alla. Suunnitelmia voi olla YLE tai HOI näkymillä, mutta myös erikoisalakohtaisilla näkymillä. suunnitelma -otsikossa ei rakenteisuutta moniammatilliset suunnitelmat ja yhteenveto toimintatavat organisaatioiden välillä vaihtelevat 	Hoitosuunnitelmien kattava käyttöönotto ja yhtenäinen käyttö
<ul style="list-style-type: none"> Kaikissa asiakas- ja potilastietojärjestelmissä ei voida vielä käyttää Terveys- ja hoitosuunnitelmaa. 	Terveys- ja hoitosuunnitelman kattava käyttöönotto asiakas- ja potilastietojärjestelmissä
<ul style="list-style-type: none"> Terveys- ja hoitosuunnitelmaa ei käytetä niissäkään järjestelmissä, joissa se on käytössä. Ammattilaisen hyöty puuttuu, tietoa puuttuu tai vakiintuneet toimintatavat eri ammattiryhmissä ja paikoissa? 	Terveys ja hoitosuunnitelman sisältö ja käyttö käyttäjien tarpeita palvelevaksi
<ul style="list-style-type: none"> Terveys- ja hoitosuunnitelmasta puuttuu itse- tai omahoito, ajanvaustiedot, hoitotarvikkeet ja apuvälineet. Edellyttää yhtenäistä luokitusta, kirjaamista sekä tietosisältöjen ja -rakenteiden määrittelyä. Potilas ei voi itse kirjata tavoitteiden toteutumista tai seuranta. 	Terveys- ja hoitosuunnitelman tietosisällön kehittäminen tarpeita vastaavaksi ja omahoidon tiedot sisältäväksi
Hoidon seurannan puutteet.	
<ul style="list-style-type: none"> Potilaan toteuttaman omahoidon toteutuksen kokonaistilanne ei näy ammattilaiselle. Tiedot ovat hajallaan laitteissa, sovelluksissa ja merkinnöissä. Asiakastietolain muutos mahdollistaa hyvinvointitietojen jakamisen sosiaali- ja terveydenhuollon ammattilaisille. 	Ammattilaisen näkymän kehittäminen omahoidon kirjauksiin

Haasteita sote-ammattilainen	Kehittämiskohde
<ul style="list-style-type: none"> Keskitetty koostenäkymä puuttuu. Ammattilaisen täytyy kysyä tieto potilaalta tai hakea tieto eri paikoista. 	Kanta-palveluihin tallentuvien tietojen hyödynnettävyyden ja käytettävyyden parantaminen ammattilaisen tarpeita palvelevaksi
<ul style="list-style-type: none"> Ajanvaraustiedot puuttuvat (jatkossa saatavissa Potilastiedon arkiston kautta). 	Ajanvaraustietojen jatkokehittäminen

Taulukko 4.2 Hoidon seurantaan ja tietoihin liittyviä haasteita tietojärjestelmä- ja sovellustoimittajien osalta, ja konseptoinnissa tunnistetut kehittämiskohteet

Haasteita sovellustoimittajat ja tietojärjestelmät	Kehittämiskohde
Omatietovarantoon liittyneitä sovelluksia on vain muutama. Menestyksikkään liiketoimintamallin tunnistaminen on osoittautunut vaikeaksi eikä lainsäädäntö ole tukenut kehittämistä riittävästi.	Omatietovarannon jatkokehittämien, hyvinvointisovellustoimittajien liiketoimintamallin selvittäminen
Toteutukset vaihtelevat. Tietojen löytyminen tai kirjaaminen vaihtelevat. <ul style="list-style-type: none"> Tietojärjestelmäkohtaiset mallit, jotka eivät noudata kansallisia rakenteita 	Asiakas- ja potilastietojärjestelmien sekä hyvinvointisovellusten käyttämien tietorakenteiden yhdenmukaistaminen mahdollisin osin
Vuoden 2016 mukaiset rakenteista kirjaamista tukevat määrittelyt käytönotettu vain osassa tietojärjestelmiä. Kaikissa potilastietojärjestelmissä ei voida vielä hyödyntää kaikkia Tiedonhallintapalvelun ominaisuuksia ja terveystietojen koosteita.	Kanta-palveluiden ajantasaisten määritysten viivytyksetön käyttöönotto

4.3 Potilas hoitotiedon tuottajana ja hyödyntäjänä - ohjattu omahoidon toteutus ja seuranta

Tässä konseptissa omahoito käsitetään potilaan itsensä toteuttamana toimintana, joka noudattaa yhdessä ammattihenkilön kanssa sovittua hoitosuunnitelmaa. Omahoidossa korostuu potilaan oma, aktiivinen osallistaminen ja sitoutuminen hoitoon tai palveluun. Tavoitetilassa ja kehittämislinjauksissa huomioidaan edellä rajatun mukaisesti potilaan itse omahoidon osana tuottama tieto. Tietoa hyödynnetään hoidon suunnittelu-, toteuttamis- ja seuranta-vaiheessa. Ammattilainen ja potilas keskustelevat yhdessä potilaan hoidosta ja hoitosuunnitelmassa sovitaan potilaan omahoidona suorittamista tehtävistä hoidon edistämiseksi. Hoitosuunnitelmaan voidaan sopia esimerkiksi säännöllisten mittausten tekemisestä ja oman voinnin seuraamisesta osana yhdessä sovittua omahoidon toteutusta.

Ohjatun omahoidon toteutuksesta syntyvä tieto

- voi muodostua automaattisesti käytettävistä mittausvälineistä tai hyvinvointilaitteista, tai syntyä potilaan itsensä sovelluksiin tai OmaKantaan kirjaamana

Mutta:

- tietojen siirtyminen ammattilaisen hyödynnettäväksi ei toteudu automaattisesti.
- tiedon saattaminen ammattilaiselle hoidossa ja hoitokirjauksissa hyödynnettäväksi vaatii erillisiä toimenpiteitä
- tieto ei ole yhteismitallista, eikä noudata kansallisesti yhtenäisiä tietorakenteita
- hoidon vaikuttavuuden tai potilaan vointitietojen kirjaamiseen ei ole välineitä, eikä yhtenäisiä rakenteita

Lisäksi:

- potilaalla ei ole selkeää ja jäsentynyttä näkymää ammattilaisen kanssa tehtyyn hoitosuunnitelmaan ja sen osana sovittuihin toimenpiteisiin

Taulukko 4.3 Hoidon seurantaan ja tietoihin liittyviä haasteita potilaan näkökulmasta, ja konseptoinnissa tunnistetut kehittämiskohteet

Haasteita potilas	Kehittämiskohde
<p>Potilas ei näe menneen hoitonsa kokonaisuutta helposti koontinäkymänä.</p> <ul style="list-style-type: none"> • nyt potilas näkee OmaKannassa vain palvelutapahtumat (käynnit/vuodeosastohoito) käyntipäivämäärittäin • OmaKannan näkymä ei palvele asia-/ongelmakokonaisuuksien hahmottamista 	<p>OmaKannan toteutuneen hoidon koostavan näkymän jatkokehittäminen kansalaisen tarpeita palvelevaksi</p>
<p>Suunnitelmia ei ole koottu: hoidon seuranta, tavoitteet ja varaukset.</p> <ul style="list-style-type: none"> • eri suunnitelmat näkyvät erillisinä 	<p>OmaKannassa näkyvän hoitosuunnitelma -näkymän jatkokehittäminen kansalaisen tarpeita palvelevaksi</p>
<p>Potilas joutuu kertomaan/ kokoamaan omahoidon seurannan tiedot eri paikoista eri ammattilaisille esimerkiksi käynneille. Potilas ei voi kirjata toteutunutta omahoitoa ja esitietoja keskitetysti yhteen paikkaan kaikille tiedoa tarvitseville ammattilaisille nähtäväksi.</p> <ul style="list-style-type: none"> • OmaKannassa ei mahdollista tallentaa omahoidon tietoja • esitiedot/lomakkeet tehtävä nyt palvelukohtaisesti, ne eivät siirry kantaan 	<p>Omahoidon tietojen tallentamisen mahdollistaminen OmaKannan kautta. Esitietokyselyiden tietorakenteiden yhdenmuokaistaminen mahdollisin osin ja potilaan esitetietolomakkeisiin tallentaman tiedon näyttäminen ammattilaisille</p>
<p>Kansalaiset eivät ole laajasti tietoisia Omatietovarannon tai toisiokäytön hyödyistä.</p>	<p>Kanta-palveluiden ja OmaKannan kehittäminen toimivammaksi osaksi potilaan hoidon kokonaisuutta ja tiedon vaihtoa ammattilaisen ja potilaan välillä. OmaKannan käyttöönoton tuki kansalaisille</p>

Hoitoprosessissa omahoidon toteutuksessa syntyy potilaan tuottamia hyvinvointitietoja. Tiedot voivat syntyä esim. mittalaitteista, hyvinvointisovelluksista tai potilaan itsensä OmaKantaan tallentamina tietoina. Tiedon syntyvästä riippuen tiedon kulku osaksi Potilastiedon arkiston potilastietoa on erilainen. Taulukossa 4.4 alla on kuvattu tiedon erilaisia reittejä osaksi Potilastiedon arkiston potilastietoa. Huomattavaa on, että kaikki itse- tai omahoidon osana tuotettu tieto ei tule koskaan osaksi potilaskirjauksia ja Potilastiedon arkistoon. Tässä konseptissa tarkastelu on rajattu ohjatun omahoidon osana syntyviin kansallisten tietorakenteiden mukaisiin rakenteisiin tietoihin.

Taulukko 4.4 Ohjatun omahoidon osana syntyvät hyvinvointitiedot: tiedon kulku osaksi hoidon kokonaisuuden seurantatietoja (lähteet: THL:n määräys 4/2021 ja 5/2021, 6/2021, PTA toiminnalliset vaatimukset sote-tietojärjestelmille THL 5/2020)

	Potilastiedon arkisto (PTA)	Omatietovaranto (OTV)	Edellytykset tietojen siirtymiseen PTA:oon
Terveydenhuollon rekisterinpitäjän käytössä ja vastuulla olevat laitteet tai mittarit (esim. verensokerimittari, RR-verenpaine-mittari, sydän seurantaholter -mittari), jonka asiakas saa käyttöönsä sovitun omahoidon toteuttamisen tueksi	voivat tuottaa tietoa suoraan potilaskertomukseen ja tieto tallentuu OHJ-roolissa (merkinnän tekijä) potilastiedon arkistoon		<ul style="list-style-type: none"> • Merkinnän tekijä: OHJ-roolin käyttöönotto, PTA • Valviran tietojärjestelmien rekisterissä, A-luokka
Omatietovarantoon liitettävät hyvinvointitietoja käsittelevät lääkinnälliset laitteet	tieto voi tallentua PTA:oon ammattilaisen hyväksymänä/kirjaamana, MER-rooli (merkinnän tekijä) VAI HYV (jos integraatio)	x	<ul style="list-style-type: none"> • kansalaisen suostumus ja luovutuslupa ammattilaiselle (OmaKannassa), • asiakastietolaki • integraatio: Omatietovaranto > APTJ TAI ammattilaissovellus/-käyttöliittymä (OTV:n ja APTJ:n välillä) TAI kansallinen ammattilaiskäyttöliittymä
Omatietovarantoon liitettävät hyvinvointitietoja käsittelevät muut hyvinvointisovellukset		x	
OmaKannan kautta tallennettava Omatietovarantoon siirtyvä hyvinvointitieto, jonka potilas itse tallentaa		x	
Omahoidon tietoa tuottavat järjestelmät/sovellukset, joista potilastietojärjestelmäintegraation kautta syntyy tietoa APTJ:ään	tieto voi tallentua PTA:oon ammattilaisen kirjaamana, MER-rooli (merkinnän tekijä)		Ammattilainen voi potilaan hoitokirjausten osana tallentaa tiedon potilaskertomukseen (APTJ), josta se ammattilaisen merkintänä siirtyy PTA:oon
Omahoidon tietoa tuottavat järjestelmät, joissa ei ole PTJ-integraatiota	tieto voi tallentua PTA:oon ammattilaisen kirjaamana, MER-rooli (merkinnän tekijä)		Tietoja voi ammattilaisen kirjaamana sisältyä potilaskertomukseen (APTJ) tai ne voivat olla täysin irrallisia, ammattilaisen toimintatavoista riippuen

Hoidon seurannassa tarvittavien ohjatun omahoidon osana syntyvien hyvinvointitietojen on tavalla tai toisella tallennettava Potilastiedon arkistoon, että niiden hyödyntäminen kansallisessa hoidon kokonaisuuden seurannan mallissa (nousevat osaksi hoidon tietoja) ja hoidon seurannan tiedoissa on mahdollista. Tiedon kululle Potilastiedon arkistoon on erilaisia reittejä.

- tiedot voivat tallentua / kirjaukset voidaan tehdä suoraan potilastiedoksi (Potilastiedon arkistoon)
- tiedot voivat tallentua / kirjaukset voidaan tehdä Omatietovarantoon, josta ne ammattilaisen hyväksynnällä siirtyvät potilastiedoksi (Potilastiedon arkistoon)
- tiedot voivat tallentua / kirjaukset voidaan tehdä Omatietovarantoon, josta ne kopioidaan Kanta-palveluiden toimesta Potilastiedon arkistoon ja "lukitaan potilastiedoksi"

4.4 Hoidon seurannan tiedot toisiokäytössä kansallisissa tietovarannoissa

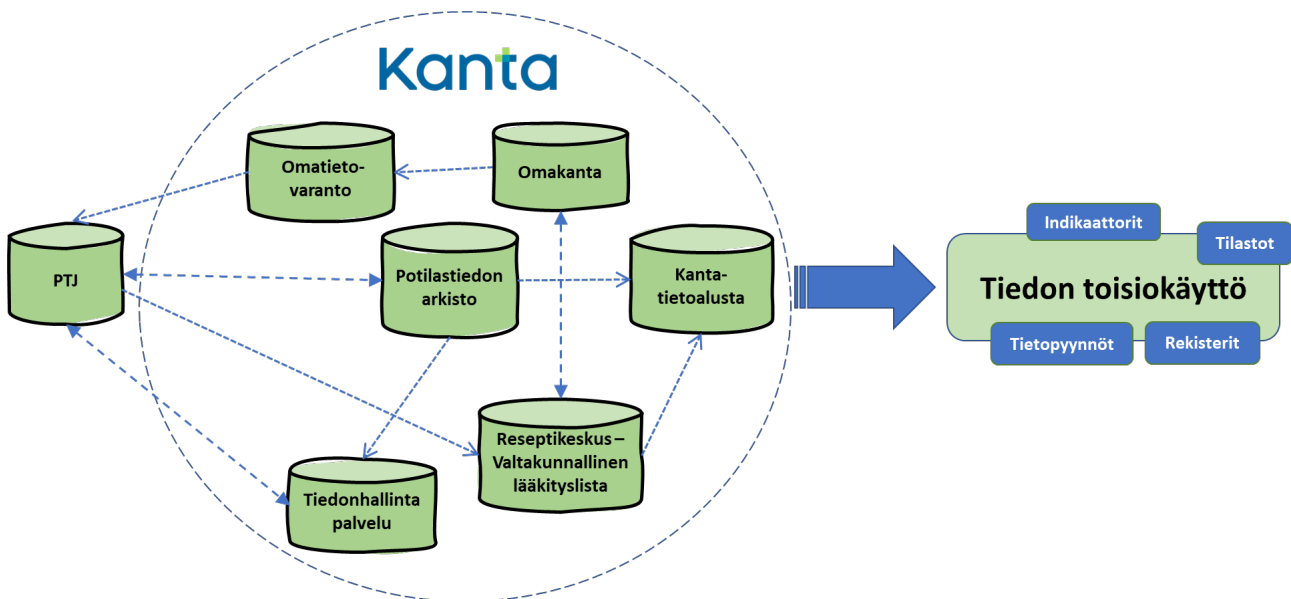
Potilaan hoidon toteutuksessa käynneistä, hoitjaksoista, tutkimuksista, toimenpiteistä, lääkityksistä jne. kirjataan potilaskertomukseen tietoja. Tietoja kirjataan ensisijaisessa käyttötarkoituksessaan, eli potilaan hoitoa varten. Samoja tietoja on kuitenkin mahdollista hyödyntää myös toissijaiseen käyttötarkoitukseen. Tietojen hyödyntäminen edellyttää kansallisesti yhtenäisten tietorakenteiden mukaista strukturoitujen tietojen kirjaamista.

Taulukko 4.5 Hoidon seurantaan ja tietoihin liittyviä haasteita tietojen kansallisen toisiokäytön näkökulmasta, ja konseptoinnissa tunnistetut kehittämiskohteet

Haasteita toisiokäyttö (tarvitaan esimerkiksi tiedolla johtamiseen, vaikuttavuuteen, yhdenvertaisuuteen, hoidon jatkuvuuteen)	Kehittämiskohte
Kyselyjen, mittaustietojen ja seurannan tietorakenteet vaihtelevat. Yhtenäistä kansallista toteutustapaa ei ole olemassa.	Toimintakyky -tiedon rakenteiden yhtenäinen kansallinen rakenne ja hallintamalli
Eri ammattilaiset kirjaavat tietoja eri tavoilla. Tämä vaikeuttaa esim. hoidon laadun seurantaan kansallisella tasolla.	Yhtenäisten rakenteiden käyttöönotto ja yhtenäisten kirjaamiskäytäntöjen tukeminen
Tietoja tallentuu useaan eri paikkaan: asiakas- ja potilastietojärjestelmiin, Potilastiedon arkistoon, Omatietovarantoon hyvinvointisovelluksiin jne.	Kanta-palveluiden tiedot Kanta-tietoaltaaseen ja tietojen hyödyntäminen sitä kautta
Hoidon jatkuvuuden seurantaan on kansallista seurantatietoa varsin vähän.	Hoidon seurannan yhtenäisten kansallisten mittarien ja mittarirakenteiden kehittäminen ja käyttöönotto asiakas- ja potilastietojärjestelmissä ja hyvinvointisovelluksissa soveltuvin osin
Hyvinvointitietojen toisiokäytölle ei ole lainsäädäntöä ja se estää toisiokäytön hyödyntämisen.	Hyvinvointitietojen erilaisten hyödyntämisyvälien tunnistaminen, päätös yhtenäisestä kansallisesta toimintamallista ja sen käyttöönotto
Eri ammattilaisten kirjaamisessa, terveydenhuollon yksiköissä ja eri potilastietojärjestelmissä käytetään paikoin eri luokituksia. Tämä vaikeuttaa tietojen yhdistämistä rekistereissä kansallisella tasolla.	Kansainvälisten tietomallien ja semanttisten teknologioiden hyödyntäminen ja käyttöönotto

Sosiaali- ja terveydenhuollon ja apteekkien ammattilaisten kirjaamat potilas- ja asiakastiedot tallentuvat eri asiakas- ja potilastietojärjestelmien kautta Kantaan. Sen jälkeen tiedot siirtyvät Kanta-tietoalustalle. Kanta-palvelujen sote-tieto saadaan toissijaiseen käyttöön Kanta-tietoalustan avulla. Aineistojen kuvaukset ovat nähtävissä Findatan ja THL:n ylläpitämässä Aineistokatalogissa. Aineistojen käyttöluvat myöntää sosiaali- ja terveysalan tietolupaviranomainen, Findata.

Kanta-tietoalusta vastaa niihin käyttötarkoituksiin, jotka on määritelty toisilaisissa eli laissa sosiaali- ja terveystietojen toissijaisesta käytöstä sekä tietyissä erityislaeissa. Lainsäädännön mukaan tietoa voidaan hyödyntää tilastointiin, tutkimukseen, kehittämis- ja innovaatiotoimintaan, opetukseen, tietojohdamiseen, viranomaisohjaukseen ja -valvontaan sekä viranomaisten suunnittelu- ja selvitystehtäviin. Kanta-palveluissa olevien tietojen käyttö toisiotarkoituksiin vaatii kehittämistyötä, mitä parhaillaan edistetään.



Kuva 4.3 Kanta-palvelussa olevien tietojen hyödyntäminen toisiokäytössä

5 Ratkaisukuvaus

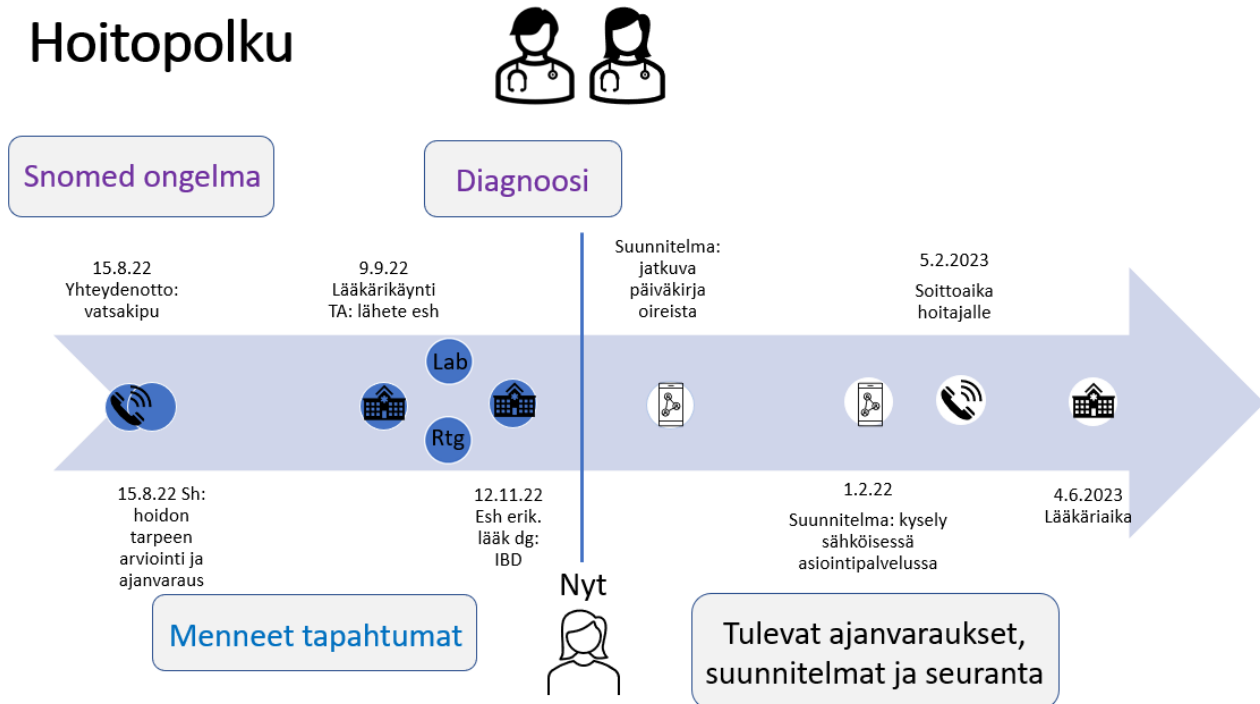
Konseptissa esitettävät kehittämisaihiot pohjautuvat nykytilan selvityksessä esiin nousseisiin havaintoihin. Näitä havaintoja on käsitelty yhteistyössä kansallisten toimijoiden THL ja KELA välisessä yhteistyössä ja tämän pohjalta rajattu alustavat kehittämisaihiot, jotka esitetään ratkaisukuvauksessa. Kehittämisaihiot nähdään keinona edistää hoidon seurannan tietoihin liittyvien haasteiden ratkaisemisessa. Ratkaisukuvauksessa esitettävien tunnistettujen kehittämisaihioiden tarkempi läpikäynti ammattilaisten, sote-toimijoiden ja tietojärjestelmätoimittajien kanssa tarvitaan jatkokehittämisen tarkempien linjausten tekemiseksi. Kehitystarpeet ja ratkaisuvaihtoehdot on käytävä tarkemmin läpi ja työstettävä edelleen toimijoiden kanssa, jotta yhteinen tavoitetilä saadaan sovittua. Ratkaisuvaihtoehtojen vertailussa ja jatkotyöstössä tulee arvioida kehittämisestä ammattilaiselle ja potilaalle koitua hyöty.

Konseptoinnin aikana tunnistetut kehittämisaihiot kuvattu luvussa 5.

5.1 Ratkaisun yleiskuvaus

Kuvassa 5.1 esitetään luonnoskuva ammattilaiselle näytettävästä potilaan hoitopolusta/hoitokokonaisuudesta. Potilaan hoidon seurannan kannalta ammattilaiselle on tärkeää nähdä sekä potilaan menneet, että tulevat tapahtumat.

Ehdotettavassa ratkaisussa hoitokokonaisuuksiin liittyvät tapahtumat, suunnitelmat, tavoitteet ja ohjatun omahoidon toteutuminen jne. voidaan nostaa ammattilaisen hyödynnettäväksi esimerkiksi visuaalisesti samalla aikajanalla, josta on mahdollista porautua tarkastelemaan tapahtumien tietoja ja kirjauksien sisältöä tarkemmalla tasolla.



Kuva 5.1 Esimerkkiluonnoskuva hoitopolusta/-kokonaisuudesta

Taulukko 5.1 Tunnistetut kehittämisaihiot ja edistämisen vaihtoehdot, sekä jatkotehtävät

Kehitystarve	Vaihtoehto 1	Vaihtoehto 2	Vaihtoehto 3	Jatkotehtävät
<p>Hoitokokonaisuuteen liittyvien käyntien ja käynteihin liittyvien merkintöjen sekä ajanvarausten tunnistaminen.</p> <p>Tavoitteena käyntien ja kirjausten näyttäminen ammattilaiselle ja potilaalle hoitokokonaisuuksittain.</p>	<p>Parannetaan palvelutapahtuman eheyttä ja ymmärrettävyyttä tarkentamalla sääntöjä liittyen palvelutapahtuman muodostamiseen, käsitelyyn ja päättämiseen.</p> <p>Palvelutapahtumaan lisätään palveluluokitus sekä tieto palvelutapahtumassa käsitellyistä terveysongelmista.</p> <p>Muutokset voivat mahdollistaa tiettyyn terveysongelmaan liittyvien käyntien ja ajanvarausten tunnistamisen ja näyttämisen ammattilaiselle mikäli terveysongelmaluokitusta ja palvelutapahtumia käytetään yhtenäisellä tavalla kaikissa organisaatioissa.</p> <p>Terveysongelman kuvaamiseen otettaisiin käyttöön kansallinen luokitus, joka mahdollistaisi tiettyyn terveysongelmaan liittyvien käyntien ja kirjausten hakemisen yli organisaatorajojen ja näin ollen voisi mahdollistaa esim. potilaan palvelukokonaisuuden hahmottamisen.</p> <p>Koodistona esim. Snomed CT core problem list.</p> <p>Kehittämiskustannus S</p>	<p>Palvelutapahtuma jaettaisiin kaksitasoiseksi.</p> <p>Ylempi taso voisi käsittää hoitokokonaisuuden. Hoitokokonaisuus sisältäisi potilaan yhteen terveysongelmaan tai ongelmakokonaisuuteen liittyvät hoidot ja tutkimukset. Hoitokokonaisuuteen voisi sisältyä usean palvelunjärjestäjän vastuulla olevia hoitotapahtumia</p> <p>Alempi taso voisi käsittää yksittäiset potilaan ja terveydenhuollon ammattihenkilöiden väliset vuorovaikutustilanteet (käynnit, prosessitapahtumat) ja tapahtumiin liittyvät läheteet, ajanvaraukset sekä hoidon tarpeen arvioinnit. Prosessitapahtumia voisi olla esimerkiksi lääkärikäynti, laboratorioikäynti tai röntgen.</p> <p>Kiellon kohdistamisessa sekä mahdollisesti hoitosuhteen todentamisessa voisi jatkossa hyödyntää molempia tasoja</p> <p>Vastaava malli käytössä mm. kansainvälisessä FHIR-standardissa (EpisodeOfCare ja Encounter).</p> <p>Kehittämiskustannus XL</p>		<p>Kehitystarpeiden ja tavoitetilan tarkentaminen ja muodostaminen yhdessä sote-ammattilaisten, hyvinvointialuiden ja tietojärjestelmätoimittajien kanssa.</p> <p>Tunnistettujen ratkaisuvaihtoehtojen tarkempi kuvaaminen.</p>

Kehitystarve	Vaihtoehto 1	Vaihtoehto 2	Vaihtoehto 3	Jatkotehtävät
<p>Terveys- ja hoitosuunnitelman kehittäminen siten, että se vastaa terveydenhuollon ja potilaiden tarpeita.</p>	<p>Nykyisen terveys- ja hoitosuunnitelman pienkehitys ja käyttöönottojen edistäminen. Pienkehityksenä hoidon toteutuksen ja keinojen linkitys hoidon syyhyn.</p> <p>Kehittämiskustannus S</p>	<p>"Modulaariset" suunnitelmat Hoitokokonaisuus-/hoitopolkukohtaiset suunnitelmat, lääkehoidon suunnitelma, omahoitosuunnitelma. Mahdollisuus linkittää toteutumat hoitokokonaisuuden suunnitelmaan (käynnit, ommittaukset, työ- ja toimintakykyarviot). (arvioitava onko tarpeen, jos linkitys hoitokokonaisuuteen) Mahdollistetaan hoidon seurannan mittareiden suunnittelu/valinta osana suunnitelmaa. Modulaarinen suunnitelma luo pohjaa myös toimialojen yhteiselle suunnitelmalle. Huom! Sekä kansalaiselle että ammattilaiselle mahdollista näyttää suunnitelmien kokonaisuus. Mutta mahdollistetaan erikseen muokattavat yksityiskohtaiset suunnitelmat</p> <p>Kehittämiskustannus XL</p>		<p>Kehitystarpeiden ja tavoitetilan tarkentaminen ja muodostaminen yhdessä sote-ammattilaisten, hyvinvointialueiden ja tietojärjestelmätoimittajien kanssa, sekä kansalaisnäkökulman ja potilaiden tarpeiden huomioiminen. Kehityspolun suunnittelu, voiko pienkehitys olla ensimmäinen vaihe, kun Terveys- ja hoitosuunnitelma ei ole laajasti käytössä. Jos suunnitelmiin tehdään laajempaa kehitystä kannattaako nykyisen Terveys- ja hoitosuunnitelman pienkehitystä tehdä. Pienkehityksen hyödynnettävyyden arviointi yhdessä sote -ammattilaisten, hyvinvointialueiden ja tietojärjestelmätoimittajien kanssa. Tunnistettujen ratkaisuvaihtoehtojen tarkempi kuvaaminen</p>

Kehitystarve	Vaihtoehto 1	Vaihtoehto 2	Vaihtoehto 3	Jatkotehtävät
<p>Kansalaisen tuottamien, ohjatun omahoidon, seurantatietojen tuominen osaksi hoitokokonaisuutta. Kansalaisen tuottamisen tietojen linkitys omahoidon suunnitelmaan.</p> <p>Kansalaisen voi tuottaa tietoa hoidon seurantaa, suunnittelua ja arviointia varten mm. asiointipalvelujen, OmaKannan tai hyvinvointisovellusten kautta. Tuotettava tieto voi olla esimerkiksi työ- ja toimintakyvyn itsearviointia tai fysiologisia mittauksia tai esitietoja.</p> <p>Kansalainen voisi valita tietojen tuottamisen yhteydessä mihin suunnitelmaan tai hoitokokonaisuuteen liittyen hän tuottaa tietoa. Tämä valinta mahdollistaa tietojen näyttämisen hoitokokonaisuuden näkyvässä ammattilaiselle ja kansalaiselle. Lisäksi/vaihtoehtoisesti potilastietojärjestelmä tai kansalaisen käyttöliittymä voi näyttää tietyn tyyppistä potilaan tuottamaa tietoa tietyn ongelman kirjauksia tarkasteltaessa. Esimerkiksi diabeteksen kirjausten näyttämisen yhteydessä järjestelmä voi näyttää tiedot kansalaisen verensokerimittauksista vaikka.</p> <p>Ratkaisuvaihtoehdot käsittelevät potilaan tuottaman tiedon saattamista osaksi potilastietoja</p>	<p>Kansalaisen tuottamat ohjatun omahoidon kirjaukset tallennetaan suoraan palvelunantajan potilasrekisteriin.</p> <p>Niissä tilanteissa, joissa potilas tuottaa tietoja osana hoidon toteutusta tai seurantaa, potilaan tuottamat tiedot tallennetaan suoraan sen palvelunantajan potilastiedonrekisteriin joka on kansalaista ohjeistanut ja joka vastaa ko. hoidosta.</p> <p>Ammattihenkilö voi hyväksyä kansalaisen tuottamat tiedot (tai tietojen yhteenvedot) osaksi potilasasiakirjoja tai kirjata tarvittavat tiedot potilaan tuottamista tiedoista osaksi potilasasiakirjoja.</p> <p>Ammattihenkilö voi käsitellä potilaan tuottamia tietoja ilman potilaan suostumusta.</p> <p>Koska tiedot olisivat tallennettu potilastiedon rekisteriin, kansalaisella ei olisi oikeutta poistaa tietoja.</p> <p>Tässä vaihtoehdossa tietoja ei voisi tuottaa hyvinvointisovelluksilla tai OmaKannan kautta ilman lainmuutosta.</p> <p>Alueellisten ja paikallisten asiointipalvelujen osalta malli säilyisi nykyisenkaltaisena.</p> <p>Kehityskustannukset: Kansalaisen tuottaman tiedon rakenteiden toteutus potilastiedon arkistoon L.</p> <p>Mikäli tietoja tuotettaisiin suoraan OmaKannasta palvelunantajan rekisteriin hoitokokonaisuuden suunnitelmaan viittaamalla. Työmäärä M</p>	<p>Kansalaisen tuottamat ohjatun omahoidon kirjaukset tallennetaan Omatietovarantoon. Kansalainen voi antaa suostumuksen tietojen luovuttamiseen Omatietovarannosta sote ammattilaiselle.</p> <p>Tietoja hyödyntävä sote toimijan järjestelmä voi tarvittaessa tallentaa Omatietovarannosta haetun tiedon ko. toimijan potilasrekisteriin potilaan lähettämänä hoitoon liittyvinä asiakirjoina.</p> <p>Ammattihenkilö voi hyväksyä kansalaisen tuottamat tiedot (tai tietojen yhteenvedot) osaksi potilasasiakirjoja tai kirjata tarvittavat tiedot potilaan tuottamista tiedoista osaksi potilasasiakirjoja.</p> <p>Kansalainen voi poistaa itse tuotetut tiedot omatietovarannosta, mutta ei mahdollisia kopioita potilastiedoista.</p> <p>Kehittämiskustannukset: Ei vaadi varsinaisesti uutta toteutusta, mutta suunniteltava miltä osin tarvitaan yhtenäiset rakenteet OTV + PTA ja miltä osin kansalaisen tuottaman tiedon hyödyntämisestä riittää tieto/maininta ilman rakenteita.</p> <p>Kannassa mahdollista tukea tarvittavan tiedon siirtymistä potilastietoihin. Esimerkiksi niin että ammattihenkilön hyväksyntä luomuttumattoman kopion ammattihenkilön valitsemista tiedoista Kantaan</p> <p>Kehittämiskustannukset: XL</p>		<p>Vaihtoehtojen avaaminen ja kansallisen yhtenäisen tavoitetilan tarkentaminen. Käsittely yhdessä sote-ammattilaisten, hyvinvointialueiden ja tietojärjestelmätoimittajien kanssa, sekä kansalaisnäkökulman ja potilaiden tarpeiden huomioiminen.</p> <p>Mahdollisesti molemmat vaihtoehtoina esitetyt mallit tarvitaan riippuen siitä, tuotetaanko omahoidon tietoa sote-palvelunantajan vastuulla olevasta järjestelmästä vai hyvinvointisovelluksesta tai OmaKannasta</p> <p>Muodostettava selkeät kansalliset linjat.</p>

Kehitystarve	Vaihtoehto 1	Vaihtoehto 2	Vaihtoehto 3	Jatkotehtävät
Työ- ja toimintakykytiedon sekä muiden hoidon seurannan mittareiden tuki Kantaan. Mittaritietoa voi tuottaa sekä ammattihenkilö, että kansalainen.	Mahdollisimman yhteinen toteutus SHA, PTA + OTV Kehittämiskustannukset: M	Omat toteutukset tietovarantokohtaisesti. Kehittämiskustannukset: XL		
Lisäksi jatkoselvitykseen: Potilaan kokonaistilanteen näyttäminen ammattilaiselle ja kansalaiselle. "Tilannekuva"	Jos tavoitteena yleinen tilannekuva Koosteiden käyttöönotto ja/tai Suomalaisen Patient Summary kansalliseen käyttöön. "Koosteiden kooste" sisältää mm. potilaan diagnoosit/ongelmat, riskitiedot, rokotukset, lääkityslistan. Kehittämiskustannukset: S Sisältää sekä OmaKannan että PTA:n kehittämistä	Jos tavoitteena hoitokokonaisuuskohtainen tilannekuva Ratkaisun kuvaus kuten edellä kohdassa palvelutapahtuman jakaminen kaksitasoiseksi. Mahdollistaisi myös tiettyyn hoitokokonaisuuteen liittyvien koosteiden tunnistamisen ja näyttämisen Kehittämiskustannukset arvioitu aiemmassa kohdassa	Jos tavoitteena ongelma-kohtainen tilannekuva Kaikkien kirjausten linkittäminen tiettyyn potilaan ongelmaan. Mahdollistaisi ns. problem oriented viewn potilastietojärjestelmässä ja Kannassa ongelma-kohtaiset koosteet Käytännössä. Todennäköisesti mahdollon ratkaisu, koska vaatisi huomattavan määrän uutta kirjaamista ja valintoja. Tätä selvitetty Esa-Matti Tolppasen "Sno-med CT potilaan ongelmalista" projektissa. Kehittämiskustannukset: XL Tai Kirjausten linkitys ongelmaan palvelutapahtuman kautta, joka kuvattu aiemmassa kohdassa.	Kehitystarpeiden ja tavoitetilän tarkentaminen ja muodostaminen yhdessä sote-ammattilaisten, hyvinvointialueiden ja tietojärjestelmätoimittajien kanssa. Tilannekuvassa näytettävien tietojen tunnistaminen. Tilannekuvan toimintaperiaatteen tunnistaminen, yleiskuva potilaasta vai tiettyyn ongelmaan hoitokokonaisuuteen liittyvien keskeisten tietojen näyttäminen

5.2 Hoitokokonaisuuteen/terveysongelmiin liittyvien potilastietojen tunnistaminen

Luodaan ammattilaiselle mahdollisuus nähdä potilaan terveysongelmiin tai hoitokokonaisuuteen liittyvät tapahtumat ajallisesti yhtenäisenä jatkumona. Hoitokokonaisuudessa on kaikki kyseiseen sairauteen tai terveysongelmaan liittyvät menneet tapahtumat sekä tulevaisuuteen suunnitellut hoitotoimenpiteet. Hoitokokonaisuus luo mahdollisuuden nähdä tiettyyn ongelmaan liittyvät tapahtumat kokonaisuutena ja siihen voidaan liittää tulevat hoitotoimenpiteiden suunnitelmat ja hoitosuositukset, itsehoitoon liittyviä suosituksia ja ohjeita sekä potilaan itsetuottamia seuranta-tietoja.

Vaihtoehto 1 Terveysongelmatiedon lisääminen palvelutapahtumaan sekä hoitosuunnitelmiin

- Parannetaan palvelutapahtuman eheyttä ja ymmärrettävyyttä tarkentamalla sääntöjä liittyen palvelutapahtuman muodostamiseen, käsittelyyn ja päättämiseen.
- Palvelutapahtumaan lisätään palveluluokitus sekä tieto palvelutapahtumassa käsitellyistä terveysongelmista.
- Muutokset voivat mahdollistaa tiettyyn terveysongelmaan liittyvien käyntien ja ajanvarausten tunnistamisen ja näyttämisen ammattilaiselle, mikäli terveysongelmaluokitusta ja palvelutapahtumia käytetään yhtenäisellä tavalla kaikissa organisaatioissa.
- Terveysongelman kuvaamiseen otettaisiin käyttöön kansallinen luokitus, joka mahdollistaisi tiettyyn terveysongelmaan liittyvien käyntien ja kirjausten hakemisen yli organisaatorajojen ja näin ollen voisi mahdollistaa esim. potilaan palvelukokonaisuuden hahmottamisen. Koodistona esim. Snomed CT core problem list.

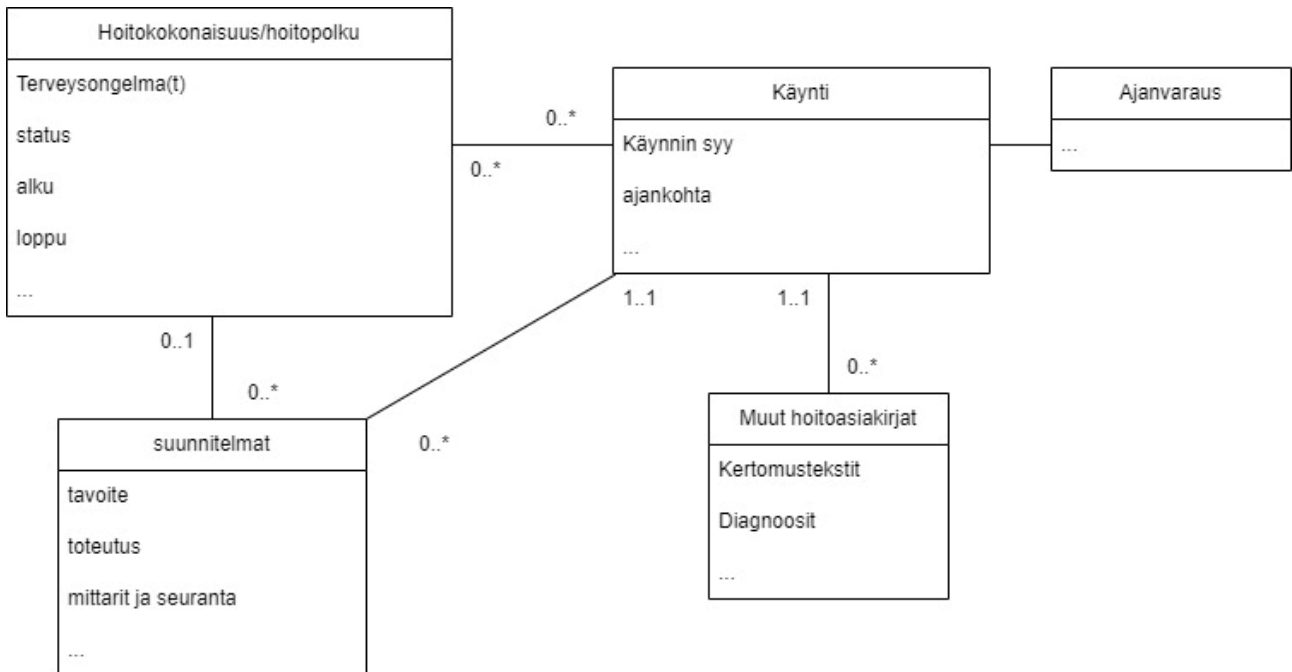
Palvelutapahtuma
Terveysongelmat
Käynnin syy
ajankohta
...

Kuva 5.2 Vaihtoehto 1, Palvelutapahtuma

Vaihtoehto 2 Palvelutapahtuman jakaminen hoitokokonaisuuteen ja käynteihin

- Palvelutapahtuma jaettaisiin kaksitasoiseksi.
- Ylempi taso voisi käsittää hoitokokonaisuuden. Hoitokokonaisuus sisältäisi potilaan yhteen terveysongelmaan tai ongelmakokonaisuuteen liittyvät hoidot ja tutkimukset.
- Hoitokokonaisuuteen voisi sisältyä usean palvelunjärjestäjän vastuulla olevia hoitotapahtumia.
- Alempi taso voisi käsittää yksittäiset potilaan ja terveydenhuollon ammattihenkilöiden väliset vuorovaikutustilanteet (käynnit, prosessitapahtumat) ja tapahtumiin liittyvät lähetteet, ajanvaraukset sekä hoidon tarpeen arvioinnit. Prosessitapahtumia voisi olla esimerkiksi lääkärikäynti, laboratorioskäynti tai röntgen.

- Kiellon kohdistamisessa sekä mahdollisesti hoitosuhteen todentamisessa voisi jatkossa hyödyntää moolempia tasoja.
- Vastaava malli käytössä mm. kansainvälisessä FHIR-standardissa (EpisodeOfCare ja Encounter).



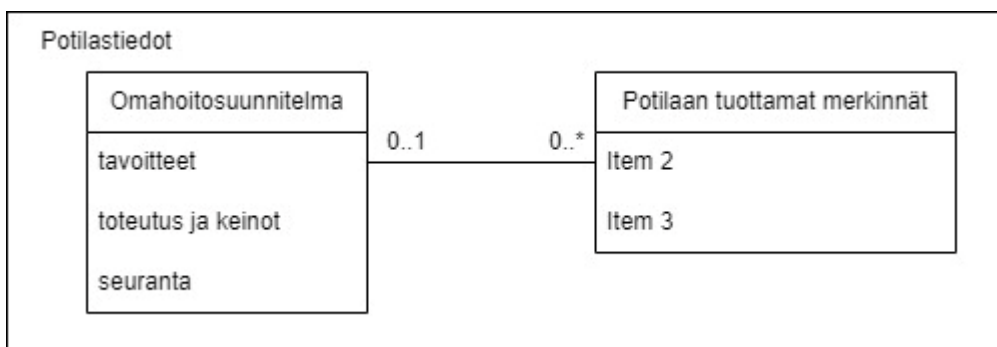
Kuva 5.3 Vaihtoehto 2, Kaksitasoinen palvelutapahtuma

5.3 Asiakkaan tuottama seurantatieto osaksi potilasasiakirjoja ja hoitokokonaisuutta

- Kansalaisen tuottamien, ohjatun omahoidon, seurantatietojen tuominen osaksi hoitokokonaisuutta. Kansalaisen tuottamisen tietojen linkitys omahoidon suunnitelmaan.
- Kansalaisen voi tuottaa tietoa hoidon seurantaan, suunnittelua ja arviointia varten mm. asiointipalvelujen, OmaKannan tai hyvinvointisovellusten kautta.
- Tuotettava tieto voi olla esimerkiksi työ- ja toimintakyvyn itsearviointia tai fysiologisia mittauksia tai esitietoja.
- Kansalainen voisi valita tietojen tuottamisen yhteydessä mihin suunnitelmaan tai hoitokokonaisuuteen liittyen hän tuottaa tietoa. Tämä valinta mahdollistaa tietojen näyttämisen hoitokokonaisuuden näkyvässä ammattilaiselle ja kansalaiselle. Lisäksi/vaihtoehtoisesti potilastietojärjestelmä tai kansalaisen käyttöliittymä voi näyttää tietyn tyyppistä potilaan tuottamaa tietoa tietyn ongelman kirjauksia tarkasteltaessa. Esimerkiksi diabeteksen kirjausten näyttämisen yhteydessä järjestelmä voi esimerkiksi näyttää tiedot kansalaisen verensokerimittauksista.
- Alla kuvatut ratkaisuvaihtoehdot käsittelevät potilaan tuottaman tiedon saattamista osaksi potilastietoja.

Vaihtoehto 1 Kansalaisen tuottamat ohjatun omahoidon kirjaukset tallennetaan suoraan palvelunantajan potilasrekisteriin.

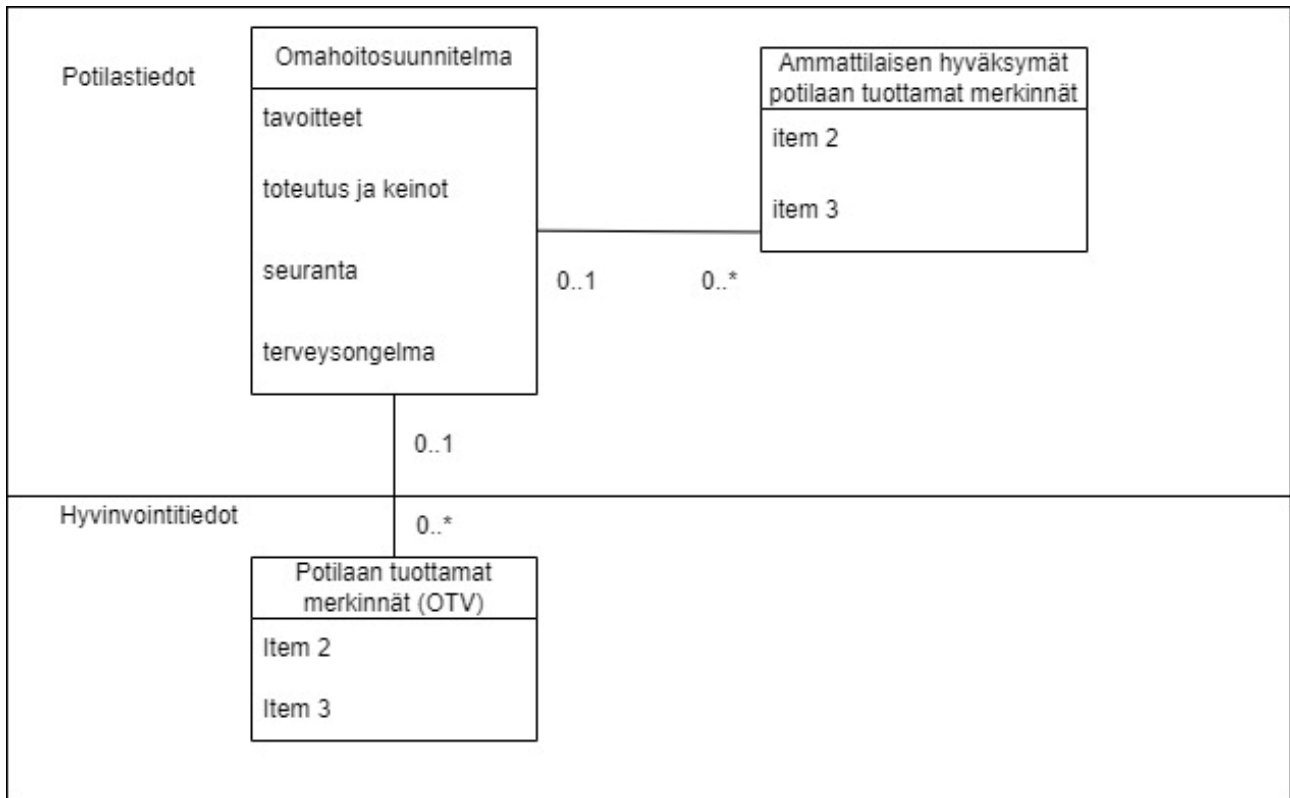
- Niissä tilanteissa, joissa potilas tuottaa tietoja osana hoidon toteutusta tai seuranta, potilaan tuottamat tiedot tallennetaan suoraan sen palvelunantajan potilastiedonrekisteriin, joka on kansalaista ohjeistanut ja joka vastaa ko. hoidosta.
- Ammattihenkilö voi hyväksyä kansalaisen tuottamat tiedot (tai tietojen yhteenvedot) osaksi potilasasiakirjoja tai kirjata tarvittavat tiedot potilaan tuottamista tiedoista osaksi potilasasiakirjoja.
- Ammattihenkilö voi käsitellä potilaan tuottamia tietoja ilman potilaan suostumusta.
- Koska tiedot olisivat tallennettu potilastiedon rekisteriin, kansalaisella ei olisi oikeutta poistaa tietoja.
- Tässä vaihtoehdossa tietoja ei voisi tuottaa hyvinvointisovelluksien tai OmaKannan kautta ilman lainmuutosta.
- Alueellisten ja paikallisten asiointipalvelujen osalta malli säilyisi nykyisenkaltaisena.



Kuva 5.4 Vaihtoehto 1, kansalaisen tuottamat kirjaukset suoraan palvelunantajan potilasrekisteriin.

Vaihtoehto 2 Kansalaisen tuottamat ohjatun omahoidon kirjaukset tallennetaan Omätietovarantoon.

- Kansalainen voi antaa suostumuksen tietojen luovuttamiseen Omätietovarannosta sote-ammattilaiselle.
- Tietoja hyödyntävä sote-toimijan tietojärjestelmä voi tarvittaessa tallentaa Omätietovarannosta haetun tiedon ko. toimijan potilasrekisteriin potilaan lähettämänä hoitoon liittyvinä asiakirjoina.
- Ammattihenkilö voi hyväksyä kansalaisen tuottamat tiedot (tai tietojen yhteenvedot) osaksi potilasasiakirjoja tai kirjata tarvittavat tiedot potilaan tuottamista tiedoista osaksi potilasasiakirjoja.
- Kansalainen voi poistaa itse tuotetut tiedot omätietovarannosta, mutta ei mahdollisia kopioita potilastiedoista.
- Kehittämiskustannukset: Ei vaadi varsinaisesti uutta toteutusta, mutta on suunniteltava, miltä osin tarvitaan yhtenäiset rakenteet Omätietovarantoon ja Potilastiedon arkistoon, ja miltä osin kansalaisen tuottaman tiedon hyödyntämisestä riittää tieto/maininta ilman yhtenäisiä tietorakenteita.
- Kannassa on mahdollista tukea tarvittavan tiedon siirtymistä potilastietoihin. Esimerkiksi niin, että ammattihenkilön hyväksyntä luo muuttumattoman kopion ammattihenkilön valitsemista tiedoista Kantaan.



Kuva 5.5 Vaihtoehto 2, kansalaisen tuottamat kirjaukset Omatietovarantoon

5.4 Hoidon suunnitelmat Kanta-palveluissa

Vaihtoehto 1 "Modulaariset" suunnitelmat

- Hoitokokonaisuus-/hoitopolkukohtaiset suunnitelmat, lääkehoidon suunnitelma, omahoitosuunnitelma.
- Mahdollisuus linkittää toteutumat hoitokokonaisuuden suunnitelmaan (käynnit, omahoidon tiedot ja mitaukset, työ- ja toimintakykyarviot). Arvioitava tämän tarpeellisuus, mikäli on linkitys hoitokokonaisuuteen.
- Mahdollistetaan hoidon seurannan mittareiden suunnittelu ja valinta osana suunnitelmaa.
- Modulaarinen suunnitelma luo pohjaa myös toimialojen yhteiselle suunnitelmalle.

Huom! Sekä kansalaiselle että ammattilaiselle on mahdollista näyttää suunnitelmien kokonaisuus. Mutta mahdollistetaan myös erikseen muokattavat yksityiskohtaiset suunnitelmat.

Vaihtoehto 2. Nykyisen terveys- ja hoitosuunnitelman pienkehitys

- Nykyisen terveys- ja hoitosuunnitelman pienkehitys ja käyttöönottojen edistäminen.
- Pienkehityksenä hoidon toteutuksen ja keinojen linkitys hoidon syyhyn.

5.5 Muu tunnistettu tietorakenteiden kehittämistarve

Merkintä toimintakyvystä -tietorakenteen, toimintakyky mittariluokituksen ja hallintamallin käyttöönotto. [Merkintä toimintakyvystä](#) -tietorakenne on tehty ja se hyväksytään kevään 2023 aikana Sosmetassa valmis -tilaan. Sosiaali- ja terveydenhuoltoon yhtenäiseksi kehitetty tietorakenne tulee tämän jälkeen viedä myös Terme-taan terveydenhuollon tietorakenteeksi, toteuttaa Kanta-palveluihin ja käyttöönottaa asiakas- ja potilastietojärjes-telmissä. Tietorakenteen käyttöönoton myötä saadaan toimintakyky -tieto hyödynnettäväksi hoitoprosessissa ja hoidon seurannan tietoihin.

Yhdenmukainen toimintakyky -tietorakenteen käyttöönotto Omätietovarannossa ja sovelluksissa. Merkintä toimintakyvystä -tietorakenne tulee ottaa soveltuvin osin käyttöön myös Omätietovarannossa ja siihen liittyvissä so-velluksissa. Yhtenäisen tietorakenteen myötä myös potilaan tallentama ohjatun omahoidon osana tuottama toimin-takyky -tieto, ml. potilaan vointitiedot saadaan hyödynnettäväksi hoitoprosessissa ja hoidon seurannan tietoihin.

Hoidon seurannan kansallisten mittareiden jatkokehitys. Toistaiseksi on olemassa kansallisesti yhtenäiset mit-tarit 1) ikäihmisille: RAI ja 2) laaturekisteri -hankkeessa määrittelyssä yleinen vointimittari (PROM). Yhteisestä vointi-mittarista päätetään kevään 2023 aikana. Tarvitaan jatkoselvitystä muista kansallisesti tarvittavista mittareista ja kehittämistarpeesta. Mittareiden toteutus tulee olla Toimia-tietokannan ja määrittelyssä parhaillaan olevan hallin-tamallin mukaisesti. Näin tiedot saadaan yhtenäisten rakenteiden mukaisiksi ja hyödynnettäväksi.

Kansallisten tietorakenteiden ja Kanta-palveluiden tuki Tilannekuva -toteutuksille. Kehitetään Tiedonhallinta-palvelun koosteiden käytettävyyttä lisäämällä mahdollisuus kehittyneempiin hakuihin esim. avainsanojen, termien yms. perusteella. Lisätään Omätietovarannon tiedot koostehakuun. Lisätään tilannekuvan tarvitsemien tietojen, esim. hoito- ja tapahtumapolkujen hakeminen. Lisätään koosteisiin hoidonvaraukset, ajanvaraukset ja sosiaalihuol-lon tiedot.

5.6 Kehittämisehdotusten arviointia

Palvelutapahtumaan ja hoitokokonaisuus-malliin liittyvää kehitystyötä on edistetty jo aikaisemmin. Näissä ja Poti-lastiedon arkistoon liittyvästä käyttökokemuksesta on kertynyt ymmärrystä, jonka pohjalta kehittämistyötä on hyvä jatkaa. Palvelutapahtuman kehittäminen on keskeinen Kanta-palvelujen käyttöön liittyvä kehittämiskohde, jonka tarpeellisuus on tunnistettu myös muissa yhteyksissä, esim. hoitoonpääsyn tietotuotanto. Kehittämisen myötä tie-don yhtenäisyys ja yhteismitallisuus potilastietojärjestelmien ja alueiden välillä paranee, kuten myös ammattilaisten kirjaaman hoitotiedon yhtenäisyys ja hyödynnettävyys.

Kansalaisen / potilaan rooli hoidon toteuttajana on korostunut ja potilaan sitoutuminen hoitoon nähdään tärkeänä. Hoidon seurannan tietorakenteiden kokonaisuudessa potilaan kirjaaman omahoidon tiedon merkitys ja Omätieto-varannon kehittäminen ovat merkittävässä roolissa, kuten myös potilaan osallisuuden vahvistaminen OmaKannan hyödyntäjänä. OmaKannan ja Omätietovarannon kehittämisessä on huomioitava tarvittavin osin tietorakenteiden yhtenäisyys ja yhteensopivuus, sekä yhteismitallisuus ammattilaisen kirjaaman tiedon kanssa.

Hoidon seurannan tietorakenteiden kokonaisuus on laaja ja tiedot useissa Kanta-palveluissa. Palveluiden kehittämi-nen etenee omissa kehitysväylissä. Tarvitaan myös eri palveluiden välisen kehittämisen vuoropuhelua siten että se tukee hoidon seurannan tietojen kokonaisuutta.

6 Kehittämispolku

Konseptissa on tunnistettu hoidon seurannan kokonaisuuteen liittyvät kehittämiskohteet ja niihin liittyvä kehittämistarve. Ratkaisukuvauksessa esitetään kehittämissaihiot, joiden osalta voidaan tunnistaa kansallisen kehittämisen ja kustannusten kokoluokka Kanta-palveluihin liittyvässä kansallisesti edistettävässä työssä. Kehittämissaihioiden jatkokehitystyössä pystytään täsmentämään haluttua kehittämisen suuntaa ja kehittämistehtäviä tarkemmin. Konseptissa esitettävien ratkaisuvaihtoehtojen tarkempaa linjaamista ja kuvaamista varten tarvitaan ehdottomasti tarkempaa asiakasymmärrystä, jatkokeskustelua ammattilaisten, alueiden ja tietojärjestelmätoimittajien kanssa. Jatkoselvitykset ovat ehdottoman välttämättömiä, jotta edistettävät ratkaisut palvelevat sekä ammattilaisten että potilaan tarpeita. Jatkoselvityksissä tarkennetaan tavoitteiden mukainen eteneminen kohti lopullista päämäärää ja tavoitetta.

Konseptissa tunnistetut etenkin palvelutapahtumaan, hoitokokonaisuuteen ja suunnitelmiin liittyvät kehittämistarpeet ja kansallisten tietorakenteiden kokonaisvaltainen uudistaminen on merkittävä muutos Potilastiedon arkiston perusrakenteeseen. Tämän edellyttää yhteistä ymmärrystä kaikkien toimijoiden ja osapuolten välillä. Muutostarve ja sen toteuttaminen on tarkoituksenmukaista, mikäli ammattilaiset näkevät sen vastaavan nykyisiin haasteisiin ja parantavan paitsi potilastyön sujuvuutta, myös potilaiden osallistumista hoitoon vahvana toimijana ammattilaisen rinnalla.

Konseptissa nähdään tärkeänä, että jatkotyö ja -selvitykset voidaan aloittaa mahdollisimman pian. Konseptissa esitetään jatkoselvityksen kokonaisuuden edistämistä vuoden 2023 aikana. Kuvassa 6.1 on alustava kuvaus hoidon seurannan tietorakenteiden edistämisen vaiheista ja eri vaiheissa edistettävistä tehtävistä. Vaiheessa 2 tarkennetaan konseptin kehittämissaihiota tarkentavilla jatkoselvityksillä. Vaiheessa 3 edistetään kehitystyötä kansallisten tietorakenteiden ja määrittelyjen osalta. Vaiheessa 4 jatketaan tietorakenteisiin ja määrittelyihin liittyvää työtä tarvittavin osin, sekä edistetään toteutuksia ja käyttöönottoja. Osa toteutuksista ja käyttöönotoista voidaan mahdollisesti aloittaa jo vaiheessa 3.



Kuva 6.1 Kehittämispolku ja vaiheistus

Terveydenhuollon ja sosiaalihuollon Kanta-palveluiden sekä Omätietovarannon tietorakenteiden yhtenäistäminen tarvittavin osin.

Sosiaali- ja terveydenhuollon kansalliset tietorakenteet ovat kehittyneet erillisinä. Vähitellen tietorakenteita on alettu, komponenttipohjaisuuden mahdollistamana, yhtenäistämään mahdollisin osin ja ensimmäisiä sote-yhteisiä tietorakenteita on jo julkaistu Sosmeta- ja Termeta-palveluissa. Jatkossa tässä kehittämistyössä tulee huomioida myös asiakkaan/potilaan itse tuottama tieto, siltä osin kuin se on sisällöltään kansalliseen sote-kirjaamiseen rinnastettavaa ja/tai esimerkiksi hoidon toteuttamisessa ja seurannassa, hoitoprosessissa yleensäkin, hyödynnettävää.

Esimerkkinä hoidon seurannan tietorakenteiden konseptoinnin työssä nousivat työ- ja toimintakyvyn kirjaamisen rakenteet, jotka on luotu ammattilaisen tarpeesta lähtien sosiaali- ja terveydenhuollon asiakas- ja potilastietojen kirjaamiseen. Kuitenkin myös kansallinen on tulevaisuudessa entistä vahvemmin toimintakyvytietoa tuottava toimija. Hyvinvointisovellusten ja/tai OmaKannan kautta Omätietovarantoon tallennettava tieto on oltava

yhteismitallista ja yhtenäisten rakenteiden mukaista terveydenhuollon prosessissa syntyvän tiedon kanssa, jotta se on hyödynnettävissä hoidossa ja hoidon seurannan osana.

Omatietovarannon tietorakenteiden kehittämisprosessi tulee saada osaksi sote-tietorakenteiden kehittämistyötä, siltä osin kuin sisällöllinen yhdenmukaisuuden tarve on olemassa.

Vuoden 2023 alusta käyttöön otettavassa Omatietovarannon tietosisältöprosessissa huomioidaan jo osin yhdenmukaisuuden tarve Koodistopalvelukäsittelyn myötä uusien Omatietovarannon tietosisältöjen osalta. Tämän ohella edelleen on tarve huolehtia yhdenmukaisuudesta myös ammattilaisten Kanta-palveluihin toteutettavien ja/tai jatkokehitettävien tietorakenteiden osalta. Kehitystyön aikana huolehditaan myös kansalaiskäytön näkökulma ja tarpeet.

Kustannusvaikutuksista

Konseptissa esitettävien kehittämisaihioiden asiakas- ja potilastietojärjestelmiin aiheutuvien kustannusten arviointi on mahdollista vasta jatkoselvitysten pohjalta, kun ymmärrys edistettävistä tehtävistä tarkentuu. Tietojärjestelmätoteutukset voivat perustua teknisesti hyvin erilaisiin ratkaisumalleihin, eikä kansallisella tasolla ole tässä vaiheessa vielä tietoa ja riittävää ymmärrystä yksityiskohtaisista tietojärjestelmätoteutuksista. Linjattavista kansallisista kehittämisvaihtoehdosta riippuen asiakas- ja potilastietojärjestelmille aiheutuvien muutostarpeiden toteutusten kustannukset tulevat vaihtelemaan. Mikäli yhteistyössä alueiden ja tietojärjestelmätöimittäjien kanssa linjattavat kehittämislinjaukset edellyttävät merkittäviä muutoksia Kanta-palveluiden tietorakenteisiin, ovat myös asiakas- ja potilastietojärjestelmiin aiheutuvat kustannukset suuremmat. Mikäli ammattilaisten jatkotyössä valitsema kehittämislinjaus kohdistuu ensisijaisesti toimintatapojen yhdenmukaistamiseen, kirjaamisen koulutuksen ja ohjeistuksen vahvistamiseen, ja pienempiin tietorakenteiden muutoksiin, ovat myös asiakas- ja potilastietojärjestelmille aiheutuvat muutoskustannukset pienemmät.

Lainsäädäntöön liittyvät muutostarpeet

Jatkotyössä vahvistettavat kehittämislinjaukset määrittelevät myös mahdollisia lainsäädäntöön tarvittavia muutoksia, esimerkiksi ohjatun omahoidon osana tallennettavien omahoidon tietojen osalta.

Käsitteet

Asiakaslähtöisyys: toimintatapa, jossa [palvelunantaja](#) näkee [asiakkaan](#) yksilönä ja aktiivisena toimijana, organisoii toimintansa asiakkaan tarpeista ja voimavaroista käsin ja mahdollistaa sen, että asiakas voi toimia asiantuntijoiden ja ammattihenkilöiden kanssa tasavertaisena kumppanina.

Asiakaslähtöisyys toteutuu esimerkiksi siten, että asiakasta koskevat [palvelukokonaisuudet](#) ja [palvelupolut](#) laaditaan yhteistyössä hänen kanssaan, että asiakasta tuetaan päätöksenteossa, että asiakas pystyy vaikuttamaan [palveluihinsa](#) ja hänelle tehtäviin toimenpiteisiin, että hänen ihmisarvoaan, yksityisyyttään ja itsemääräämisoikeuttaan kunnioitetaan ja että hän saa riittävästi ja ymmärrettävällä tavalla tietoa häntä koskevista asioista. Asiakkaalla tulee olla mahdollisuus antaa palautetta ja vaikuttaa toiminnan kehittämiseen. Lähde: Sote-sanastot

Asiakastietojen ensisijainen käyttö (ensiökäyttö): Tarkoitetaan tilannetta, jonka vuoksi tiedot on alun perin tallennettu asiakas- tai potilasrekisteriin. Kyseessä voi olla esimerkiksi potilaan tutkiminen, kuntoutus, sosiaalihuollon palvelu tai Kelan etuuskäsittely. Lainsäädäntö ohjaa asiakas- ja potilastietojen hallintaa ([STM.fi](#))

Asiakastietojen toissijainen käyttö (toisiökäyttö): Tarkoitetaan tietojen käyttöä muissa kuin ensisijaisissa käyttötarkoituksissa. Lain mukaiset toissijaiset käyttötarkoitukset ovat tieteellinen tutkimus, tilastointi, kehittämis- ja innovaatiotoiminta, opetus, tietojohtaminen, viranomaisohjaus ja -valvonta sekä viranomaisten suunnittelu- ja selvitystehtävät. Lainsäädäntö ohjaa asiakas- ja potilastietojen hallintaa ([STM.fi](#))

Asukkaiden ja asiakkaiden segmentointi: Asukkaiden ja asiakkaiden segmentoinnilla tarkoitetaan asukkaiden ja asiakkaiden ryhmittelyä samankaltaisten palvelutarpeiden perusteella. Segmentit eivät välttämättä ole toisiaan poissulkevia. Segmentoinnin kriteerit valitaan alueen asukkaita tai asiakkaita tarkastelevan tilanneanalyysin perusteella, jossa hyödynnetään monipuolisesti eri tiedonlajeja. Segmentit voivat olla pysyviä tai muuntuvia. Pysyvät segmentit perustuvat alueen väestössä tai asiakkaissa ja näiden käyttäytymisessä esiintyviin yleisiin ominaispiirteisiin. Ne voivat olla kansallisia tai alueellisia. Pysyviä segmentoinnin perusteita voivat olla esimerkiksi elämänvaihe, suhteellisen vakioitunut ennakoitu palvelutarve ja tuen tarve. Muuntuvat segmentit perustuvat jollakin rajatulla alueella ja sen väestössä havaittuihin ilmiöihin. Muuntuvat segmentit voivat määrittyä esimerkiksi jonkin asuinalueen sosiaalisten piirteiden, huono-osaisuuden tai sairastavuuden pohjalta. Muuntuvat segmentit voivat ajan myötä ja palveluja kohdentamalla kadota tai muuntaa muotoaan. (Palvelukokonaisuuksien ja -ketjujen määrittelyjen, ohjauksen ja seurannan käsikirja, THL Ohjaus 11/2020.)

Hoidon suunnittelu: hoitoprosessin vaihe, jossa terveydenhuollon ammattihenkilö ja asiakas tai potilas tai tarvittaessa tämän edustaja yhteistyössä suunnittelevat asiakkaan tai potilaan hoidon tavoitteet ja toteutuksen.

Hoitokokonaisuus. Hoitokokonaisuus sisältää potilaan yhteen terveysongelmaan tai ongelmakokonaisuuteen liittyvät hoidot ja tutkimukset, sekä ohjatun omahoidon. Kokonaisuus, jonka järjestämiseen, tuottamiseen tai toteuttamiseen voi osallistua yksi tai useampi toimija.

Hyvinvointisovellus: Yksityishenkilön käyttämä Omatietovarantoon liittyvä sovellus, jolla käsitellään hyvinvointitietoja, ja johon henkilö voi saada asiakastietonsa arkistointipalvelusta, reseptikeskuksesta ja tiedonhallintapalvelusta ([Asiakastietolaki 784/2021](#)). Omatietovarantoon liitettävien hyvinvointisovellusten tulee täyttää kansalliset hyväksymiskriteerit ja läpäistä Kanta-palvelujen hyväksymistestaus ([Kanta](#)).

Hyvinvointitekniologia: Hyvinvointitekniologiaa ei ole tarkoitettu pääasialliseen lääketieteelliseen käyttöön eikä sitä ohjata lainsäädännöllä. Hyvinvointitekniologiaksi voidaan lukea esimerkiksi erilaisia kehon toimintoja seuraavia laitteita ja sovelluksia, joita voi käyttää hyvinvointinsa tukena. Hyvinvointitekniologian ratkaisuilta ei vaadita CE-merkkiä. ([Sailab – MedTech Finland ry.](#))

Hyvinvointitieto: Kansalaisen terveyttä ja hyvinvointia koskeva henkilötieto, joka on kansalaisen tuottama ja hallinnoima ja joka ei sisälly asiakastietoihin. Asiakastietolain (784/2021) mukaan hyvinvointitiedolla tarkoitetaan henkilön itsensä tuottamia terveyttään ja hyvinvointiaan koskevia tietoja, jotka henkilö on tallentanut Omatietovarantoon. ([Asiakastietolaki 784/2021](#))

Itsehoito: Henkilön oma-aloitteinen toiminta terveydentilansa ja hyvinvointinsa arvioimiseksi, edistämiseksi ja ylläpitämiseksi. Itsehoitoon ei liity asiakas- tai hoitosuhdetta sosiaali- tai terveydenhuollon ammattihenkilöön. ([Itse- ja omahoidon kokonaisarkkitehtuuri 10/2020](#))

Kanta-palvelut: Kelan tarjoamat ja ylläpitämät sosiaali- ja terveydenhuollon valtakunnalliset tietojärjestelmäpalvelut asiakastietojen ja hyvinvointitietojen käsittelyä varten ([Kanta-sanasto](#)).

Omakanta: Kanta-palveluihin kuuluva asiointipalvelu, jonka avulla kansalainen voi katsella, hyödyntää ja hallinnoida asiakastietojaan ja hyvinvointitietojaan ([Kanta-sanasto](#)).

Omatietovaranto: Hyvinvointitietojen säilyttämistä ja käsittelemistä varten valtakunnallisiin tietojärjestelmäpalveluihin muodostettu keskitetty sähköinen tietovaranto ([Asiakastietolaki 784/2021](#)).

Omahoito: Asiakkaan tai potilaan itsensä toteuttama, mutta sosiaali- ja/tai terveydenhuollon ammattihenkilön kanssa yhdessä suunnittelema, asiakkaan kulloiseenkin hoitotarpeeseen ja muutosmotivaatioon tai yksilöllisiin resursseihin parhaiten sopiva näyttöön perustava hoito tai muutoin valittu hoitolinja esim. asiakkaan riskien arvioinnin perusteella ([Itse- ja omahoidon kokonaisarkkitehtuuri 10/2020](#)).

Potilasasiakirjoihin sisältyvät [potilasasiakirja-asetuksen \(94/2022\)](#) mukaan jatkuvan potilaskertomuksen lisäksi siihen liittyvät läheteet, laboratorio- ja kuvantamistutkimusten sekä muiden tutkimusten asiakirjat ja lausunnot, konsultatiovastaukset sekä tutkimuksen tai hoidon perusteella annetut todistukset ja lausunnot. Myös lääketieteelliseen kuolemansyyn selvittämiseen liittyvät tiedot tai asiakirjat ja muut potilaan hoidon järjestämisen ja toteuttamisen yhteydessä syntyneet tai muualta saadut tiedot ja asiakirjat ovat potilasasiakirjoja.

Potilastiedon arkisto: Kanta-palveluihin kuuluva tietojärjestelmäpalvelu, jonka avulla potilastiedot arkistoidaan pysyvää sähköistä säilytystä varten sosiaali- ja terveydenhuollon toimijoiden ja Omakannan kautta kansalaisten hyödynnettäviksi sekä luovutettaviksi sosiaali- ja terveydenhuollon ulkopuolisille toimijoille

Palvelukokonaisuus: [asiakkaan palvelutarpeeseen](#) tai asiakasryhmän tarpeisiin perustuva, useista [palveluista](#) koostuva kokonaisuus, jonka järjestämiseen, tuottamiseen tai toteuttamiseen voi osallistua yksi tai useampi toimija.

Hyvinvointialue määrittelee palvelukokonaisuudessa eri palvelujen suhteet toisiinsa, palvelujen yhteensovittamisen periaatteet sekä [palveluntuottajien](#) työnjaon ja vastuut. Palvelukokonaisuus voi olla suunnattu jollekin tietylle asiakasryhmälle, kuten iäkkäille henkilöille, kun taas [palvelupolku](#) on suunniteltu ja toteutettu tietylle asiakkaalle. Palvelukokonaisuuksia ovat esimerkiksi työ- ja toimintakykyä tukeva palvelukokonaisuus sekä lasten, nuorten ja perheiden palvelukokonaisuus. Lähde: Sote-sanastot

Palvelukokonaisuus tarkoittaa palvelujen järjestämisen näkökulmasta jonkin asukas- tai asiakasryhmän palvelutarpeiden perusteella määriteltyä palvelujen kokonaisuutta. Palvelukokonaisuudessa on määritelty eri palvelujen suhteet toisiinsa sekä niiden tuottamisen ja toteuttamisen periaatteet ja säännöt. Palvelukokonaisuuksien määrittelyn kriteerit ja reunaehdot voivat olla moninaisia, ja osa niistä voi perustua lakiin ja asetuksiin. Palvelukokonaisuuden palveluja voivat tuottaa eri toimialojen ja sektorien palveluntuottajat. Palveluntuottajien tehtävä on tuottaa yksittäisen asiakkaan palvelut tämän tarpeiden perusteella palvelukokonaisuutta koskevia määräyksiä noudattaen. Asiakas osallistuu oman yksilöllisen palvelukokonaisuutensa suunnitteluun ja palvelujen valintaan, ja hän saa siihen tarvitsemansa tuen. Lähde: Palvelukokonaisuuksien ja -ketjujen määrittelyjen, ohjauksen ja seurannan käsikirja, THL Ohjaus 11/2020

Palveluketju: tietylle asiakasryhmälle tiettyyn tarpeeseen suunniteltujen perättäin tai osin yhtäaikaisesti toteutuvien [palvelujen](#) muodostama [palvelukokonaisuus](#). [Sosiaali- ja terveystieteiden palvelujen järjestäjän](#) on huolehdittava palveluketjujen kuvaamisesta. [Sosiaali- ja terveystieteiden palvelujen tuottajien](#) on toimittava yhteistyössä niin, ettei palveluissa ole viiveitä eikä palveluketjuissa katkoja. (Sote-sanastot)

Palveluketju tarkoittaa järjestämisen näkökulmasta tietylle asiakasryhmälle etukäteen joko pääpiirteissään tai täsmällisesti määriteltyä perättäin ja osin yhtäaikaisesti toteutuvien palvelujen saumatonta prosessia, jonka tavoitteena on saavuttaa asiakkaiden elämäntilanteessa tai terveydentilassa toivottu muutos. Palveluketjun määrittelyssä kuvataan toimijoiden työnjako ja vastuut. Tuotantotasolla palvelujen tuottajat toimivat yhteistyössä ja sovittavat palvelut yhteen etukäteen määriteltyjen periaatteiden mukaisesti. Palveluja voivat tuottaa eri toimialojen ja sektorien palveluntuottajat. Asiakas osallistuu oman yksilöllisen palveluketjunsuunnitteluun ja palvelujen valintaan, ja hän saa siihen tarvitsemansa tuen. Lähde: Palvelukokonaisuuksien ja -ketjujen määrittelyjen, ohjauksen ja seurannan käsikirja, THL Ohjaus 11/2020

Palvelupolku: [asiakkaan palvelutarpeeseen](#) perustuva suunnitelmallinen, yksilöllisesti toteutettava ja vaiheittain etenevä kokonaisuus, joka koostuu useista eri [palveluista](#) tai palveluprosesseista.

Palvelupolkuun kuuluvien palvelujen ohjaukselle ja seurannalle tulee nimetä vastuutaho, ja kaikkien palveluprosesseihin osallistuvien asiantuntijoiden ja ammattihenkilöiden tulee olla tietoisia yhteistyön ja tiedonkulun tarpeista. Palveluprosessilla tarkoitetaan yhteen tai useampaan palveluun tai muuhun tukeen liittyvää suunnitelmallista toimintasarjaa. Eri toimijoilla on erilaisia palveluprosesseja, mutta yleensä niihin kuuluu asian vireilletulo, [palvelutarpeen arviointi](#), asiakkuuden suunnittelu, palvelun järjestäminen, palvelun toteutus ja palvelun arviointi. (Sote-sanastot)

Palvelutapahtuma: terveydenhuollon palvelunantajan ja asiakkaan tai potilaan välinen yksittäisen palvelun järjestäminen tai toteuttaminen sekä siihen ajallisesti ja sisällöllisesti liittyvät tutkimukset, toimenpiteet, konsultaatiot ja yhteydenotot. Terveydenhuollon tietojärjestelmissä tunnisteilla yksilöitäviä palvelutapahtumia ovat muun muassa hoitajaksot, käynnit ja etäasiointitapahtumat. Palvelutapahtumien perusteella tehdään asiakas- ja potilastietojen kirjauksia ja tallennetaan tietoja Kanta-palveluihin. Lisäksi palvelutapahtumien perusteella seurataan, arvioidaan, laskutetaan ja tilastoidaan terveydenhuollon palvelutoimintaa.

Sähköinen asiointipalvelu, asiointipalvelu: Asiointipalvelu on palvelu, jonka avulla asiakas voi hoitaa sähköisesti asioitaan palvelunantajan kanssa. Asiointipalveluissa kertyy tietoa asiakkuudesta ja palveluiden käytöstä. Asiointipalveluja ovat mm. ajanvarauspalvelut, sähköiset neuvontapalvelut ja asiakas- ja palveluohjauksen palvelut. ([Itse- ja omahoidon kokonaisarkkitehtuuri 10/2020.](#))

Terveys- ja hoitosuunnitelma: Potilastiedon arkiston Tiedonhallintapalvelussa ylläpidettävä asiakirja, jota kaikki potilaan hoitoon osallistuvat terveydenhuollon ammattilaiset ylläpitävät yhteisesti. Terveys- ja hoitosuunnitelma on tarkoitettu potilaan hoidon kokonaisvaltaiseen koordinointiin ja suunnitteluun sekä tukemaan hoidon jatkuvuutta. Terveydenhuoltolaki edellyttää potilaan hoidon tueksi laadittua terveys- ja hoitosuunnitelmaa. Sen laativat potilas ja terveydenhuollon ammattihenkilö yhdessä. Terveys- ja hoitosuunnitelmaan kirjataan tunnistetut hoidon tarpeet ja hoidolle asetetut tavoitteet. (Kanta.fi.)

Terveyssovellus: Terveyssovellukset (Mobile health, mHealth, telemedicine) tarkoittavat terveydenhuoltoon käytettäviä mobiilipalveluja ja -laitteita, potilaan seurantaan liittyviä sovelluksia, digitaalisia apuvälineitä ja muita langattomia laitteita. Myös elämäntapaan ja hyvinvointiin liittyvät sovellukset ja laitteet kuuluvat terveyssovelluksiin. Nämä voivat antaa henkilökohtaista ohjausta, tietoa ja esimerkiksi muistuttaa lääkityksistä. ([Green Paper on mobile health \("mHealth"\) | Shaping Europe's digital future \(europa.eu\).](#))

Terveysteknologia eli lääkinnälliset laitteet: Lääkinnälliset laitteet, eli terveysteknologia, voidaan erottaa kahdeksi ryhmäksi: lääkinnälliset laitteet (medical devices, MD) joihin sisältyvät myös sovellukset ja in vitro -diagnostiikkaan käytettävät lääkinnälliset laitteet (IVD). Lääkinnällisiä laitteita käytetään muun muassa sairauksien diagnosointiin, ehkäisyyn, tarkkailuun ja hoitoon sekä vammojen ja toimintarajoitteiden diagnosointiin, tarkkailuun, hoitoon, lievitykseen tai kompensointiin. Tuotteelta vaaditaan CE-merkintä, jolla valmistaja varmistaa täyttävänsä potilasturvallisuuden edellyttämät viranomaisvaatimukset. ([Sailab – MedTech Finland ry.](#))

Palveluprosessi: terveydenhuollon asiakkaan tai potilaan tiettyyn palvelutarpeeseen liittyvien palvelutapahtumien ja niihin sisältyvien toimintojen muodostama suunnitelmallinen sarja. Terveydenhuollon palveluprosessin aliprosesseja voivat olla hoitoprosessi, ohjausprosessi tai tutkimusprosessi. (Terveydenhuollon tiedonhallinnan sanasto.)

Hoitoprosessi: terveydenhuollon asiakkaan tai potilaan tiettyyn terveysongelmaan tai terveysongelmien kokonaisuuteen kohdistuvien hoitotapahtumien muodostama palveluprosessi. Hoitoprosessin eri vaiheita ovat tulotilanne, hoidon suunnittelu, hoidon toteutus ja hoidon arviointi. (Terveydenhuollon tiedonhallinnan sanasto.)

Lähdeaineisto

Aineistokatalogi. Kehitetty THL:n, Tilastokeskuksen, Tietoarkiston ja Sitran yhteistyönä. <https://aineistokatalogi.fi/catalog>

Anttila, H., Jeskanen, J., Konttinen, R., Mäkelä, M., Pättikangas, M., Rätty, T., Taina J. & Valkeinen H. 11/2021. Työ- ja toimintakykytiedon konsepti. THL. <https://yhteistyotilat.fi/wiki08/pages/viewpage.action?pagelid=77262225&preview=/77262225/78512781/Ty%C3%B6-%20ja%20toimintakykytiedon%20konsepti.pdf>

EKollega. 2020. Pohjois-Suomen sosiaalialan osaamiskeskus. <https://ekollega.fi/etapalveluiden-toimintamallit>

Eskola, P., Tuompo, W., Riekkö, M., Timonen, M. & Auvinen J. 2022. Hoidon jatkuvuusmalli. Omalääkäri 2.0 -selvityksen loppuraportti. Sosiaali- ja terveysministeriön raportteja ja muistioita 2022:17. Viitattu 5.12.2022. https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/164291/STM_2022_17_rap.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Green Paper on mobile health. 2014. EU Policy and legislation. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/green-paper-mobile-health-mhealth>

Hallituksen esitys eduskunnalle laiksi sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen käsittelystä sekä siihen liittyviksi laeiksi. 246/2022. Eduskunta. https://www.eduskunta.fi/FI/vaski/HallituksenEsitys/Documents/HE_246+2022.pdf

Hassinen S. 2019. Hyvinvointi- ja terveysteknologioiden mahdollisuudet. Yrityskatsaus. <https://yrityskatsaus.fi/hyvinvointi-ja-terveysteknologioiden-mahdollisuudet/>

alHello, L. 2020. Vaikuttavuusperusteinen toiminta ja sen mittaaminen sosiaali- ja terveydenhuollossa. JAMK Journal of Health and Social Studies. <https://verkkolehdet.jamk.fi/jhss/files/2020/10/2020-e2.pdf>

Kaasalainen, K. & Neittaanmäki, P. 2018. Digitaalisten interventioiden vaikuttavuus ja kustannusvaikuttavuus kansansairauksien ennaltaehkäisyssä ja omahoidossa. Informaatioteknologian tiedekunnan julkaisuja No. 70/2018. Jyväskylän yliopisto. <https://jyx.jyu.fi/handle/123456789/63762>

Kanta. Verkkosivut. https://www.kanta.fi/jarjestelmakehittajat/omatietovaranto?p_l_back_url=%2Fkansalaiset%2Fsearch%3Fq%3Domatietovaranto

Kanta Omatietovaranto sovellustoimittajat. <https://www.kanta.fi/documents/20143/91486/Omatietovarannon+esitys+sovellustoimittajille.pdf/744910b5-8be9-c689-d627-258ac957533b>

Laki sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen sähköisestä käsittelystä (784/ 2021). Finlex. <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2021/20210784>

Linsamo, M., Mursu, A. Siira, T. & Varonen E. N.d. Hyvinvointitietojen ja Omatietovarannon jatkokehityksen konsepti. <https://yhteistyotilat.fi/wiki08/display/JULHOJK?preview=/87753547/87753820/Hyvinvointitietojen%20ja%20Omatietovarannon%20jatkokehityksen%20konsepti.pdf>

Lohtander, M., Hätönen, H., Katainen, J. Lundkvist, T. Siira, T. & Hovi, A.-M. 2021. Hyvinvoinnin ja terveyden edistämisen kokonaisarkkitehtuuri. Sosiaali- ja terveysministeriö. https://yhteistyotilat.fi/wiki08/pages/viewpage.action?pagelid=77793303&preview=/77793303/77793352/Hyvinvoinnin%20ja%20terveyden%20edist%C3%A4misen%20kokonaisarkkitehtuuri_2021_11.pdf

Mielenterveystalo. N.d. HUSin palvelusetelipsykoterapia. Perustietoa laaturekisteristä. Verkkosivu. <https://www.mielenterveystalo.fi/fi/terapia/husin-palvelusetelipsykoterapia>

Miettinen, S., Rättö H., Reiterä T. & Vadén V.-M. 2021. Kuntoutuksen hyödyn arviointi. Kelan malli. Kuntoutusta kehittämässä 25 | 2021. https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/325234/Kuntoutustakehittamassa25_saavutettava.pdf?sequence=4&isAllowed=y#page=31&zoom=100,72,95

Mäkelä-Bengs, P., Virkkunen, H. & Vuokko, R. 2016. Terveys- ja hoitosuunnitelman kehittäminen. Esiselvitysraportti. THL. Työpaperi 24/2016. https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/130784/URN_ISBN_978-952-302-685-8.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Niemelä, M., Lähteenmäki, J. & Pajula, J. 2021. Hyvinvointitietojen toisiokäyttö – esiselvitys. VTT Technical Research Centre of Finland. https://cris.vtt.fi/ws/portalfiles/portal/52542678/VTT_R_172176_21.pdf
- Pentikäinen, M., Kärkkäinen, A., Mykkänen, J., Penttinen, J., Hyppönen, K., Siira, T., Jalonen M. 2019. Sosiaali- ja terveydenhuollon asiakas- ja potilastietojen kansallinen kokonaisarkkitehtuuri 2.1. <https://yhteistyotilat.fi/wiki08/display/THLSTAP/Sosiaali-+ja+terveydenhuollon+asiakas-+ja+potilastietojen+kansallinen+kokonaisarkkitehtuuri+2.1>
- Pikkujämsä, S. 2021. Hyötyykö lääkäri laaturekistereistä? Lääketieteellinen aikakauskirja duodecim 2021;137(2):117-8. <https://www.duodecimlehti.fi/duo16011>
- Pitkänen, L., Haavisto, I., Vähäviita, P., Torkki, P., Leskelä, R-L. & Komssi, V. 2018. Vaikuttavuus SOTE:ssa suoritteista tuloksiin. White paper. NHG. <https://nhg.fi/wp-content/uploads/2018/11/Vaikuttavuus-sotessa-suoritteista-tuloksiin.pdf>
- Sailab. N.d. Terveysteknologian sanasto. Verkkosivu. <https://www.sailab.fi/tietoa-ja-tyokaluja/terveysteknologian-sanasto/#hyvinvointiteknologia>
- Sainio S. & Lenkkeri, K. 2022. Työpäpaperi 51/2022. Sisällölliset määrittelyt asiakaspalautetiedon kansalliseksi yhteinäistämiseksi. Työryhmätyö 2020–2021. https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/145519/URN_ISBN_978-952-343-982-5.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Salonen, J. 2021. Mitä kuuluu THL:n laaturekisteritoiminnalle? Laaturekisterifoorumi 16.12.2021. THL. https://thl.fi/documents/2616650/4353715/1_Jonna+Salonen+Mit%C3%A4+kuuluu+Laaturekisterifoorumi+2021_12_16.pdf/df1bd79e-f7df-b6e8-4169-7a3f02b85fe5?t=1642422937160
- Sosiaali- ja terveysministeriön asetus potilasasiakirjoista 94/2022. Finlex. <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2022/20220094>
- Sosiaali- ja terveystietojen toisiokäytön kokonaisarkkitehtuuri. 11/2019. STM. [Sosiaali- ja terveystietojen toisiokäytön kokonaisarkkitehtuuri](https://stm.fi/ikaantyneiden-palvelut/laatu-kehittaminen)
- STM. N.d. Iäkkäiden henkilöiden palvelujen laatu ja kehittäminen. Verkkosivu. Viitattu 3.1.2023. <https://stm.fi/ikaantyneiden-palvelut/laatu-kehittaminen>
- Suomela, T. 2022. Vaikuttavuus ja jatkuvuus. Seminaariesitys 17.11.2022. <https://events.bonnierbusiness.fi/fi/tuote/verkkoseminaari-palvelumallit/>
- THL. 21.4.2022. Kansalliset laaturekisterit saavat yhteisen vointimittarin – PROM-mittarilla potilas voi arvioida omaa terveydentilaansa ja toimintakykyään. Verkkosivu. Päivitetty 21.4.2022. <https://thl.fi/fi/-/kansalliset-laaturekisterit-saavat-yhteisen-vointimittarin-prom-mittarilla-potilas-voi-arvioida-omaa-terveydentilaansa-ja-toimintakykyaan>
- THL. 10.8.2022. Kansallinen PROMIS-keskus. Verkkosivu. Päivitetty 10.8.2022. <https://thl.fi/fi/web/toimintakyky/toimintakyvyn-arviointi/kansallinen-promis-keskus>
- THL/Laaturekisterit. 2022. Terveystietojen kansalliset laaturekisterit. Verkkosivu. Päivitetty 13.12.2022. <https://thl.fi/fi/web/sote-uudistus/sote-arviointi-ja-tietopohja/terveydenhuollon-kansalliset-laaturekisterit>
- THL/ RAI. 14.12.2022. Palvelutarpeiden arviointi RAI-järjestelmällä. Verkkosivu. Päivitetty 14.12.2022. <https://thl.fi/fi/web/ikaantyminen/palvelutarpeiden-arviointi-rai-jarjestelmalla>
- THL/Toimia. 2022. TOIMIA-tietokanta. Verkkosivu. Päivitetty 14.4.2022. <https://thl.fi/fi/web/toimintakyky/etusivu/toimia-tietokanta>
- Tieteen termipankki 3.1.2023: Avoin tiede: indikaattori. https://tieteentermipankki.fi/wiki/Avoin_tiede:indikaattori
- TOIMIA-suositus. 2020. Kuntoutuksen tietopohja -hankkeen (KUTI) asiantuntijaryhmän jäsenet. Terveysportti. <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/tmi/article/tms00056?toc=802599>
- Virkki, M. ym. 2021. Potilas- ja asiakasturvallisuuden tilannekuva ja seurantamenettelyt. Ehdotus seurannan mitta-ristoksi. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2021:68. https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/163632/VNTEAS_2021_68.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Virkkunen, H., Relander, T., Malmivaara, A., Hiltunen, P., Jalonen, M. & Närvänen, J. 2020. Lääkehoidon tiedonhallinnan konsepti. THL. <https://yhteistyotilat.fi/wiki08/display/JULLAAKE?preview=/59729017/59729580/L%C3%A4%C3%A4kehoidon%20tiedonhallinnan%20konsepti.pdf>

Vuokko, R., Penttinen, J., Siira, T. & Lundkvist, T. 10/2020. Itse- ja omahoidon kokonaisarkkitehtuuri. Sosiaali- ja terveysministeriö. https://yhteistyotilat.fi/wiki08/display/THLSOTEKAAOJULK?pre-view=/61369130/61369656/itse_ja_omahoidon_kokonaisarkkitehtuuri_2020_10.pdf