



Tiedonhallintapalvelun periaatteet ja toiminnallinen määrittely

Versio 2016

Heikki Virkkunen
Päivi Mäkelä-Bengs
Jari Suhonen
Riikka Vuokko

www.thl.fi

OHJAUS 7/2016

Heikki Virkkunen, Päivi Mäkelä-Bengs, Jari Suhonen ja Riikka Vuokko

Tiedonhallintapalvelun periaatteet ja toiminnallinen määrittely

Versio 2016

Vanhentunut



TERVEYDEN JA
HYVINVOINNIN LAITOS

© Kirjoittaja ja Terveiden ja hyvinvoinnin laitos

ISBN 978-952-302-641-4 (verkkojulkaisu)
ISSN 2323-4172 (verkkojulkaisu)
<http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-302-641-4>

Juvenes Print – Suomen Yliopistopaino Oy
Helsinki, 2016

Esipuhe versioon 2016

Tässä julkaisussa kuvataan valtakunnallisen Potilastiedon arkiston (Kanta) Tiedonhallintapalvelun periaatteet ja toiminnalliset vaatimukset tietojärjestelmien toteuttamista varten siten kuin niistä STM:n asetuksella terveydenhuollon valtakunnallisista tietojärjestelmäpalveluista (165/2012, jäljempänä vaiheistusasetus) on säädetty. Tämä julkaisu korvaa aikaisemman THL:n Ohjaus -sarjassa vuonna 2015 julkaistun Tiedonhallintapalvelun periaatteet ja toiminnallinen määrittely Versio 2015 julkaisun.

Julkaisun versioon 2016 painokseen on tehty tietosisältöjen ja toiminnallisuuksien tarkennuksia kuvantamis- ja laboratoriotutkimusten lukuihin. Lisäksi toimenpiteen tyyppin kirjaamiseen tehtiin pieni tarkennus. Lääkityslistan määrittelyihin on tulossa suuria muutoksia vuoden 2016 aikana ja sen vuoksi ao. lukuun ei tässä julkaisuversiossa tehty muutoksia.

Vuoden 2015 päivitysversio kirjoitettiin THL:n sisäisenä työnä. Muutostarpeita käytiin läpi yhdessä THL:n infektioaudit osaston ja Kelan asiantuntijoiden kanssa. Lisäksi sisältölaajennuksia ja toimintamalleja arvioitiin potilastietojärjestelmätoimittajien edustajien kanssa erillisissä työpajoissa.

Suuri kiitos kaikille työhön osallistuneille.

Esipuhe versioon 2015

Tässä julkaisussa kuvataan valtakunnallisen Potilastiedon arkiston (Kanta) Tiedonhallintapalvelun periaatteet ja toiminnalliset vaatimukset tietojärjestelmien toteuttamista varten siten kuin niistä STM:n asetuksella terveydenhuollon valtakunnallisista tietojärjestelmäpalveluista (165/2012, jäljempänä vaiheistusasetus) on säädetty. Tämä julkaisu korvaa aikaisemman THL:n Ohjaus -sarjassa vuonna 2014 julkaistun Tiedonhallintapalvelun periaatteet ja toiminnallinen määrittely Versio 2014 julkaisun.

Julkaisun versioon 2015 painokseen on tehty tietosisältöjen ja toiminnallisuuksien tarkennuksia, joiden tarve nousi esiin Kelan teknisisten CDA-määrittelyiden työstämisen yhteydessä. Merkittävimmät sisällölliset muutokset tulivat diagnoosien ja laboratoriotutkimusten rakenteisiin. Myös muihin tietosisältöihin tehtiin samalla pieniä tarkennuksia.

Vuoden 2015 päivitysversio kirjoitettiin THL:n sisäisenä työnä. Muutostarpeita käytiin läpi yhdessä Kelan asiantuntijoiden kanssa. Lisäksi toimintamalleja arvioitiin potilastietojärjestelmätoimittajien ja terveydenhuollon organisaatioiden edustajien kanssa THL:n järjestämissä VIILA-pajoissa.

Suuri kiitos kaikille työhön osallistuneille.

Esipuhe versioon 2014

Tässä julkaisussa kuvataan valtakunnallisen Potilastiedon arkiston (Kanta) Tiedonhallintapalvelun periaatteet ja toiminnalliset vaatimukset tietojärjestelmien toteuttamista varten siten kuin niistä STM:n asetuksella terveydenhuollon valtakunnallisista tietojärjestelmäpalveluista (165/2012, jäljempänä vaiheistusasetus) on säädetty. Tämä julkaisu korvaa aikaisemman THL:n Luokitukset, termistöt ja tilasto-ohjeet -sarjassa vuonna 2012 kuvatun Tiedonhallintapalvelun toiminnallisen kuvauksen.

Julkaisu on tarkoitettu ensisijaisesti potilastietojärjestelmien toimittajille toteutuksen tueksi. Toiminnallisen määrittelyn perusteella kuvatut potilastietojärjestelmävaatimukset julkaistaan tämän määrittelyn erillisenä liitteenä. Julkaisu ei ole ohje Tiedonhallintapalvelun käyttöön potilastiedon kirjaajan ja käyttäjän näkökulmasta, vaan palvelun toteuttamiseen Potilastiedon arkistoon, potilastietojärjestelmiin ja lääkityslistan osalta myös Reseptikeskukseen. Määrittelyjen sisältöön tutustuminen on kuitenkin hyödyllistä myös terveydenhuollon organisaatioissa, erityisesti tietohallinnossa. Varsinainen terveydenhuollon ammattihenkilöille suunnattu kirjaamisen ohjeistus päivitetään THL:n julkaisemaan *Terveydenhuollon rakenteisen kirjaamisen oppaan* ensimmäiseen osaan ja julkaistaan vuoden 2015 aikana.

Julkaisun toiseen painokseen tehdyt oleelliset sisällölliset muutokset on kuvattu yksityiskohtaisesti kunkin luvun alussa. Merkittävimmät sisällölliset muutokset koskevat Reseptikeskuksen ja Reseptiarkiston roolin tarkentamista Tiedonhallintapalvelun tiedonlähteenä, lainsäädännön muutosten päivittämistä julkaisuun, aikaisemman version lukujen 2 ja 8 yhdistämisestä, tietosisältöjen ja toiminnallisuuksien tarkentamista liittyen diagnoosien, riskitietojen, toimenpiteiden, kuvantamisen, laboratoriotutkimusten, fysiologisten mittausten ja rokotusten koosteiden muodostamiseen, Lääkityslistan koostamisen periaatteiden uudistamista kokonaisuudessaan, Terveys- ja hoitosuunnitelman muuttamista lomakemäärittelystä tietosisällöksi, henkilötietojen määrittelyiden tilanpäivityksestä sekä tahdonilmausten hallinnoimisen tarkennuksista. Lisäksi julkaisuun on tehty terminologista tarkastusta käytettyjen käsitteiden osalta sekä yleisesti kielenhuollollisia korjauksia ja pieniä tarkennuksia.

Vuoden 2014 päivitysversio kirjoitettiin THL:n sisäisenä työnä. Määrittelyiden CDA-teknisenä konsulttina työssä toimi Timo Kaskinen (Salivirta & Partners) ja määrittelyiden tarkentamiseen työpajoissa osallistuivat Marjut Eklund, Marko Jalonen, Petri Kemppäinen, Katriina Köli, Olli Mikkonen, Tiina Penttinen ja Mika Tuomainen (Kela), Susanna Jääskeläinen, Tuija Leino ja Jonas Sundman (THL), Arto Huusko (CGI), Pasi Leino (Lforce), Taija Leppäkoski ja Terho Eskelinen (Mylab), Lasse Jyrkinen ja Mikko Leppänen (Neagen) sekä Joonas Pylkäs (Tieto). Lisäksi Jukka Lehtovirta osallistui sisältökysymysten pohtimiseen.

Määrittelyiden 2014 päivitysversion järjestettiin myös kommentointimahdollisuus, jossa saatiin runsaasti palautetta sekä potilastietojärjestelmätoimittajilta että terveydenhuollon organisaatioilta. Päivitysversion kommentointiin osallistuivat Irina Kaarnalehto ja Harri Nurmi (THL), Eeva Huotarinen, Konstantin Hypönen ja Jussi Lemmetty (Kela), Tuija Savolainen ja Kauko Hartikainen (Kuntaliitto), Antti Mäntylä (Fimea), Antti Lähteenmäki ja Riina Turunen (Helsingin sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskus), Tinja Lääveri (Helsinki-Uudenmaan sairaanhoitopiiri), Sirpa Hakamaa (Lapin sairaanhoitopiiri), Mervi Perkiö-Kuosmanen (Pirkanmaan sairaanhoitopiiri), Jarkko Saarikettu (Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri), Minna Perälä ja Virpi Pelto (CGI), Kimmo Rissanen (Mediconsult Oy) ja Matti Korhonen (Tieto).

Suuri kiitos kaikille työhön osallistuneille.

Esipuhe versioon 2013

Tässä dokumentissa kuvataan kansallisen potilaskertomusarkiston tiedonhallintapalvelun periaatteet ja toiminnalliset vaatimukset tietojärjestelmien toteuttamista varten siten kuin niistä STM:n *asetuksella terveydenhuollon valtakunnallisista tietojärjestelmäpalveluista* (165/2012, jäljempänä vaiheistusasetus) on säädetty.

Dokumentin tarkoituksena on kuvata periaatteet ja rajaukset toimivan kansallisen palvelun toteuttamiseksi potilaan hoidon kannalta keskeisten tietojen ja tahdonilmaisujen kokoamiseksi terveydenhuollon ammattilaisen käyttöön sekä tarjota yhtenäinen malli potilastietojärjestelmien toteutukselle. Dokumentissa kuvataan rakenteiden ja toiminnallisuuksien vaatimukset. Kyseessä ei ole ohje Tiedonhallintapalvelun käyttöön, vaan palvelun toteuttamiseen kansalliseen arkistoon ja potilastietojärjestelmiin.

Tiedonhallintapalvelun määrittelyä on tehty Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL), Kansaneläkelaitoksen (Kela) ja Kuntaliiton, yhteistyönä THL-KELA-työpajoissa (kirjoittajien lisäksi Eeva Huotarinen, Kirsi Hytönen, Marja-Leena Höylä, Marko Jalonen, Sanna Kaven, Henna Koli, Antti Lehtinen, Merja Miettinen, Tiina Penttinen, Pekka Rinne ja Tero Viitala (Kela), Tuula Ristimäki (Kuntaliitto), Heli Haarala ja Maritta Korhonen (THL)). Määrittelyjä on tarkennettu Kuntaliiton ja THL:n koordinoimissa Viilapajoissa, terveydenhuollon organisaatioiden ja potilastietojärjestelmätoimittajien yhteisessä monitoimijaelimessä sekä kliinisissä työpajoissa (Anna-Maija Huttunen (SOSTERI), Anne Rajala (HUS), Anneli Vesa-Kurtti (Oulu), Anu Mitikka (Keski-Satakunnan thky), Anu Niemi (PKSSK), Ari Jansen (Apteekkariliitto), Eija Sipilä (Oulu), Eija Martikainen (PTTK), Eila Erkkilä (Oulu), Hanne Juuti (Lääketietokeskus), Hannele Lindeman (OYS), Hannu Pulkkinen (Lahti), Harri Nurmi (Yliopiston apteekki), Ilkka Kunnamo (Duodecim), Irma Jousela (HUS), Irma Tikka-Kontkanen (PTTK), Janne Suvisaari (HUS), Jari Tuomola (PHSOTEY), Jarkko Lehtonen (PHSOTEY), Jouni Kamppinen (Hollola), Karri Naukkarinen (OYS), Kirsti Helkiö (Hämeenlinna), Laura Viitanen (Kuopio), Leena Riukka (Lahti), Outi Ahonen (Laurea), Marita Saanila-Sotamaa (HUS), Merja Laine (Paimio), Mauri Kouri (HUS), Minna Kaarisalo (Turku), Minna Marttila-Vaara (Duodecim), Mirja Tuomiranta (EPSHP), Pasi Pöllänen (CAREA), Pekka Nikula (KPSHP), Raili Vuorela (EPSHP), Risto Mäkinen (Hämeenlinna), Risto Pietikäinen (CAREA), Tapio Hämäläinen (PKSSK), Tiina Keski-Opas (EPSHP), Tiina Saloranta (HUS), Tomi Saarelainen (PKSSK), Tuija Kallio (ISSHP), Ulla-Maija Kipinä (Oulu)). Lisäksi dokumenttia sen eri vaiheissa ovat kommentoineet eri alojen asiantuntijat Jorma Komulainen ja Ilkka Kunnamo (Duodecim), Tuija Savolainen (Kuntaliitto), Tinja Lääveri ja Arto Virtanen (Lääkäriliitto), Märten Kvist (Turun yliopisto), Pirkko Kortekangas (VSSHP), Antero Ensio (Ensitieto Oy) ja Juha Mykkänen (Itä-Suomen yliopisto ja HL7 Finland ry). Määrittelyitä on lisäksi järjestetty avoin tiedotustilaisuus sekä kommentointimahdollisuus, johon on saatu runsaasti palautetta.

Suuri kiitos kaikille työhön osallistuneille.

Tiivistelmä

Heikki Virkkunen. Päivi Mäkelä-Bengs, Jari Suhonen ja Riikka Vuokko. Tiedonhallintapalvelun periaatteet ja toiminnallinen määrittely, versio 2016. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL). Ohjaus 7/2016. 126 sivua. Helsinki 2016. ISBN 978-952-302-641-4 (verkko).

Suomeen toteutetaan sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen sähköisestä käsittelystä annettuun lakiin (159/2007) perustuen terveydenhuollon valtakunnallinen arkistointipalvelu, Potilastiedon arkisto (Kanta). Potilastiedon arkisto tarjoaa kaikille terveydenhuollon organisaatioille yhteisen, keskitetyn sähköisten potilastietojen käyttöarkiston. Samalla arkisto mahdollistaa potilasta hoitaville terveydenhuollon ammattihenkilöille teknisen mahdollisuuden nähdä potilasta koskevat tutkimus- ja hoitotiedot yli organisaatorajojen.

Sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen sähköisestä käsittelystä annettua lakia (L159/2007) muutettiin 1.1.2011 voimaan tulleella lailla 1227/2010. Muutetun lain 14 a §:ssä säädetään valtakunnallisesta potilaan tiedon-hallintapalvelusta, jonka kautta terveydenhuollon palvelunantajat saavat käyttää Tiedonhallintapalvelussa olevia ja sen kautta näkyviä tietoja potilaan terveyden- ja sairaanhoitoa järjestettäessä ja toteutettaessa.

Potilastiedon arkistossa olevien tietojen luovutus edellyttää aina potilaan voimassa olevaa suostumusta. Lainmuutoksen myötä suostumukset ja palvelutapahtuma- ja palvelunantajakohtaiset kiellot tallennetaan keskitetysti potilaan Tiedonhallintapalveluun. Tiedonhallintapalveluun tallennetaan potilaan antama suostumus häntä koskevien tietojen luovutukseen ja hänen mahdollisesti tekemät luovutuskiellot. Suostumus on aina toistaiseksi voimassa oleva eli potilaan tiedot ovat suostumuksen antamisen jälkeen aina käytettävissä, jos potilaaseen on voimassa oleva hoitosuhde. Tiedonhallintapalveluun tallennetaan lisäksi muita potilaan hoidon kannalta merkityksellisiä tahdonilmaisuja, kuten hoitotahto ja kiello irrottaa elimiä, kudoksia tai soluja toisen ihmisen sairauden tai vamman hoitoon.

Potilaan tahtoa ilmaisevan sisällön ohella toisen Tiedonhallintapalvelun keskeisen kokonaisuuden muodostavat Tiedonhallintapalvelun kautta näytettävät potilaan terveyden- ja sairaanhoidon kannalta keskeiset tiedot. Keskeisten tietojen sisällöstä säädetään tarkemmin sosiaali- ja terveysministeriön asetuksella terveydenhuollon valtakunnallisista tietojärjestelmäpalveluista (165/2012, vaiheistusasetus).

Potilastiedot arkistoidaan Potilastiedon arkistoon palvelutapahtuma- ja rekisterinpitäjäkohtaisesti. Tämä tekee hoidon kannalta keskeisten tietojen hyödyntämisen ja ylläpidon hankalaksi käyttäjille. Tiedonhallintapalvelun avulla tiedot voidaan koota ja ylläpitää palvelutapahtuma- ja rekisterinpitäjäriippumattomasti, potilaskeskeisesti. Tämä mahdollistaa tietojen paremman hyödynnettävyyden hoitotilanteissa ja helpottaa potilaan kokonaistilanteen nopeaa hahmottamista sekä potilastiedon ajantasaisena pitämistä. Tiedonhallintapalvelun hyötyjen realisoitumiseksi on tärkeää, että Tiedonhallintapalvelun hyödyntämistä, tietoarkkitehtuuria ja tietosuojaa koskevat periaatteet toteutuvat potilastietojärjestelmiin ja Potilastiedon arkistoon toteutettavissa muutoksissa. Tiedonhallintapalvelun toiminnan edellytys on, että sen kautta näytettävät tiedot on tuotettu käyttämällä valtakunnallisesti yhtenäisiksi sovittuja tietorakenteita ja luokituksia.

Tiedonhallintapalveluun tallennettavat tai sen kautta näytettävät potilaan hoidon kannalta keskeiset tiedot voidaan tietojen käytön ja hallinnan kannalta jakaa kahteen käsittelytavaltaan toisistaan eroavaan muotoon: koosteisiin ja ylläpidettäviin asiakirjoihin.

Koosteiden sisältö muodostuu rekisterinpitäjien tiedoista. Tiedonhallintapalvelu koostaa rakenteiset tiedot kyselyhetken mukaisista rekisterinpitäjien tiedoista, joiden luovutusta ei ole rajattu kielloin, potilastietojärjestelmille, jotka tuottavat niistä yhteenvedon esitettäväksi terveydenhuollon ammattihenkilön käyttöön. Yhteenvedo koostetaan joka kyselyllä uudelleen, jolloin taataan tietojen ajantasaisuus kyselyhetkellä.

Keskeisten terveystietoja koskevat ylläpidettävät asiakirjat ovat osa potilaskertomusta ja ne tallennetaan normaalin potilasasiakirjan tavoin rekisterinpitäjäkohtaisesti. Tiedonhallintapalvelu tarjoaa potilastietojärjestelmille aina kyseisen ylläpidettävän asiakirjan uusimman Potilastiedon arkistoon tallennetun version, pois lukien asiakirjat, joiden luovutus on rajattu kielloin. Uusi ylläpidettävä tieto kirjataan Tiedonhallintapalvelusta haetun asiakirjan kopioon, joka puolestaan tallennetaan rekisterinpitäjän omaksi asiakirjaksi. Tämän jälkeen uuden asiakirjan tiedot ovat Tiedonhallintapalvelun kautta muiden organisaatioiden katseltavissa ja hyödynnettävissä seuraavan uuden asiakirjan pohjana.

Tiedonhallintapalvelu muodostaa koosteet diagnooseista, riskitiedoista, toimenpiteistä, toimenpidekoodistolla kirjatuista kuvantamistutkimuksista, laboratoriotuloksista, keskeisistä fysiologisista mittaustuloksista, rokotuksista ja lääkityksestä. Ylläpidettävät asiakirjat muodostetaan terveys- ja hoitosuunnitelmasta, potilaan informointimerkinnöistä (koskien Kanta-informointia ja sairaanhoitopiirien yhteisiä potilastietorekistereitä, Reseptikeskusta ja valtioiden rajat ylittävää tiedonvaihtoa), Kanta-suostumuksista, luovutuskielloista (koskien luovutuksia Kannasta ja sairaanhoitopiirien yhteisistä potilastietorekistereistä) sekä elinluovutus- ja hoitotahdosta.

Avainsanat: Määritys, toiminnallinen määrittely, toiminta-arkkitehtuuri, yhdenmukaistaminen, Tiedonhallintapalvelu, valtakunnalliset tietojärjestelmäpalvelut, Potilastiedon arkisto, rakenteinen potilaskertomus, eHealth, teleterveydenhuolto, potilasyhteenveto, tietorakenne, tietomalli, diagnoosit, riskitiedot, toimenpiteet, kuvantamistutkimukset, laboratoriotutkimukset, fysiologiset mittaukset, rokotustiedot, kansallinen lääkityslista, terveys- ja hoitosuunnitelma, tahdonilmaukset.

Sammandrag

Heikki Virkkunen, Päivi Mäkelä-Bengs, Jari Suhonen, och Riikka Vuokko. Principer för och funktionell specifikation av informationshanteringstjänsten, version 2016. Institutet för hälsa och välfärd (THL). Handledning 7/2016. 126 sidor. Helsingfors 2016. ISBN 978-952-302-641-4 (nätpublikation).

Finland bygger med stöd av lagen om elektronisk behandling av klientuppgifter inom social- och hälsovården (159/2007) upp en riksomfattande arkiveringstjänst för hälso- och sjukvården, det nationella hälsoarkivet (Kanta). Det nationella hälsoarkivet tillhandahåller alla organisationer inom hälso- och sjukvården ett rikstäckande och centralt användararkiv med elektroniska patientuppgifter. Samtidigt erbjuder arkivet hälso- och sjukvårdspersonal som sköter patienten en teknisk möjlighet att se undersöknings- och vårduppgifter om patienten över organisationsgränserna.

Lagen om elektronisk behandling av klientuppgifter inom social- och hälsovården ändrades genom en lag (1227/2010) som trädde i kraft den 1 januari 2011. Paragraf 14 a i den ändrade lagen innehåller bestämmelser om patientens riksomfattande informationshanteringstjänst genom vilken tillhandahållare av hälso- och sjukvårdstjänster i samband med anordnandet och tillhandahållandet av hälso- och sjukvård för patienten får använda de uppgifter om patienten som finns i patientens informationshanteringstjänst eller som kan ses via tjänsten.

Utlämnandet av uppgifter ur det nationella hälsoarkivet kräver alltid ett giltigt samtycke av patienten. I och med lagändringen lagras samtycken och servicehändelse- och tjänstetillhandahållarspecifika förbud centralt i patientens informationshanteringstjänst. I informationshanteringstjänsten lagras patientens samtycke till utlämnande av uppgifter om honom eller henne samt patientens eventuella förbud att lämna ut uppgifter. Samtidigt ändrades samtycket så att det gäller tills vidare; efter att samtycke har lämnats är uppgifterna om patienten alltid tillgängliga om en vårdrelation till patienten föreligger. I informationshanteringstjänsten lagras också annan information av betydelse för patientens vård, t.ex. livstestamente eller förbud mot tagande av organ, vävnader eller celler för behandling av en annan människas sjukdom eller kroppsskada.

En annan central helhet i informationshanteringstjänsten, vid sidan av innehåll som anger patientens vilja, är de uppgifter som kan ses via informationshanteringstjänsten och som är viktiga för patientens hälso- och sjukvård. Närmare bestämmelser om innehållet i dessa uppgifter finns i social- och hälsovårdsministeriets förordning om riksomfattande informationssystemtjänster inom hälso- och sjukvården (165/2012).

Patientuppgifterna i det nationella hälsoarkivet arkiveras per servicehändelse och registerförare. Detta gör det besvärligt för användare att utnyttja och underhålla de för vården viktiga uppgifterna. Med hjälp av informationshanteringstjänsten kan uppgifterna sammanställas och underhållas oberoende av servicehändelse och registerförare; patientorienterat. Uppgifterna kan därmed bättre utnyttjas i vård situationer och det blir lättare att skapa en bild av patientens helhetssituation och hålla patientuppgifterna aktuella. För att fördelarna med informationshanteringstjänsten ska realiseras är det viktigt att principerna för tjänstens utnyttjande, informationsarkitektur och dataskydd genomförs vid ändringar i patientdatasystem och patientarkivet. En förutsättning för att informationshanteringstjänsten ska fungera är att uppgifterna som visas via tjänsten har producerats enligt nationellt avtalade informationsstrukturer och klassificeringar.

Uppgifter som sparas i informationshanteringstjänsten eller visas via den kan med tanke på användningen och hanteringen av uppgifterna delas in i två grupper med olika former av hantering: sammandrag och dokument som underhålls.

Innehållet i sammandragen består av registerförarspecifika uppgifter. Informationshanteringstjänsten sammanställer de viktigaste uppgifterna bland de registerförarspecifika uppgifterna vid tidpunkten för enkäten till patientdatasystemen, som producerar ett sammandrag av dem för yrkespersonalen inom hälso- och sjukvården. Sammandraget sammanställs på nytt vid varje enkät, vilket säkerställer att uppgifterna är aktuella när enkäten genomförs.

Dokumentet som underhålls är en del av patientjournalen och sparas registerförarspecifikt, på samma sätt som en normal patienthandling. Informationshanteringstjänsten tillhandahåller alltid patientdatasystemen den senaste versionen ur Kanta-arkivet av det aktuella dokumentet som underhålls, med undantag för

dokument som begränsas genom förbud. Den nya uppgiften som ska underhållas registreras i en kopia av dokumentet som hämtats ur informationshanteringstjänsten och kopian sparas sedan som registerförarens eget dokument. Efter detta kan uppgifterna i det nya dokumentet via informationshanteringstjänsten ses av andra organisationer och utnyttjas som mall för följande nya dokument.

Informationshanteringstjänsten bildar sammandrag av diagnoser, anteckningar om risker, åtgärder, bildiagnostiska undersökningar som har antecknats enligt kodsyste­met för åtgärderna, laboratorieresultat, viktiga resultat av fysiologiska mätningar, vaccinationer och medicinering. Dokumenten som underhålls bildas utifrån hälso- och vårdplanen, anteckningar om information till patienten (om Kanta och sjukvårdsdistriktens gemensamma register över patientuppgifter), Kanta-samtycken, förbud att lämna ut uppgifter (gällande uppgifter i Kanta och i sjukvårdsdistriktens gemensamma register över patientuppgifter) samt organdonations- och vårdtestamente.

Nyckelord: Definition, funktionell definition, verksamhetsarkitektur, harmonisering, informationshanteringstjänst, nationella hälsoarkivet, strukturerad patientjournal, eHealth, e-hälsovård, patientsammanfattning, informationsstruktur, informationsmodell, diagnoser, riskinformation, åtgärder, bildiagnostiska undersökningar, laboratorieundersökningar, fysiologiska mätningar, vaccinationsuppgifter, nationell läkemedelslista, hälso- och vårdplan, viljeyttringar.

Abstract

Heikki Virkkunen, Päivi Mäkelä-Bengs Jari Suhonen, ja Riikka Vuokko. Tiedonhallintapalvelun periaatteet ja toiminnallinen määrittely, versio 2016 [Information management service principles and functional specifications, version 2016]. National Institute for Health and Welfare (THL). Directions 7/2016. 126 pages. Helsinki 2016. ISBN 978-952-302-641-4 (online).

Based on the Act on Electronic Processing of Client Data in Social and Health Care (159/2007), a national health care archive service known as the National Archive of Health Information (Kanta) is being set up. The National Archive of Health Information will offer all health care organisations a nationwide, centralised repository for all patient information in electronic form. The system will allow health care professionals to access test and care data for any particular patient irrespective of institutional boundaries.

The Act on Electronic Processing of Client Data in Social and Health Care was amended by Act 1227/2010, which entered into force on 1 January 2011. Section 14a of the Act as amended provides for a national patient information management service through which health care service providers will have access to information in and accessible through the service when organising or providing health care or medical care for a patient.

Disclosure of information in the National Archive of Health Information will always require the currently valid consent of the patient. With the amendment, information on consent, events and services are also centrally stored in the patient information management service. A patient's consent for disclosing information concerning him/her, and any prohibitions imposed by the patient on such disclosure, will be entered in the information management service. The status of the consent has been changed to 'indefinitely valid', which means that once the patient has given his/her consent, his/her information may always be accessed by health care professionals with a current care relationship to the patient. The information management service will also include other entered information relevant for the patient's treatment, such as a living will or a ban on removing organs, tissue or cells to treat a disease or injury in another patient.

Content expressing the will of the patient is one key element in the information management service; another is the information accessible through the service that is vital for the health care and medical care of the patient. The content of this vital data is provided for in more detail in the Ministry of Social Affairs and Health Decree on national health care IT system services (165/2012), known as the 'stagewise decree'.

Patient information is entered in the National Archive of Health Information analysed by service event and controller. This makes it difficult for users to retrieve and maintain information important for treatment. The information management service will enable users to compile and maintain data independent of service events and controllers, using a patient-centred approach. This will make the information easier to access in treatment situations and to outline the general situation of the patient, while making it simpler to keep the patient information up to date. In order to leverage the benefits of the information management service, it is important that the principles of accessing the service, its information architecture and its privacy protection are respected in any changes made to patient information services and the eArchive. In order for the information management service to function properly, the information it provides must have been produced using nationally approved information structures and classifications.

The information entered in and retrievable from the information management service may be divided into two categories by the way in which their information is used and in which they are handled: compilations and maintained documents.

Compilations contain controller-specific information. The information management service brings together the principal items of controller-specific information at the time of the query to patient information systems, which in turn generate a compilation for the use of a health care professional. The compilation is regenerated for each query, ensuring that the information it contains is up to date.

The maintained documents form part of the patient record and are stored by controller, as per normal patient document procedure. The information management service always retrieves the most recent version of any maintained document in the Kanta archive for the querying patient information systems, except if the document has restrictions imposed on it. Any new information to be maintained is entered in a copy of

the document retrieved, which is saved in the controller's system. Thereafter, the updated document will be available to other organisations and usable as a document template.

The information management service puts together the compilations using diagnoses, risk data, procedures, imaging examinations entered by operation code, laboratory results, key physiological measurement data, vaccinations and medication. The maintained documents are generated using individual health and care plans, notes on information provided to the patient (concerning Kanta information and patient information registers shared by hospital districts), Kanta consent, bans on disclosure (concerning disclosure of information in Kanta and in patient information registers shared by hospital districts), organ donor status and living will.

Keywords: Description, functional description, operating architecture, harmonisation, information management service, National Archive of Health Information, structured patient records, eHealth, remote health care, patient summary, information structure, information model, diagnoses, risk information, actions, imaging examinations, laboratory examinations, physiological measurements, vaccination data, national medication list, health and care plan, living will.

Sisällys

Esipuhe versioon 2016	3
Esipuhe versioon 2015	4
Esipuhe versioon 2014	5
Esipuhe versioon 2013	6
Tiivistelmä	7
Sammandrag	9
Abstract	11
1 Tiedonhallintapalvelu	17
1.1 Tiedonhallintapalvelun tausta ja säädökset.....	17
1.1.1 Lainsäädäntö.....	17
1.1.2 Toiminnallisen näkökulman työryhmän raportti	18
1.1.3 Rajaukset	18
1.1.4 Valtioiden rajat ylittävä potilastiedon vaihto ja epSOS.....	19
1.2 Tiedonhallintapalvelun tarve ja perustelut.....	23
2 Tiedonhallintapalveluun liittyviä periaatteellisia linjauksia	25
2.1 Tiedonhallintapalveluun liittyvien järjestelmäpalveluiden periaatteita.....	26
2.2 Tiedonhallintapalvelun hyödyntämiseen liittyviä periaatteita	26
2.3 Tietoarkkitehtuuriin liittyviä keskeisiä periaatteita ja toteutustapoja.....	27
2.4 Tiedonhallintapalvelun merkintöjen yhdistämiseen liittyviä periaatteita	28
2.5 Tietosuojaan liittyviä periaatteita.....	28
2.6 Tiedonhallintapalvelun rajapintoihin liittyviä periaatteita.....	28
2.7 Rekisterinpitäjyys ja versiointimalli	29
3 Tiedonhallintapalvelun tietosisällöt ja potilasyhteenveto	32
3.1 Tiedonhallintapalvelun tietosisältö	32
3.1.1 Kelan rekisteriin tallennettavat tiedot.....	32
3.1.2 Tiedonhallintapalvelun kautta näytettävät tiedot.....	32
3.1.3 Tiedonhallintapalvelun tietosisältöjen käyttöönottoaikataulut	33
3.2 Potilasyhteenveto (Patient care summary).....	33
3.3 Kanta-käyttöliittymäpalvelu	35
4 Tiedonhallintapalvelun koosteiden toiminta- ja tietomalli	36
4.1 Koostetietojen suhde rekisterinpitäjäkohtaisesti arkistoituihin tietoihin.....	37
4.2 Koostetietojen tietomalli ja yhteinen tietosisältö	37
4.3 Vaatimukset koostetietojen kirjaamiselle potilastietojärjestelmissä	38
4.4 Vaatimukset koosteiden kokoamiselle Tiedonhallintapalvelussa	39
4.5 Vaatimukset koosteiden näyttämiseksi	40
5 Koosteet – tietosisällöt ja toiminnalliset vaatimukset	41
5.1 Diagnoosit ja käyntisytyt	41
5.1.1 Diagnoosien ja käyntisytyiden tietosisältö ja niihin liittyvät luokitukset	42
5.1.2 Vaatimukset potilastietojärjestelmille diagnoosi- ja käyntisytytietojen kirjaamisesta	45
5.1.3 Vaatimukset diagnoosien ja käyntisytyiden kokoamiselle Tiedonhallintapalvelussa.....	49
5.1.4 Vaatimukset diagnoosien ja käyntisytyiden näyttämiseksi potilasyhteenvedolla	49
5.1.5 Diagnoosien ja käyntisytyiden yhdistäminen ja episoditunnus	53
5.2 Riskitiedot.....	55
5.2.1 Riskitietojen tietosisältö ja niihin liittyvät luokitukset	55
5.2.2 Vaatimukset riskitietojen kirjaamiselle potilastietojärjestelmissä	57
5.2.3 Vaatimukset riskitietojen kokoamiselle Tiedonhallintapalvelussa	58
5.2.4 Vaatimukset riskitietojen näyttämiseksi potilasyhteenvedolla	58
5.3 Toimenpiteet.....	60
5.3.1 Toimenpiteiden tietosisältö ja niihin liittyvät luokitukset	60

5.3.2	Vaatimukset toimenpiteiden kirjaamiselle potilastietojärjestelmissä	61
5.3.3	Vaatimukset toimenpiteiden kokoamiselle Tiedonhallintapalvelussa	62
5.3.4	Vaatimukset tietojen näyttämiseksi potilasyhteenvedolla	62
5.4	Kuvantamistutkimukset	64
5.4.1	Kuvantamistutkimusmerkintöjen sisältö ja rakenne	64
5.4.2	Kuvantamistutkimusten tietosisältö	67
5.4.3	Käytetyt luokitukset	69
5.4.4	Vaatimukset kuvantamistutkimusten kirjaamiselle potilastietojärjestelmissä	69
5.4.5	Vaatimukset tietojen kokoamiselle Tiedonhallintapalvelussa	69
5.4.6	Vaatimukset tietojen näyttämiseksi	70
5.4.7	Näkyvän valon kuvat	72
5.5	Laboratoriotutkimukset	73
5.5.1	Laboratoriotutkimusten tietosisältö	73
5.5.2	Käytetyt luokitukset	76
5.5.3	Vaatimukset laboratoriotutkimusten kirjaamiselle potilastietojärjestelmissä	76
5.5.4	Vaatimukset laboratoriotutkimusten kokoamiselle Tiedonhallintapalvelussa	77
5.5.5	Vaatimukset laboratoriotutkimusten näyttämiseksi	77
5.6	Fysiologiset mittaukset	79
5.6.1	Fysiologisten mittausten tietosisältö ja niihin liittyvät luokitukset	80
5.6.2	Vaatimukset fysiologisten mittausten kirjaamiselle potilastietojärjestelmissä	81
5.6.3	Vaatimukset fysiologisten mittausten kokoamiselle Tiedonhallintapalvelussa	81
5.6.4	Vaatimukset fysiologisten mittausten näyttämiseksi	81
5.7	Rokotukset	83
5.7.1	Muutokset tietosisältöön ja jatkokehitystarpeet	85
5.7.2	Vaatimukset rokotustietojen kirjaamiselle potilastietojärjestelmissä	86
5.7.3	Vaatimukset rokotustietojen kokoamiselle Tiedonhallintapalvelussa	87
5.7.4	Vaatimukset rokotustietojen näyttämiseksi potilasyhteenvedolla	87
5.8	Lääkityslista	89
5.8.1	Lääkityslistan pääperiaatteet	89
5.8.2	Lääkityslistan tietosisältö ja rakenne	90
5.8.3	Lääkityslistan muodostaminen	93
5.8.4	Lääkityslistan näyttäminen potilasyhteenvedolla	99
5.8.5	Lääkityslistaan liittyvät erityistilanteet	104
6	Tiedonhallintapalvelun ylläpidettävien asiakirjojen toiminta- ja tietomalli	106
6.1	Tallennettujen asiakirjojen suhde rekisterinpitäjiin	106
6.2	Kieltojen vaikutus ylläpidettäviin asiakirjoihin	107
6.3	Ylläpidettävien asiakirjojen tietomalli	107
6.3.1	Vaatimukset ylläpidettävän asiakirjan muodostamiselle	108
6.3.2	Ylläpidettävien asiakirjojen yhdistäminen	108
6.3.3	Ylläpidettävän asiakirjan yhtäaikaisen muokkauksen hallinta	109
6.4	Vaatimukset ylläpidettävän asiakirjan tietojen kirjaamiselle tietojärjestelmissä	110
6.5	Vaatimukset ylläpidettävän asiakirjan palauttamiseksi Tiedonhallintapalvelussa	111
6.6	Vaatimukset ylläpidettävien asiakirjojen näyttämiseksi	111
7	Ylläpidettävät asiakirjat – tietosisällöt ja toiminnalliset vaatimukset	112
7.1	Terveys- ja hoitosuunnitelma	112
7.1.1	Terveys- ja hoitosuunnitelman tietosisältö	112
7.1.2	Terveys- ja hoitosuunnitelman sisältö ja käyttö	113
7.1.3	Vaatimukset terveys- ja hoitosuunnitelman kirjaamiselle potilastietojärjestelmissä	115
7.1.4	Vaatimukset terveys- ja hoitosuunnitelman ylläpitoon Tiedonhallintapalvelussa	116
7.1.5	Vaatimukset terveys- ja hoitosuunnitelman näyttämiseksi potilasyhteenvedolla	117
7.2	Henkilötiedot	118

7.3 Tahdonilmaisut	119
7.3.1 Elinluovutustahto	119
7.3.2 Hoitotahto	120
7.3.3 Tahdonilmaisujen hallinta	121
7.3.4 Tahdonilmaisujen katselu terveydenhuollon palvelunantajan toimesta	124
7.3.5 Tahdonilmaisujen yhteys riskitietoihin	124
7.4 Suostumus, kieltö ja informointi	124
Lähteet.....	125

Vanhentunut

Vanhentunut

1 Tiedonhallintapalvelu

Muutoksena julkaisun versioon 2016 lukuun 1:

- *joidenkin käsitteiden kuvauksia on tarkennettu (luku 1.1.5)*

Muutoksena julkaisun versioon 2014 lukuun 1:

- *on tehty kielenhuollollisia korjauksia ja pieniä yleisiä tarkennuksia*
- *on lisätty Reseptikeskuksen ja Reseptiarkiston osuus Tiedonhallintapalvelun tietojen lähteenä (luku 1.1.1)*
- *on lisätty valtioiden rajat ylittävän potilastiedon vaihdon osuus (luku 1.1.4)*
- *keskeisiin käsitteisiin (luku 1.1.5)*
 - on lisätty käsitteet: Episodi, Episoditunnus, Rakenteinen tieto*
 - on päivitetty käsitteitä: eArkisto -> Potilastiedon arkisto, Kanta -> Kanta-palvelut, Omien tietojen katselu -> Omakanta*

Tiedonhallintapalvelu (THP) on yksi sosiaali- ja terveydenhuollon valtakunnallisista sähköisistä tietojärjestelmäpalveluista (Kanta-palvelut). Tiedonhallintapalvelu voidaan jakaa kahteen osaan: Tiedonhallintapalveluun tallennettaviin potilastietojen luovutuksen ja potilaan tahdonilmaisujen asiakirjoihin sekä Tiedonhallintapalvelun kautta näytettäviin terveyden- ja sairaanhoidon kannalta keskeisiin tietoihin. Potilastietojen luovutuksen ja potilaan tahdonilmaisujen hallintaan liittyvien asiakirjojen rekisteripitäjänä on Kansaneläkelaitos (Kela). Keskeiset terveystiedot sen sijaan tallennetaan Potilastiedon arkistoon terveydenhuollon organisaatiokohtaisiin potilasrekistereihin ja Tiedonhallintapalvelu välittää nämä tiedot potilastietojärjestelmien käyttöön.

Tässä julkaisussa määritellään Tiedonhallintapalvelun kautta näytettävät tietosisällöt ja niihin liittyviä toiminnallisuksia. Potilastietojen luovutukseen liittyvät määrittelyt on kuvattu erillisessä julkaisussa (Vuokko et al, 2014). Potilaan muut tahdonilmaisut on kuvattu luvussa 7.3.

1.1 Tiedonhallintapalvelun tausta ja säädökset

1.1.1 Lainsäädäntö

Sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen sähköisestä käsittelystä annettua lakia (159/2007, jäljempänä asiakastietolaki), muutettiin 1.1.2011 voimaan tulleella lainmuutoksella. Sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen sähköisestä käsittelystä annetun lain muuttamisesta annetun lain (1227/2010) yhtenä keskeisenä muutoksena säädetään Kansaneläkelaitoksen (Kela) toteuttamasta ja ylläpitämästä valtakunnallisesta potilaan Tiedonhallintapalvelusta, joka on osa Kanta-palveluihin sisältyvää Potilastiedon arkistoa.

Asiakastietolain 14 a §:n mukaan Tiedonhallintapalvelu sisältää potilastietojen luovutusta koskevan informaation antamismerkinnän, potilaan antaman suostumuksen ja hänen tekemänsä kiellot koskien omien potilastietojensa luovutusta häntä hoitavalle terveydenhuollon toimintayksikölle. Suostumusten ja kieltojen hallinnan lisäksi Tiedonhallintapalvelu sisältää muita potilaan hoidon kannalta merkityksellisiä tahdonilmaisuja, kuten hoitotahto ja kielto irrottaa elimiä, kudoksia tai soluja toisen ihmisen sairauden tai vamman hoitoon.

Tiedonhallintapalvelun avulla luodaan yhteenvedonäkymä potilaan terveyden- ja sairaanhoidon kannalta keskeisiin tietoihin. Asiakastietolain 14 a §:ssä säädetään keskeisten hoidossa tarvittavien tietojen osalta seuraavasti:

”...Potilaan tiedonhallintapalvelun kautta voidaan lisäksi näyttää potilaan terveyden- ja sairaanhoidon kannalta keskeiset tiedot. Sosiaali- ja terveysministeriön asetuksella voidaan säätää siitä, mitkä ovat tiedonhallintapalvelun kautta näytettäviä keskeisiä tietoja. Tiedonhallintapalvelun välityksellä ei saa kuitenkaan näyttää sellaisia tietoja, joiden luovutuksen potilas

on kieltänyt 10—12 §:n perusteella. Kansaneläkelaitos on potilaan tiedonhallintapalvelun rekisterinpitäjä...”

Tiedonhallintapalvelun kautta näytettävien keskeisten tietojen tulee edellä kuvatun perusteella pohjautua rekisterinpitäjäkohtaiseen Potilastiedon arkiston tai lääkityksen osalta lisäksi Reseptikeskuksen tai Reseptiarkiston sisältöön. Tiedonhallintapalveluun ei erikseen tallenneta hoitoon liittyviä keskeisiä tietoja tai asiakirjoja.

Tiedonhallintapalvelun kautta näytettävät keskeiset tiedot määritellään sosiaali- ja terveysministeriön *asetuksen terveydenhuollon valtakunnallisista tietojärjestelmäpalveluista* (165/2012, jäljempänä vaiheistusasetus) 2 §:ssä. Asetuksella tarkennetaan suostumuksen antamisen jälkeen tehtyjen kieltojen vaikutusta Tiedonhallintapalvelun toimintaan. Asetuksen voimaantulosäännös (3 §) määrittää ajankohdat, jolloin keskeisten tietojen tulee olla saatavissa Tiedonhallintapalvelun kautta.

1.1.2 Toiminnallisen näkökulman työryhmän raportti

Potilaan Tiedonhallintapalvelun kehittämiseen ja käyttöönottoon liittyvän päätöksenteon tukemiseksi sovittiin 10.11.2010 STM:n ja Kuntaliiton KunTo-toimiston välisten neuvotteluiden pohjalta työryhmän perustamisesta. Työryhmän tehtäväksi annettiin potilaan Tiedonhallintapalvelun kehittämistä ja käyttöönottoa koskevan toiminnallisesta näkökulmasta laaditun ehdotuksen tuottaminen, koskien hoidon kannalta keskeisten tietojen sisältöä, tallentamista ja ylläpitoa. Työryhmän kokoonpano oli seuraava: Heikki Virkkunen (pj, Kanta-Hämeen sairaanhoitopiiri), Ilkka Kunnamo (Duodecim/Karstulan terveyskeskus), Tinja Lääveri (Lääkäriliitto/HUS) ja Karri Vainio (sihteeri, Kuntaliitto). Työssä huomioitiin STM:n, THL:n, Kelan, ohjelmistotoimittajien ja eräiden tietojärjestelmien kehittämistyöhön osallistuneiden lääkäriasiantuntijoiden näkemykset.

Ryhmän tuottamassa raportissa (Virkkunen et al, 2010) on määritelty terveydenhuollon organisaation ja ammattilaisen näkökulmista katsoen potilaan hoidon kannalta keskeinen tietosisältö ja tehty arvio niiden tärkeydestä potilaan hoidossa sekä karkea arvio niiden toteuttamismahdollisuudesta potilastietojärjestelmässä. Raportissa arvioitiin myös eri tietojen tallennus- ja ylläpitotapoja tiedon hyödyntämisen kannalta. Työryhmä luovutti raporttinsa STM:lle 12.12.2010.

Vaiheistusasetuksen valmistelussa on otettu huomioon raportin johtopäätöksiä ja tuloksia. Myös tämän dokumentin määrittelyssä on keskeisten hoidossa tarvittavien tietojen osalta käytetty pohjana työryhmän raporttia.

1.1.3 Rajaukset

Asiakastietolain muutosten ohella toinen potilasasiakirjojen ja potilastietojen käsittelyyn, käyttöön ja luovutuksen muutoksia tuova uudistus on 1.5.2011 voimaan tullut *terveydenhuoltolain* (1326/2010) yhteistä potilastietorekistereitä koskeva säännös. Terveysministeriön 9§:n mukaan sairaanhoitopiirin alueen kunnallisen terveydenhuollon toimintayksiköiden potilasasiakirjat muodostavat yhteisen potilastietorekisterin. Lain tarkoittamia terveydenhuollon toimintayksiköitä ovat sairaanhoitopiirin kuntayhtymä sekä sen alueella toimivat terveyskeskukset ja terveyskeskuskuntayhtymät. Näiden ylläpitämät potilasrekisterit tulevat osaksi lain tarkoittamaa yhteistä potilastietorekisteriä.

Tässä julkaisussa rajaudutaan käsittelemään asiakastietolain muutosten, erityisesti säädetyn Tiedonhallintapalvelun vaikutusta potilasasiakirjojen ja potilastietojen käsittelyyn. Jatkossa esitettävät toiminnalliset vaatimukset eivät sisällä kokonaisuudessaan yhteisrekisterin rakentamiseen kohdistuvia vaatimuksia. Tiedonhallintapalveluun liittyvien informointimerkintöjen ja kieltojen osalta toimintaperiaatteet on yhtenäistetty Kannan ja yhteisen yhteisen potilastietorekisterin välillä. Yhteiseen potilastietorekisteriin liittyviä toiminnallisuksia on kuvattu omassa julkaisussaan (Vuokko et al, 2014).

Tiedonhallintapalvelun lisäksi asiakastietolaissa on tarkennettu potilaan omien tietojen katselun toteuttamista (Omakanta). Katseluyhteyden on toteutettu lain 19 §:n perusteella toiminnallisuudet, joiden avulla potilas voi kirjata saaneensa potilastietojen luovutusta koskevan informaation, antaa tai peruuttaa suostumuksensa potilastietojensa käyttöön ja tehdä tai peruuttaa tietojen käyttöä rajoittavan kiellon tai kieltoja. Lisäksi potilas voi tehdä katseluyhteyden (Omakanta) kautta elinluovutusta koskevan tahdonilmaisunsa, hoitotahdon ja muun terveyden- ja sairaanhoitoa koskevan tahdonilmaisun. Näiden muutosten perusteella

potilaan katseluyhteys on enemmän kuin tietojen katselun mahdollistava tietojärjestelmäpalvelu. Kela vastaa Omakannan toteuttamisesta ja palvelun toteutusta ei kuvata tässä julkaisussa.

Tiedonhallintapalvelun, erityisesti suostumusten ja kieltojen hallinnan, informoinnin sekä henkilön perustietojen osalta, käyttöä on mahdollista laajentaa tulevaisuudessa kattamaan terveydenhuollon lisäksi myös sosiaalihuollon asiakastietojen luovutukseen liittyviä seikkoja. Tämä vaatii kuitenkin myös lainsäädännön kehittämistä. Näitä tarpeita ja ratkaisuja on kuvattu mm. Sosiaalialan tietoteknologiahankkeen (Tikesos) tuottamissa määrittelyissä, joten niitä ei käsitellä tässä julkaisussa.

Lisäksi CDA-tekniset tarkennukset ja yleisperiaatteet, kuten entryn yksilöivän tunnisteiden käyttö, kuvataan Tiedonhallintapalvelun kunkin tietosisällön CDA R2 -sovellusoppaassa, eikä niitä kuvata tässä julkaisussa.

1.1.4 Valtioiden rajat ylittävä potilastiedon vaihto ja epSOS

epSOS eli *Smart Open Services for European Patients – Open eHealth Initiative for a European Large Scale Pilot of Patient Summary and Electronic prescription* on EU:n CIP-ohjelman alainen hanke, jonka taustalla on EU:n asettama potilaiden liikkuvuusdirektiivi. Hankkeen tarkoituksena on edistää terveydenhuollon sähköistä asiointia valtioiden rajojen yli. epSOS on Euroopan Unionin (EU) osin rahoittama, sähköisten terveydenhuoltopalvelujen yhteentoimivuutta kehittävä kokeiluhanke, jonka tavoitteena on, että Euroopan maat pystyisivät välittämään kansalaistensa terveystietoja, erityisesti sähköisiä lääkemääräyksiä ja potilastietojen yhteenvetoja (patient care summary), maasta toiseen teknisesti ja sisällöllisesti muuttumattomina sekä yksilönsuojan ja potilaan tahdonilmaisut, kuten kiellot, huomioiden.

epSOS-hanke käynnistyi vuonna 2008, ja se päättyi kesällä 2014. Hankkeessa oli mukana 23 valtiota, joista 20 EU:sta ja kolme EU:n ulkopuolelta. Suomi liittyi hankkeeseen vuoden 2011 alussa. Hankkeen päättymisen jälkeen toimintaa on tarkoitus jatkaa jatkohankkeessa ja tavoitteena on päästä pysyvään valtioiden rajat ylittävään tiedon vaihtoon.

epSOS-hankkeen tavoitteena on parantaa hoidon laatua ja potilasturvallisuutta erityisesti, kun kansalaisia hoidetaan muualla kuin omassa maassaan. Tämän vuoksi epSOS painottuu sisällöltään potilaan yhteystietojen ja kontaktitietojen hallintaan (epSOS 2010a, epSOS 2010b).

Keskeiset käsitteet

Tähän kappaleeseen on koottu keskeisiä käsitteitä ja ilmaisuja, joita liittyvät erityisesti Tiedonhallintapalvelun määrittelyyn. Tietosisältöihin liittyvät käsitteet kuvataan tarkemmin varsinaisessa asiayhteydessään myöhemmin tässä julkaisussa.

Asiakirja on tunnisteella yksilöity tekninen tallenne, johon on koottu virallinen, asiakirjallinen tieto. Potilastiedot tallennetaan Potilastiedon arkistoon asiakirjoina.

CDA, Clinical Document Architecture on HL7:n määrittelemä standardi asiakirjojen rakenteelle ja asiakirjojen jakamiseen. CDA-rakenne on XML-standardin mukainen.

Entry on CDA R2 -määrittelyn mukainen merkintään sisältyvä rakenteinen tieto (jota vastaava sisältö voidaan ihmisen ymmärtämänä esittää tekstimuodossa).

Episodi, hoitopisodi (episode of care) on potilaan tiettyyn terveysongelmaan liittyvä, ajallisesti etenevä hoidon kokonaisuus, johon voi sisältyä useita hoitotapahtumia¹.

¹ Tapahtuma on suunnitellun toiminnan toteutuma tiettyinä ajankohtana (ks. tarkemmin Aaltonen et al, 2014).

Episoditunnus on potilastietojärjestelmän tuottama tunniste, jonka avulla samaan sairauteen liittyvät diagnoosit voidaan liittää potilaan hoitoepisodeihin.

Henkilörekisteri on käyttötarkoituksensa vuoksi yhteenkuuluvista merkinnöistä muodostuva henkilötietoja sisältävä tietojoukko, jota käsitellään osin tai kokonaan automaattisen tietojenkäsittelyn avulla taikka joka on järjestetty kortistiksi, luetteloksi tai muulla näihin verrattavalla tavalla siten, että tiettyä henkilöä koskevat tiedot voidaan löytää helposti ja kohtuuttomitta kustannuksitta (523/1999).

Hoito käsittää ne potilaan ja terveydenhuollon toimet, jotka tähtäävät potilaan hyvinvoinnin ja terveyden edistämiseen ja ylläpitoon tai hänen terveydentilaansa koskevien ongelmien tutkimiseen, lievittämiseen tai poistamiseen.

Hoitosuhde on tiettyyn hoitovastuuseen liittyvä potilaan ja terveydenhuollon ammattihenkilön välinen vuorovaikutussuhde.

Kanta-palvelut koostuvat sosiaali- ja terveydenhuollon valtakunnallisista tietojärjestelmäpalveluista, joita ovat Potilastiedon arkisto, sähköisen lääkemääräyksen välityspalvelu, Lääketietokanta, Reseptikeskus, Reseptiarkisto, kansalaisille tarkoitettu Omakanta, ammattihenkilöiden työn tueksi tarkoitettu Tiedonhallintapalvelu ja jatkossa myös ammattihenkilöille tarkoitettu käyttöliittymäpalvelu Kelain.

Kielto (luovutuskielto) on tahdonilmaisu, jolla henkilö kieltää terveystietojensa luovuttamisen muille kuin kyseiset tiedot tuottaneelle rekisterinpitäjälle.

Kirjaus, ks. merkintä

Koodi on tiettyä käsitettä vastaava objekti (kohde tai olio), jonka ominaisuuksia (attribuutteja) ovat koodistopalvelimella mm. koodin tunnus, koodin nimi, koodin kuvaus ja koodistoviittaus.

Koodisto on tiettyyn käyttöön valmisteltu tietokokonaisuus, joka muodostuu yksittäisistä määritellyistä koodeista ja koodistoon liittyvistä metatiedoista. Koodistot ovat keskeisiä sosiaali- ja terveydenhuollon tietorakenteita. Tässä julkaisussa koodistoilla tarkoitetaan koodistopalvelimella julkaistuja koodistoja, luokituksia, termistöjä, lomakerakenteita, vastaavuustaulukoita ja tietosisältöjä.

Koosteet (koosteasiakirjat) ovat Tiedonhallintapalvelun Potilastiedon arkiston² asiakirjojen keskeisestä rakenteisesta tiedosta kokoamia potilaskohtaisia tietokokonaisuuksia, jotka Tiedonhallintapalvelu palauttaa potilastietojärjestelmille. Yksi kooste sisältää yhden tietokokonaisuuden – diagnoosit, toimenpiteet, riskitiedot, kuvantamistutkimukset, laboratoritutkimukset, fysiologiset mittaukset, rokotukset tai lääkitys – tietoja.

Koostetiedot ovat koosteen yksittäisiä tietoalkioita eli yhden rakenteisen tiedon, esimerkiksi yhden diagnoosintyön tai yhden riskitietomerkin, koko tallennettu tietosisältö.

Koosteyhteenvedot ovat Tiedonhallintapalvelun palauttamista koosteista potilastietojärjestelmissä muodostettuja esitysmuotoja, joissa koosteiden tietoja suodatetaan ja järjestetään käyttäjälle havainnollisemmin esitettävään muotoon. Potilastietojärjestelmä voi täydentää koosteyhteenvedolla näytettävää tietoa omassa potilastietojärjestelmässä olevilla Potilastiedon arkistoon vielä arkistoitamattomilla rakenteisilla tiedoilla.

² Lääkityskoosteella tietoja kerätään myös Reseptikeskuksen tiedoista.

- Koosteyhteenvedoja ovat diagnoosiyhteenvedo, riskitietoyhteenvedo, toimenpideyhteenvedo, kuvantamistutkimusyhteenvedo, laboratoriotutkimusyhteenvedo, fysiologisten mittauksen yhteenvedo, rokotusyhteenvedo ja lääkitysyhteenvedo.
- Lääkitysyhteenvedosta tässä julkaisussa käytetään nimitystä Tiedonhallintapalvelun lääkityslista tai lyhyemmin Lääkityslista.

Koodistopalvelu on THL:n ylläpitämä valtakunnallinen palvelu, joka jakaa sosiaali- ja terveydenhuollon sähköisissä tietojärjestelmissä hyödynnettäviä koodistoja, luokituksia ja termistöjä sekä ylläpitää rekisteritietoja.

Käyttö (tässä julkaisussa) on potilastietojen käyttöä terveydenhuollon palvelunantajan omassa toiminnassa, kun tiedoilla on sama rekisterinpitäjä ja käyttötarkoituksena on potilaan hoito.

Looginen rekisteri tarkoittaa, että samaan henkilörekisteriin luetaan kuuluvaksi kaikki ne tiedot, joita käytetään samaan käyttötarkoitukseen riippumatta siitä, miten ja mihin tiedot on talletettu.

Luokituksella tarkoitetaan asioiden ja ilmiöiden järjestämistä ryhmiin (luokkiin) siten, että ryhmät eroavat toisistaan tietyiltä ominaisuuksiltaan. Luokituksen tuloksena syntyy yleensä hierarkkinen käsitejärjestelmä.

Luovutus (tässä julkaisussa) on potilastietojen toimittamista valtakunnallisten tietojärjestelmäpalvelujen avulla toiselle terveydenhuollon palvelunantajalle. Luovutuksen tulee perustua potilaan suostumukseen tai luovutuksen oikeuttavaan lain säännökseen.

Merkintä on yhden käyttäjän yksittäiseltä potilaskertomuksen näkymältä samalla kertaa kirjaamien tai mittauslaitteen tai kuvantamislaitteen tuottamien, samojen metatietojen sitoma potilastietojen kokonaisuus. Se on pienin terveydenhuollon prosesseissa syntyvä sisältökokonaisuus tai asiakirjallinen tieto.

Metatieto (kuvailutieto) on tietoa kuvaileva tieto, joka kuvaa kohteena olevan tiedon tarkoituksen tai merkityksen jollain sovitulla kuvaustavalla.

Näkymä terveydenhuollon potilastietojärjestelmässä tietokokonaisuus tai asiayhteys, joka sitoo tiedon tiettyyn sisältö- tai hoitokokonaisuuteen kuten lääketieteen erikoisalaan, ammattialaan tai palveluun.

Omakanta on tietojärjestelmäpalvelu, jonka avulla kansalainen voi katsella ja hallinnoida valtakunnalliseen Kanta-arkistoon tallennettuja resepti- ja terveys- ja hyvinvointitietojaan, niihin liittyviä lokitietoja sekä suostumuksiaan, kieltojaan ja tahdonilmaisujaan. Kansalaisella on lisäksi mahdollisuus lisäksi katsella potilastietojen luovutuksista kertyvää tietoa sekä tiettyjä terveydenhoidossa syntyneitä tietojaan.

Palvelunantaja on toimija, joka järjestää, tuottaa tai toteuttaa palveluja. Palvelunantaja on yläkäsite, joka kattaa sekä palvelunjärjestäjät, -tuottajat että -toteuttajat. Palvelunantaja voi olla organisaatio tai sen osa, esimerkiksi toimintayksikkö, tai yksittäinen henkilö.

Palvelunjärjestäjä on toimija, jolla on lakiin perustuva velvollisuus huolehtia valitsemallaan tarkoituksenmukaisella tavalla sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujen saatavuudesta tietyille väestölle tai väestöryhmälle. Palvelunjärjestäjä on potilaan hoidosta syntyvien potilasasiakirjojen rekisterinpitäjä.

Palveluntoteuttaja on toimija, joka antaa palveluja asiakkaalle palveluntuottajan toimeksiannosta. Palveluntoteuttaja tulee ilmetä potilasasiakirjamerkinnoista.

Palveluntuottaja on toimija, joka saa aikaan palveluja joko antamalla niitä itse tai tilaamalla ne toimeksiannolla yhdeltä tai useammalta muulta taholta.

Palvelutapahtuma on terveydenhuollon palvelujenantajan ja potilaan välinen yksittäisen palvelun järjestäminen tai toteuttaminen sekä siihen ajallisesti ja asiallisesti liittyvät tutkimukset, toimenpiteet, konsultaatit ja yhteydenotot.

Potilas on terveyden- ja sairaanhoitopalveluita käyttävä tai muuten niiden kohteena oleva henkilö.

Potilasasiakirja on asiakirja, joka koostuu potilaan hoidon järjestämisessä ja toteuttamisessa käytettävistä, laadituista tai saapuneista asiakirjoista tai teknisistä tallenteista, jotka sisältävät hänen terveydentilaansa koskevia tai muita henkilökohtaisia tietoja.

Potilaskertomus on jatkuva, aikajärjestyksessä etenevä potilasasiakirja, joka kattaa terveys- ja sairaskertomukset. Jokaisesta potilaasta tulee laatia jatkuva, aikajärjestyksessä etenevä potilaskertomus. Se voi koostua myös erilaisille lomakkeille tai tiedostoihin tehdyistä, eri ammattiryhmien tekemistä merkinnöistä. Potilaskertomukseen kuuluvat myös muut hoidon järjestämisessä ja toteuttamisessa syntyneet sähköiset ja paperiset asiakirjat, kuten läheteet, laboratorio- ja röntgenlausunnot jne.

Potilasrekisteri on henkilörekisteri, jossa on potilastietoja. Potilasrekistereillä on eri tyyppejä, kuten julkinen potilashoito, työterveyshuolto ja yksityinen terveydenhuolto.

Potilastiedon arkisto on potilastietojen arkistointiin tarkoitettu valtakunnallinen tietovaranto.

Potilastieto on potilasta koskeva tieto, joka sisältyy potilaslaissa tarkoitettuun potilasasiakirjaan.

Potilastietojärjestelmä on potilastietojen tallentamiseen ja käsittelyyn tarkoitettu ja terveydenhuollon palveluntuottajille suunniteltu tietojärjestelmä.

Potilasyhteenvedo on Tiedonhallintapalvelun koostamista keskeisistä terveystiedoista potilastietojärjestelmässä muodostettu yhteenvedonäyttö. Potilasyhteenvedolla näytetään kaikkien koosteyhteenvedojen sekä terveys- ja hoitosuunnitelman³ tiedot tiiviissä muodossa – mahdollisuuksien mukaan yhdellä näytöllä – siten, että käyttäjän on helppo saada yleiskäsitys potilaan terveyteen ja hoitoon vaikuttavista keskeisimmistä terveystiedoista.

Rajapinta on standardin mukainen käytäntö tai yhtymäkohta, joka mahdollistaa tietojen siirron laitteiden ohjelmien tai käyttäjien välillä.

Rakenteinen muoto on CDA-asiakirjan muoto, jossa tieto esitetään esimerkiksi koodeina tai XML-muodossa ja jonka sovellus ymmärtää.

Rakenteinen tieto tarkoittaa tietoa, joka kirjataan ja tallennetaan etukäteen sovitun rakenteen avulla. Tiedon rakenteisuus voi vaihdella esimerkiksi sovitun otsikon alle kirjattavasta vapaasta tekstistä tietyllä koodilla kirjaamiseen. Tiedon rakenteisuus mahdollistaa tiedon automaattista käsittelyä.

Rekisterinpitäjä on yksi tai useampi henkilö, yhteisö, laitos tai säätiö, jonka käyttöä varten henkilörekisteri perustetaan ja jolla oikeus määrätä henkilörekisterin käytöstä tai jonka tehtäväksi rekisterinpito on lailla säädetty.

³ Terveysterveys ja hoitosuunnitelman on Tiedonhallintapalvelun ylläpidettävä asiakirja.

Semanttinen yhteentoimivuus on tietojärjestelmäominaisuus, joka varmistaa, että tiedon merkitys säilyy tietoa siirrettäessä muuttumattomana ja ymmärrettävänä kaikille osapuolille.

Suostumus (tässä julkaisussa) on tahdonilmaisu, jolla henkilö hyväksyy terveystietojensa käsittelyn terveyden ja sairauden hoitoon ja luovutuksen muille kuin alkuperäisen tiedon tuottaneille palvelunantajille. Suostumuksen antajan tulee tietää, missä asioissa hänen suostumustaan tarvitaan ja mihin hän suostuu.

Terveydenhuollon ammattihenkilö on terveydenhuollon ammattihenkilöstä annetun lain (559/1994) 2 §:ssä tarkoitettu henkilö. Terveydenhuollon ammattihenkilöitä ovat kaikki laillistetut, luvan saaneet ja nimikesuojatut ammattihenkilöt.

Terveydenhuollon asiakirja on asiakirja, joka sisältää potilasasiakirjat sekä muut terveydenhuollon palvelun antajan tuottamat asiakirjat (esimerkiksi taloushallinnolliset asiakirjat).

Tiedonhallintapalvelu on valtakunnallinen palvelu, joka sisältää seuraavat tiedot ja toiminnot: 1) tieto potilaalle valtakunnallisista tietojärjestelmäpalveluista annetusta informaatiosta, 2) potilaan antamat suostumukset, 3) potilaan tekemät kiellot, 4) potilaan tekemä elinluovutuskielto ja muut elinluovutuksia koskevat tahdonilmaiset, 5) potilaan hoitotahto, 6) muut potilaan terveyden- ja sairaanhoitoa koskevat tahdonilmaiset, sekä 7) sen kautta voidaan näyttää potilaan terveyden- ja sairaanhoidon kannalta keskeiset tiedot, kuten tietoja toimenpiteistä, rokotuksista, laboratoriotuloksista, fysiologista mittauksista, lääkityksestä, diagnooseista, riskitiedoista sekä terveys- ja hoitosuunnitelma.

Tiedonhallintapalvelun ylläpidettävä asiakirja on itsenäinen erillinen asiakirja, joka kertoo tiedon potilaan kirjaushetken tilanteesta. Käyttäjä voi käyttää olemassa olevaa asiakirjaa pohjana muokatakseen sen sisältöä ja tallentaakseen muokatun version uutena kyseisen hetken asiakirjana.

XML, eXtensible Markup Language on World Wide Web Consortiumin (<http://www.w3.org/>) suositus rakenteisen tiedon esittämisestä sähköisessä muodossa.

Yhteentoimivuus on tietojärjestelmien ja liiketoimintaprosessien ominaisuus vaihtaa ja jakaa tietoa keskenään, ks. semanttinen yhteentoimivuus.

Yhteinen potilastietorekisteri on sairaanhoitopiirin alueen kunnallisen terveydenhuollon rekisterinpitäjien yhteinen potilastietorekisterien kokonaisuus, joka muodostuu suoraan terveydenhuoltolain nojalla.

1.2 Tiedonhallintapalvelun tarve ja perustelut

Potilastiedon arkistossa potilastiedot on arkistoitu palvelutapahtuma- ja rekisterinpitäjäkohtaisesti, mikä tukee hyvin sähköisen pitkäaikaisarkistoinnin vaatimuksia. Hoidon kannalta keskeisten tietojen osalta tämä arkistointitapa tekee kuitenkin potilastietojärjestelmien ja terveydenhuollon ammattihenkilöiden näkökulmasta tietojen hyödyntämisen hankalaksi. Keskeisten potilastietojen osalta on tärkeää, että tiedot ovat paremmin hyödynnettävissä palvelutapahtuma- ja rekisterinpitäjäriippumattomasti eli potilaskeskeisesti tietojen tarkastelua ja ylläpitoa varten.

Potilaskeskeisesti kootuista ja ylläpidetyistä tiedoista on potilaan hoidossa huomattava etu, koska silloin eri rekistereihin tallennettuja tietoja voidaan käyttää potilaan hoidon kannalta tehokkaammin ja niiden avulla voidaan paremmin hahmottaa potilaan kokonaistilanne. Riippumatta rekisterinpitäjästä Tiedonhallintapalvelu mahdollistaa tietojen potilaskeskeisen koonnin ja ylläpidon. Potilaan keskeiset tiedot voidaan esittää yhteenvedona yhdellä näytöllä, josta terveydenhuollon ammattihenkilön on helpompaa ja nopeampaa hahmottaa potilaan kokonaistilanne ja varmistaa tietojen ajantasaisuus kuin potilaskertomuksen sisältämästä kaikesta tiedosta.

Tiivistettynä potilaskeskeisesti koottujen ja ylläpidettyjen tietojen hyötyjä ovat seuraavat:

- Tiedot pysyvät paremmin ajantasaisena, kun ne näytetään kootusti ja niitä voidaan ylläpitää kokonaisuutena, ja kun kaikki potilaan hoitoon osallistuvat terveydenhuollon ammattihenkilöt osallistuvat tietojen ylläpitämiseen.
- Tietojen oikeellisuus paranee, kun keskeiset tiedot kirjataan rakenteisesti yhteen kertaan yhteen paikkaan, jolloin tiedot ovat koostettavissa ja yhdisteltävissä Tiedonhallintapalvelussa ja myös kirjaamisen määrä vähenee.
- Kun oleellinen tieto löytyy ilman etsimistä ja hoitopäätökset perustuvat ajantasaiseen tietoon
 - potilasturvallisuus paranee,
 - hoitovirheiden määrä vähenee,
 - työn tehokkuus paranee ja
 - vältetään tarpeettomien päällekkäisten tutkimusten tai hoitotoimenpiteiden tekeminen.
- Potilas voi omien tietojen katselun kautta varmistaa, myös terveydenhuollon ammattihenkilön käytössä olevan, oman sairaushistoriansa oikeellisuuden.
- Tiedot luovat perustan EU-tasoisien yhteentoimivuuden rakentamiselle.

Hyötyjen saavuttaminen edellyttää tiettyjen tietojen osalta, kuten terveys- ja hoitosuunnitelma, todellista potilaskohtaista ylläpitoa. Samalla kuitenkin vältetään yksittäisistä, organisaatiokohtaisesti ylläpidetyistä staattisista listoista, joissa tieto voi olla jo vanhentunutta.

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 löytäminen yhteenvedon avulla helpottuu.

Hyötyjen saavuttaminen edellyttää terveydenhuollon ammattihenkilöltä Tiedonhallintapalvelun käyttäjänä toimintatapojen muutosta. Vaikka tietojen kirjaaminen toteutettaisiin ohjelmallisesti hyvin, vaatii tietojen ajantasaisena pitäminen käyttäjiltä joissain tapauksissa aktiivisuutta. Ylläpidettävien asiakirjojen suhteen paras hyöty saadaan, kun kukin merkinnän tekijä tarkistaa omalta osaltaan tietojen ajantasaisuuden. Tämä vaatii kuitenkin toimintakulttuurin muutosta, joka ei tapahdu hetkessä.

Useimmat perustelut Tiedonhallintapalvelun keskeisten tietojen potilaskeskeisyydelle ja yhteisen kansallisen tiedon ylläpitoa tukevalle Tiedonhallintapalvelulle ovat sellaisenaan päteviä myös potilaan suostumusten ja kieltojen hallinnan osalta. Tiedonhallintapalvelua tarvitaan toteuttamaan niiden asiakirjojen tekninen rekisterinpito, jotka kansalainen voi laatia itse omien tietojen katselun kautta. Luovutuksien hallintaan liittyvien asiakirjojen lisäksi on asiakastietolaissa säädetty mahdollisuus tallentaa henkilön muita tahdonilmaisuja Tiedonhallintapalveluun.

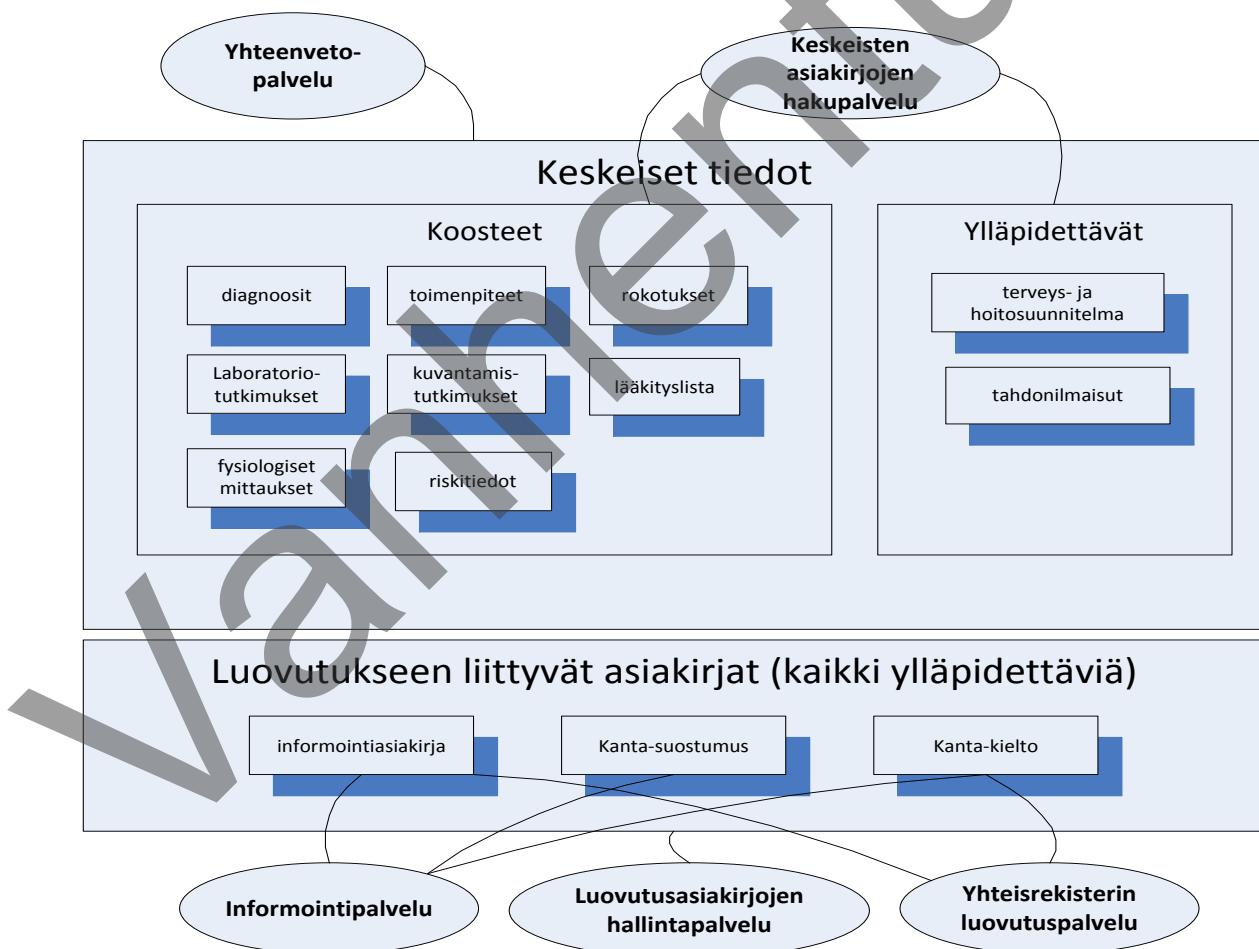
2 Tiedonhallintapalveluun liittyviä periaatteellisia linjauksia

Muutoksena julkaisun versioon 2014 lukuun 2:

- on siirretty kuva 1 poistetusta edellisen painoksen luvusta 8 ja sen mukana kuvaus Tiedonhallintapalveluun liittyvistä tietojärjestelmäpalveluista.
- on lisätty Reseptikeskuksen ja Reseptiarkiston osuus Tiedonhallintapalvelun tietojen lähteenä ja käyttöliittymäpalvelu Tiedonhallintapalvelun hyödyntämistapana (luku 2.1)
- versioinnin ja ketjutuksen käyttöä on tarkennettu (luku 2.6)

Tässä luvussa kuvataan Tiedonhallintapalvelun ja siihen liittyvien tietojärjestelmäpalveluiden toteuttamiseen ja sen toiminnallisuuteen liittyviä yleisiä periaatteita ja rajoituksia. Toteutustapoja esitellään yksityiskohtaisemmin asianomaisissa luvuissa.

Kuvassa 1 esitetään yhteenvetona Tiedonhallintapalvelun mahdollistamia toiminnallisuuksia. Näitä ovat potilaan keskeisten tietojen koosteiden ja ylläpidettävien asiakirjojen muodostamiseen ja hakemiseen liittyvät palvelut sekä potilastiedon luovutuksiin liittyvät palvelut, jotka koskevat informointia, luovutusasiakirjojen hallinnointia sekä Kanta- ja yhteisrekisteriluovutuksia.



Kuva 1. Tietohallintapalvelun hyödyntämiseen liittyvät konseptillisen tason palvelut.

2.1 Tiedonhallintapalveluun liittyvien järjestelmäpalveluiden periaatteita

Tiedonhallintapalveluun liittyvien valtakunnallisten tietojärjestelmäpalveluiden yleisiä periaatteita ovat:

1. Potilasyhteenvetonäyttö voidaan muodostaa Tiedonhallintapalvelussa muodostettujen koosteiden ja ylläpidettävien asiakirjojen sisällöstä, kun potilaalla on voimassa oleva Kanta-suostumus.
2. Tiedonhallintapalvelu suodattaa potilaan kielloilla rajaamat tiedot pois koosteilta ennen niiden palauttamista käyttäjälle.
3. Kun potilaan tekemä kielto rajaa ylläpidettävän asiakirjan käyttöä, Tiedonhallintapalvelu palauttaa viimeisimmän asiakirjan version, jonka käyttöä kielto ei rajaa.
4. Keskeisten asiakirjojen hakupalvelu palauttaa yhden tai useamman koosteen tai ylläpidettävän asiakirjan. Palvelun avulla voidaan hakea potilaan kaikki keskeiset tiedot potilasyhteenvetonäytölle, tietty valikoima keskeisiä tietoja (kuten diagnoosi- ja toimenpideyhteenvedot) tai yksittäinen keskeisten tietojen asiakirja (kuten Lääkityslista).
5. Koosteiden hauissa voidaan käyttää myös aikarajauksia. Aikarajauksen avulla voidaan hakea suppeampia osajoukkoja tiedoista. Esimerkiksi voidaan hakea viimeisen 10 vuoden sisällä annetut rokotukset tai kahden vuoden laboratoriotutkimukset.
6. Käyttäjä voi tarvittaessa hakea Potilas- tai koosteyhteenvetonäytöllä näytettävän tiedon perusteella alkuperäisen kertomusasiakirjan tai koko alkuperäisen palvelutapahtuman tiedot.
7. Informointipalvelulla haetaan potilaan informointiasiakirja, suostumus ja kiellot, kun potilas haluaa muuttaa suostumustaan tai kiellojaan terveydenhuollon palvelunantajan luona. Informointipalvelun kautta tehdyistä luovutuksista syntyy Kantaan luovutuslokimerkintä ja nämä luovutukset näytetään normaalisti kansalaiselle Omakannassa.

2.2 Tiedonhallintapalvelun hyödyntämiseen liittyviä periaatteita

Tiedonhallintapalvelun avulla saavutetaan muun muassa seuraavat hyödyt:

1. Alkuperäinen potilaskertomustieto, mukaan lukien Tiedonhallintapalvelun kautta näytettävä tieto, on Tiedonhallintapalvelussa tai Potilastiedon arkistossa tai lääkityksen osalta osittain Reseptikeskuksessa, ja uusi tieto tulee muokkausten yhteydessä tallentaa tai päivittää mahdollisimman ajantasaisesti Reseptikeskukseen, Tiedonhallintapalveluun tai Potilastiedon arkistoon.
2. Tiedonhallintapalvelun tieto on reaaliaikaista ja luotettavaa.
3. Tiedonhallintapalvelun ylläpidettävät asiakirjat ja koostetiedot esitetään terveydenhuollon ammattihenkilölle tiiviinä yhteenvetona. Yhteenvetonäytöltä päästään helposti tarkastelemaan toimintoprosessiin johdonmukaisesti liittyvää yksittäistä tietokokonaisuutta (esimerkiksi lääkitystiedot, laboratoriotutkimukset) tai tietoa siihen liittyvässä alkuperäisessä merkinnässä (esimerkiksi lääkemääräys, laboratoriotutkimustulos).
4. Tiedonhallintapalvelun tiedoista on helposti haettavissa tiedon syntykonteksti eli alkuperäinen potilaskertomusmerkintä ja palvelutapahtuman potilasasiakirjat, joista Tiedonhallintapalvelun kautta näytettävät tiedot on koostettu tai joissa ylläpidettävä tieto on kirjattu tai päivitetty. Kun terveydenhuollon ammattilainen haluaa siirtyä yhteenvetonäkymästä tiedon syntykontekstiin, näytettävä potilastietojärjestelmä hakee tarvittavan potilasasiakirjan Potilastiedon arkistosta ja avaa kyseisen merkinnän tai asiakirjan.
5. Tiedonhallintapalveluun koostetun tiedon hyödyntäminen tapahtuu ensisijaisesti terveydenhuollon organisaation potilastietojärjestelmän kautta. Tämä on käytettävyyden sekä Potilastiedon arkistosta palautettavien tietojen ja omassa organisaatiossa syntyneiden tietojen yhdistämisen kannalta soveltuvin hyödyntämistapa. Valtakunnallisten tietojärjestelmäpalveluiden jatkokehityksessä Tiedonhallintapalvelussa koostetun tai ylläpidetyn tiedon käyttöä laajennetaan terveydenhuollon ammattihenkilöille tarkoitettuun web- tai mobiilipohjaisen käyttöliittymäpalvelun kautta hyödynnettäväksi ja potilaalle Omakannassa näytettäväksi.
6. Tiedonhallintapalvelun tiedot saadaan hoitotilanteessa käyttöön ilman terveydenhuollon ammattihenkilölle näkyvää merkittävää viivettä potilastyössä. Koska potilastiedon ylläpitoon hoitotilanteessa osallistuvat sekä Kanta-palvelut että alueelliset tai paikalliset potilastietojärjestelmät, on tar-

keää, että kaikkien toimintaan osallistuvien tietojärjestelmien ja tiedonvälityspalveluiden suorituskyky on riittävä.

2.3 Tietoarkkitehtuuriin liittyviä keskeisiä periaatteita ja toteutustapoja

Tiedonhallintapalvelusta saatavat hyödyt perustuvat seuraaviin periaatteisiin ja linjauksiin:

1. Tiedonhallintapalvelun kautta näytettävät tiedot on tuotettu käyttämällä valtakunnallisesti sovittuja yhtenäisiä tietorakenteita ja luokituksia, jotta eri tietojärjestelmien tallentamia potilastietoja voidaan hyödyntää kaikissa potilastietojärjestelmissä.
2. Tiedonhallintapalvelu tukee ja mahdollistaa potilastiedon käyttämisen terveydenhuollon organisaatioissa potilaskeskeisesti riippumattomampana alkuperäisen tiedon tuottamiskontekstista, kuten palvelutapahtumasta tai palvelunantajasta.
3. Tiedonhallintapalvelussa näytettävä tieto säilytetään alkuperäisenä ja muuttumattomana Potilastiedon arkistossa, tai lääkityksen osalta osittain Reseptikeskuksessa tai Reseptiarkistossa.
4. Tiedonhallintapalvelun toiminta edellyttää virallisen henkilötunnuksen⁴ käyttämistä sinne tallennettavissa asiakirjoissa ja lomakkeissa sekä potilaan keskeisissä terveystiedoissa.
5. Tiedonhallintapalveluun liittyvä Kelan rekisterinpitäjäys koskee niitä asiakirjoja, joita kansalainen voi hallita Omakanta palvelun kautta.⁵
6. Muut Tiedonhallintapalvelusta näytettävät asiakirjat ovat tallennettuina terveydenhuollon palvelunantajien ja palveluyksiköiden rekisterinpidon mukaisesti Potilastiedon arkistossa.⁶
7. Tiedonhallintapalvelun koostetietojen nopeamman ja tehokkaamman käsittelyn mahdollistamiseksi Kela toteuttaa Potilastiedon arkistoon erillisen reaaliaikaisen tietokannan, johon rakenteiset koostetiedot tallennetaan potilasasiakirjoja tallennettaessa ja josta koostetiedot palautetaan Tiedonhallintapalvelun kyselyn yhteydessä. Poikkeuksen tästä muodostaa Lääkityslistan kooste (ks. tarkemmin luku 5.8).
8. Asiakirjojen versiointia tai vaihtoehtoisesti asiakirjojen linkitykseen ja päivämäärään perustuvaa rakennetta hyödynnetään Tiedonhallintapalvelussa potilastiedon Tiedonhallintapalvelun ylläpidettävien asiakirjojen ylläpitämiseen.
9. Tiedonhallintapalveluun liittyvien ylläpidettävien asiakirjojen säilytysaika on sama kuin niillä tapahtumakohtaisilla tiedoilla, jotka ovat verrattavissa ylläpidettäviin tietoihin. Kaikkien ylläpidettävien asiakirjojen osalta noudatetaan sosiaali- ja terveysministeriön potilasasiakirjoista antamassa asetuksessa (298/2009, jäljempänä potilasasiakirja-asetus) säädettyä säilytysaikaa (12 vuotta potilaan kuolemasta tai, jos siitä ei ole tietoa, 120 vuotta potilaan syntymästä).

⁴ THL:ssä on menossa kirjoitushetkellä selvitys tilapäisen yksilöintitunnuksen käytöstä virallisen henkilötunnuksen sijasta, kun virallista suomalaista henkilötunnusta ei ole tai se ei ole tiedossa.

⁵ Asiakastietolaki (159/2007) 14 a §:n 2. momentissa mainitut tiedot ja näiden lisäksi Omakannassa epäsuorasti syntyvät asiakirjat kuuluvat Kelan rekisterinpitäjyyteen.

⁶ Asiakastietolaki (159/2007) 14 a §:n 3. momentti toteaa että Tiedonhallintapalvelun kautta voidaan näyttää keskeisiä tietoja. Näytettävien tietojen rekisterinpitäjäys kuuluu tiedon tuottaneelle organisaatiolle.

2.4 Tiedonhallintapalvelun merkintöjen yhdistämiseen liittyviä periaatteita

Tiedonhallintapalvelusta palautettavien merkintöjen yhdistämiseen liittyvät seuraavat periaatteet:

1. Potilastietojärjestelmän omien asiakirjamerkintöjen yhdistäminen Tiedonhallintapalvelun kautta palautettuihin toteutetaan käyttäjäystävällisellä ja helpolla tavalla niin, että se tukee terveydenhuollon toimintaprosesseja ja potilastietojen asianmukaista ylläpitoa.
2. Tiedonhallintapalvelun ylläpidettävän asiakirjan ylläpito ja sen mahdollisesti edellyttämä tietojen yhdistely on sen toimintayksikön vastuulla, joka on viimeisimpänä muokannut kyseistä tietosisältöä.
 - a. Yhdistäminen voi kuitenkin tapahtua myös muun toimintayksikön tekemänä, jos käytettävällä potilastietojärjestelmällä on käytössään kyseisen alueen yhteisen potilastietorekisterin tiedot ja toimintayksikkö kuuluu samaan yhteiseen potilastietorekisteriin⁷.

2.5 Tietosuojaan liittyviä periaatteita

Tiedonhallintapalvelussa palautettavan potilastiedon käsittelyyn liittyy seuraavia tietosuojaperiaatteita:

1. Tiedonhallintapalvelusta voidaan palauttaa tietoja, kun potilaalla on voimassa oleva Potilastiedon arkiston suostumus.
2. Pääperiaatteena on asiakastietolain mukainen toiminta, jonka 14 a §:ssä todetaan, ettei Tiedonhallintapalvelun välityksellä saa näyttää sellaisia tietoja, joiden luovutuksen potilas on kieltänyt asiakastietolain 10–12 §:n perusteella.
3. Ylläpidettävää asiakirjaa, joka on tuotettu kiellon rajaamassa palvelutapahtumassa, ei palauteta Tiedonhallintapalvelun kautta vaan sen sijaan palautetaan viimeisin asiakirja, jonka luovutusta ei kiellolla ole rajattu.
4. Koosteisiin tuotettaviin tietoihin ei koota kyselyhetkellä voimassa olevien kieltojen rajaamia tietoja.
5. Koosteita ei tallenneta. Koosteelle Tiedonhallintapalvelusta kulloinkin palautettu tietosisältö pystytään tarvittaessa jälkikäteen rekonstruoimaan.
6. Erityissuojattavat tiedot palautetaan Tiedonhallintapalvelusta muiden tietojen tapaan. Potilastietojärjestelmissä näytetään suoraan muut kuin erityissuojattavat tiedot. Käyttäjältä kysytään vahvistus Tiedonhallintapalvelun erityissuojattavien tietojen katselun tarpeesta ennen erityissuojattavien tietojen näyttämistä hoidon kannalta keskeisten tietojen koosteissa tai potilaan yhteenvedolla, kun potilasmerkinnöissä on erityissuojattavia tietoja. Jos erityissuojattavia tietoja on usealta erikoisalalta, tulee käyttäjän voida valita näytettäväksi kaikki erityissuojattavat tiedot tai kunkin erikoisalalan tiedot erikseen. Erityissuojattavien tietojen näyttämisestä kirjataan lokimerkintänä näyttävän tietojärjestelmän käyttölokiin siitä, että tietoja on tarkasteltu Tiedonhallintapalvelun kautta.
7. Potilaslain 13§:n 3 momentin 3 kohdan perusteella (hätähaku) haettavat tiedot palautetaan myös silloin, kun potilaalla ei ole annettua suostumusta. Lisäksi kieltojen noudattamisen suhteen toiminnallisuus toteutuu sen mukaan, mitä potilas on merkinnyt kieltolomakkeelle hätähakujen suhteen haluamakseen toimintatavaksi.
8. Suostumusten ja kieltojen toiminnallinen määrittely on tehty omassa THL:n laatimassa erillisessä määrittelydokumentissa (Vuokko et al, 2014).

2.6 Tiedonhallintapalvelun rajapintoihin liittyviä periaatteita

Tiedonhallintapalvelun toiminnan rajapintoja on määritelty periaatteellisella tasolla seuraavasti:

⁷ Tai alue käyttää jonkin muun säädöksen nojalla yhtenäistä alueellista potilastietojärjestelmää, jossa järjestelmän omassa sisäisessä rakenteessa on hyödynnettävissä usean toimintayksikön potilastietoja.

1. Rajapintojen toteutuksessa hyödynnetään www.kanta.fi -sivustolla julkaistuja CDA-määrittelyitä. Uusien tarvittavien rajapintojen ja palautusformaattien määrittelyssä suositetaan Tiedonhallintapalvelun nopeaa ja yksinkertaista toteutusta, erityisesti palvelua hyödyntävissä potilastietojärjestelmissä.
2. Ylläpidettävien asiakirjojen tietorakenteet noudattavat lähtökohtaisesti Potilastiedon arkistoon laadittua asiakirjojen tallentamisrakennetta täydellisine kuvailutietoineen lukuun ottamatta Kelan rekisterinpittoon kuuluvien asiakirjoja (informaatiot, suostumus, kiellot ja tahdonilmaisut). Ylläpidettävät asiakirjat ovat potilasasiakirjoja, ja niihin kohdistuvat samat vaatimukset kuin muihin potilasasiakirjoihin poislukien poikkeukset, jotka kuvataan luvuissa 6 ja 7.
3. Koosteiden palautusrakenteet ovat yhtenäiset valtakunnallisten rajapintaratkaisujen kanssa. Koosteiden palautusmuotoja voi olla useita ja niitä voidaan laatia eri käyttötarkoituksiin. Alkuvaiheessa lähdetään liikkeelle kansallisesti sovitusta HL7 CDA R2 -rajapinnasta. Jatkossa mahdollisia muita palautusmuotoja voivat olla mm. yksinkertaistettu CDA-muoto, kliinisen päätöksentuen tietorajapinta, kansainvälinen HL7 CDA R2 CCD -potilasyhteenvedo tai epSOS patient summary -muodon mukainen tieto.

2.7 Rekisterinpitäjäys ja versiointimalli

Ylläpidettävien asiakirjojen osalta on käytössä kahdenlaista mallia rekisterinpitäjäydestä – terveydenhuollon rekisterinpitäjäys ja Kelan rekisterinpitäjäys. Terveydenhuollon palveluyksiköiden tuottamat keskeiset hoidolliset tiedot ovat aina kyseisen palvelunantajan rekisterinpidossa. Rekisterinpitäjä voi näissä asiakirjoissa vaihdella sen mukaan, kuka on viimeisimmäksi päivittänyt asiakirjaa. Kelan rekisterinpittoon puolestaan kuuluvat kansalaisen Omakanta palvelussa arkistoitavat asiakirjat (informoinnit, suostumus, kiellot ja tahdonilmaisut). Nämä asiakirjat arkistoidaan Kelan rekisteriin silloinkin, kun asiakirja tehdään terveydenhuollon palvelunantajan palveluyksikössä. Näin varmistetaan, että kansalaisella on muokkausoikeus vain kyseisiin asiakirjoihin ja ainoastaan Kelan Kanta-palvelussa olevaan osarekisteriin. Varsinaisia hoidollisia asiakirjoja kansalainen ei voi muokata.

Toinen ylläpidettävien asiakirjojen ylläpitomalliin vaikuttava tekijä on ajantasaisimman asiakirjan tunnistamistapa ja mekanismi, jolla asiakirjaa ylläpidetään. Ylläpidettävien asiakirjojen hallintaan on kehitetty kaksi mallia: normaali asiakirjojen versiointimalli ja asiakirjan arkistointipäivämäärän avulla tapahtuva ketjutusmalli. Malleissa on eroja siinä, kuinka kieltojen vaikutukset huomioidaan ja miten eheys varmistetaan. Versiointi koskee Kelan rekisteriin tallennettavia asiakirjoja. Ketjutus päivämäärätiedolla puolestaan koskee palveluyksikön rekisteriin tallennettavia asiakirjoja. Kahteen malliin päädyttiin, koska asiakirjojen versiopuuta ei haluttu jakaa eri rekisterinpitäjien välillä.

Kelan rekisteriin tallennettävien ylläpidettävien asiakirjojen versioinnissa käytetään HL7-versiointimekanismia, jolla varmistetaan että tallennettava asiakirja pohjautuu viimeisimpään arkistoitettuun versioon. Terveydenhuollon palveluyksiköiden rekisteriin tallennettävien ylläpidettävien asiakirjojen ketjutuksessa ei käytetä teknisesti HL7-versiointimekanismia vaan uuden tallennettavan ylläpidettävän asiakirjan pitää pohjautua aina edelliseen Tiedonhallintapalvelun kautta saatavaan samantyyppiseen asiakirjaan. Asiakirjojen yhdistämismenettely kuvataan tarkemmin luvussa 6. Taulukoissa 1. ja 2. on kuvattu asiakirjojen rekisterinpitäjäyden hallinnan ja ylläpitomallin sääntöjä.

Taulukko 1. Rekisterinpitäjyden ja luovutuksen hallinnan sääntöjä.

Asiakirja	Rekisterinpitäjä	Voi olla kiellon alainen	Luovutus edellyttää hoitosuhteen voimassaoloa	Luovutus vaatii suostumuksen	Mahdollista luovuttaa sairaanhoitopiiriin yhteiseen potilastietorekisteriin perustuen	Rajoitteet asiakirjojen määrissä
Palvelutapahtuma-asiakirja	palvelunantaja	kyllä	kyllä	kyllä	kyllä	1 voimassaoleva / palvelutapahtuma
Hitoasiakirja						
Normaali potilasasiakirja	palvelunantaja	kyllä	kyllä	kyllä	kyllä	ei
Keskeiset terveystiedot: ylläpidettävät asiakirjat	palvelunantaja	kyllä	kyllä	kyllä	ei**	1 voimassaoleva/ylläpidettävä asiakirja
Keskeiset terveystiedot: koosteet	–	ei*	kyllä	kyllä	ei	(1/kooste)
<i>*koosteessa palautettavat tiedot poimitaan vain asiakirjoista, jotka eivät ole hakijalle kielloin rajoitettuja, itse koostetta ei voi kieltää</i>						
<i>**ei Tiedonhallintapalvelun rajapinnan kautta, mutta jaeltavissa palvelutapahtuman asiakirjana</i>						
Suostumustenhallinnan asiakirjat						
Suostumusasiakirja	Kela	ei	ei	ei	kyllä	1/potilas
Kieltoasiakirja	Kela	ei	ei	ei	kyllä	1/potilas
Informointiasiakirja	Kela	ei	ei	ei	kyllä	1/potilas
Tahdonilmaisut						
Elinluovutustahto	Kela	ei	kyllä**	ei	kyllä	1/potilas
Hoitotahto	Kela	ei	kyllä**	ei	kyllä	1/potilas
<i>**vaatii varmistuksen tietojen katselussa; tietojen ylläpito suoritetaan erillisenä toimintona, joka ei vaadi varmistusta</i>						

Taulukko 2. Ylläpitomallin sääntöjä.

Asiakirja	Versioiden hallinta	Korjaus	Mitätöinti	Korjaus, vanhat tiedot viedään tausta-arkistoon	Mitätöinti, vanhat versiot viedään tausta-arkistoon
Palvelutapahtuma-asiakirja	versioimalla	kyllä	kyllä	ei	ei
Hoidoasiakirja					
Normaali potilas-asiakirja	versioimalla	kyllä	kyllä	kyllä	kyllä
Keskeiset terveystiedot: ylläpidettävät	pvm-perusteella	ei	kyllä	ei	kyllä
(Keskeiset terveystiedot: koosteet)	–	–	–	–	–
Suostumustenhallinnan asiakirjat					
Suostumus	versioimalla	kyllä	ei	ei	ei
Kielto	versioimalla	kyllä	ei	ei	ei
Informointi	versioimalla	kyllä	ei	ei	ei
Tahdonilmaisut					
Elinluovutustahto	versioimalla	kyllä	kyllä	ei	ei
Hoitotahto	versioimalla	kyllä	kyllä	ei	ei

3 Tiedonhallintapalvelun tietosisällöt ja potilasyhteenvedo

Muutoksena julkaisun versioon 2014 lukuun 3:

- *vaiheistusasetuksen muutoksessa (kirjoitushetkellä olevan luonnoksen mukaisesti) tulevat aikataulumuutokset on huomioitu (luku 3.1.3 ja koko julkaisu)*
- *on lisätty Kanta-käyttöliittymäpalvelun toiminta-ajatuksen kuvaus (luku 3.3)*

Potilaan hoidon kannalta on tärkeää saada helposti käsitys potilaan ajantasaisista hoitoon liittyvistä keskeisistä tiedoista, ilman että tietoa pitäisi etsiä useasta lähteestä tai erotella uutta tietoa vanhentuneesta tiedosta. Nimenomaan tähän pyritään Tiedonhallintapalvelulla ja potilasyhteenvedolla. Tässä luvussa kuvataan Tiedonhallintapalvelun tietosisältö, käyttöönottoaikataulu ja potilasyhteenvedo.

3.1 Tiedonhallintapalvelun tietosisältö

Tiedonhallintapalvelun sisältö voidaan jakaa teknisesti kahteen osaan: Tiedonhallintapalvelussa Kelan rekisteriin tallennettaviin asiakirjoihin ja Tiedonhallintapalvelun kautta näytettäviin tietoihin.

3.1.1 Kelan rekisteriin tallennettavat tiedot

Tiedonhallintapalveluun tallennetaan potilastietojen luovutuksen ja potilaan tahdonilmaisujen hallintaan liittyvät asiakirjat (L159/2007 ja L61/2007):

- potilaan informointimerkinnät (Potilastiedon arkistoon, sähköiseen lääkemääräykseen ja SHP-yhteisrekisteriin liittyen),
- suostumus valtakunnallisesta arkistointipalvelusta (Kanta) tapahtuvaan tietojen luovutukseen ja suostumus Reseptikeskuksesta tapahtuvaan tietojen luovutukseen,
- potilastietojen luovutuskielto (Potilastiedon arkistoon, sähköiseen lääkemääräykseen ja SHP-yhteisrekisteriin liittyen),
- elinluovutustahto ja
- hoitotahto.

Tiedonhallintapalveluun tallennettavat asiakirjat ovat ylläpidettäviä asiakirjoja ja ne ovat Kelan rekisterinpidossa. Potilaan informointimerkintöjen, suostumuksen ja kieltojen määrittelyt on kuvattu erillisessä julkaisussa (Vuokko et al, 2014). Elinluovutustahdon ja hoitotahdon toiminnalliset vaatimukset on kuvattu luvussa 7.3.

3.1.2 Tiedonhallintapalvelun kautta näytettävät tiedot

Potilaan terveyden- ja sairaanhoidon kannalta keskeiset tiedot tallennetaan Potilastiedon arkistoon⁸ kunkin terveydenhuollon organisaation omiin potilasrekistereihin, ja Tiedonhallintapalvelu ainoastaan kokoaa ja välittää nämä tiedot potilastietojärjestelmille.

Tiedonhallintapalvelun kautta näytettävien keskeisten terveystietojen määrittely pohjautuu vaiheistusasetukseen (L165/2012) ja sitä ennen Terveyshankkeessa ja Kanta-hankkeessa aiemmin tehtyihin määrittelyihin (mm. Hartikainen et al, 2009; Virkkunen et al, 2010). Arviointi- ja valintakriteerinä on käytetty terveystietojen tarpeellisuutta ja merkittävyyttä potilaan hoidossa.

⁸ Osa Tiedonhallintapalvelun kautta näytettävistä lääkitystiedoista tallennetaan Reseptikeskukseen.

Keskeiset terveystiedot voidaan tietojen käytön ja hallinnan kannalta jakaa kahteen käsittelytavaltaan erilaiseen ryhmään:

- a) **Tiedonhallintapalvelun koosteet** (kertyvät eli kumulatiiviset tiedot), jotka tuotetaan tehtyjen merkintöjen tietoja kokoamalla ja yhdistämällä. Näitä ovat:
 - diagnoosit,
 - riskitiedot,
 - toimenpiteet,
 - toimenpidekoodistolla kirjatut kuvantamistutkimukset,
 - laboratoriotulokset,
 - keskeiset fysiologiset mittaustulokset,
 - rokotukset ja
 - lääkitystiedot.
- b) **Tiedonhallintapalvelun ylläpidettävät asiakirjat**, jotka vaativat aktiivista ylläpitoa ja uusien tietojen lisäämisen lisäksi myös vanhentuneiden / muuttuneiden tietojen päivittämistä. Näitä ovat:
 - terveys- ja hoitosuunnitelma

3.1.3 Tiedonhallintapalvelun tietosisältöjen käyttöönnottoaikataulut

Tietojärjestelmien teknisistä valmiuksista johtuen kaikkia Tiedonhallintapalvelun ylläpidettäviä asiakirjoja ja koosteita ei ensimmäisessä vaiheessa pystytä ottamaan käyttöön. Vaiheistusasetuksella (L165/2012) säädetään, että tietoja, joiden tulee olla Tiedonhallintapalvelussa viimeistään 1.9.2014, ovat diagnoosit, riskitiedot, toimenpiteet, toimenpidekoodistolla kirjatut kuvantamistutkimukset ja laboratoriotulokset sekä potilaan informointimerkinnot, suostumus ja luovutuskiellot. Keskeiset fysiologiset mittaustulokset, rokotukset ja lääkitys sekä terveys- ja hoitosuunnitelma ja sähköisen reseptin kiellot tulee Vaiheistusasetuksen mukaisesti olla Tiedonhallintapalvelussa käytössä viimeistään 1.9.2016 mennessä⁹. Käyttöön otettavien tietojen tietosisältöjä voidaan lisäksi laajentaa Tiedonhallintapalvelun jatkokehityksessä. Tietosisältöjen laajennuksia on kuvattu tarkemmin kunkin tietosisällön yhteydessä luvuissa 5 ja 7.

3.2 Potilasyhteenveto (Patient care summary)

Hoidon kannalta keskeisten terveystietojen kokoaminen yhdellä silmäyksellä nähtäväksi helpottaa hoitotilanteessa potilaan kokonaistilanteen hahmottamista. Potilasyhteenveto onkin keskeisin lähtökohta Tiedonhallintapalvelun määrittelyissä. Potilasyhteenvedon sisältö on kaikissa terveydenhuollon organisaatioissa ja potilastietojärjestelmissä sama ja potilastietojärjestelmien tulee toteuttaa yhteenvedolle valtakunnallisesti määritellyt toiminnallisuudet, vaikka sen näyttämisen toteuttava käyttöliittymä voi vaihdella ulkonäöltään eri potilastietojärjestelmissä.

Hoidon kannalta keskeiset terveystiedot tulee näyttää terveydenhuollon ammattilaisille tiiviissä muodossa nähtäväksi potilasyhteenvedolla. Yhteenvedolla ei voida näyttää kaikkia potilaan tietoja kerralla. Sen vuoksi on määritelty hoidon kannalta tärkeimmiksi tiedoiksi kriittiset riskit, pitkäaikaisdiagnoosit ja voimassa oleva lääkitys, jotka tulee näyttää yhteenvedon etusivulla. Lisäksi uusimmat laboratoriotulokset, fysiologiset mittaukset ja kuvantamistutkimukset on tärkeää nähdä ensisilmäyksellä. Muut yhteenvedon tiedot voidaan sijoittaa yhden klikkauksen päähän etusivulta.

Myös terveys- ja hoitosuunnitelma on oleellinen tieto potilaan hoitoa suunniteltaessa, mutta se on itsessään niin laaja kokonaisuus, että vaatinee oman sivunsa potilasyhteenvedolla. Toimenpiteet ja rokotukset eivät ole yhtä merkityksellisiä jokaisessa hoitotilanteessa ja voidaan siksi sijoittaa yhden klikkauksen päähän etusivulta. Myös hoidossa huomioitavien riskitietojen, diagnoosilistan sekä päättyneiden lääkitysten

⁹ Vaiheistusasetuksen muutos on kirjoitushetkellä työn alla ministeriössä eikä sen vuoksi lopullisesti vaadittavia aikatauluja voida julkaisuun kirjata. Aiemmin esitetyt arvioidut aikataulut poistettu julkaisun 2015 versiosta.

olemassaolo (esimerkiksi aktiivisena kuvakkeena) on suositeltavaa esittää etusivulla, mutta varsinaiset listat voidaan näyttää tarvittaessa erikseen.

Potilasyhteenvedon tietoihin voidaan eri organisaatioissa ja järjestelmissä yhdistää myös päätöksentekoa tukevia ja hoitopolkua ohjaavia toimintoja. Silloin palvelusta voidaan saada potilaan hoidolle entistä parempi hyöty.

Potilasyhteenvedolla terveydenhuollon ammattihenkilön on helppo hahmottaa potilaan kokonaistilanne. Yhteenvedolta on mahdollista hakea yhteenvedolla näkyvän tiedon lähteenä olevia alkuperäisiä hoitoasiakirjoja ja löytää käyttäjätasoisesti kyseiseen asiaan liittyvä olennainen potilastieto. Potilasyhteenvedo toimii siis eräänlaisena hakunäyttönä (kuva 2).

Potilasyhteenvedo voidaan näyttää potilastietojärjestelmän tietojen perusteella myös silloin, kun Tiedonhallintapalvelun tiedot eivät ole käytettävissä tai esimerkiksi osastohoidon aikana, jolloin tietojen ajantasaisuus pidetään yllä potilastietojärjestelmässä. Siksi Potilasyhteenvedolla, sekä yksittäisillä koosteyhteenvedoilla, on suositeltavaa näyttää milloin tiedot on päivitetty Tiedonhallintapalvelusta.

Kanta Ammattilaisen potilasyhteenvedo Meikäläinen Matti 310310-3100

Lääkitys

- *Voimassa oleva lääkitys <
- *Lääkityshistoria >

Diagnoosit

- *Pitkäaikaisdiagnoosit <
- *Diagnoosilista >

Riskitiedot

- *Kriittiset riskit <
- *Hoidossa huomioitavat >

Laboratorio-tutkimukset >

Kuvantamis tutkimukset >

Fysiologiset mittaukset >

Rokotukset >

Terveys- ja hoitosuunnitelma >

Toimenpiteet >

Käynnit ja hoitajaksot >

Henkilötiedot >

Ohjeet >

Lääkitysyhteenvedo Päivitetty Tiedonhallintapalvelusta 12.9.2014

Säännöllinen lääkitys [Avaa Lääkityslista](#)

Pysyvyys	Valmiste	Vahvuus: Muo	Annostelu	!	Käyttötarkoitus	Päätty
J	Marevan	5 mg tabl	½ tabl x1 /vrk po		Verenohennuslääke	
J	Disperin	100 mg tabl	1 tabl x1 /vrk po		Verenohennuslääke	
J	Retafer	50 mg tabl	1 tabl x1 /vrk po		Anemian ehkäisyyn	
J	Seloken	50 mg tabl	1 tabl x2 /vrk po	x	Verenpaineeseen	
J	Diapam	10 mg tabl	1 tabl illaisin po		Unilääke	

Tarvittaessa otettava lääkitys **Lääkehoidon kokonaisarviointi tehty 25.8.14 ! Edellyttää toimenpiteitä**

Pysyvyys	Valmiste	Vahvuus: Muo	Annostelu	!	Käyttötarkoitus	Päätty
I	Panacod	500mg/300 porett	1 tabl x3 /vrk po tarv		Selkäsärkyyn	

Diagnoosiyhteenvedo Päivitetty Tiedonhallintapalvelusta 12.9.2014

Pitkäaikaisdiagnoosit [Avaa diagnoosiyhteenvedo](#)

+	Aikajakso	Dg-koodi	Diagnoosin nimi	Lopeta
...	9.9.09 - 15.8.12	E11.9	Aikuistyyppiin diabetes	...
...	22.1.07 - 15.8.12	I11.9	Verenpainetaudin aiheuttama sydänsairaus ilman sydämen [ko	
...	9.9.09 - 15.8.10	I20.1	Angina pectoris	
...	22.1.07 - 4.4.08	M19.9	Arthrosis Coxae	

Riskitietoyhteenvedo Päivitetty Tiedonhallintapalvelusta 12.9.2014

Kriittiset riskit **Hoidossa huomioitavia riskejä (2kpl)** [Avaa riskitietoyhteenvedo](#)

Riskin tyyppi, nimi tai kuvaus ja koodi	Riskinaiheuttava tekijä /	Riskin huomiointi hoidossa:	Todettu	Päätty	Varmuus
A1 Anafylaktinen sokki T88.6#	V-pen Mega tabl. J011	Penissilliiniä ei saa käyttää	15.8.09	Pysvä	Varma
B1 Anafylaktinen sokki T78.0	Kanamuna	Kanamunaa ei saa käyttää	5.1.00	Pysvä	Epäily
E6 Eristystä edellyttävä mikrobialtistus		Potilasta pidettävä kosketus	1.4.14	15.4.14	Epäily

Kuva 2. Esimerkki potilasyhteenvedon etusivusta. Esillä olevat tiedot erottuvat linkeissä sinisinä, avaimattomat listat mustina. Linkit, jotka eivät sisällä tietoa ovat harmaina. Esimerkissä tietosisällön saa avata (>) tai suljettua (<) linkkiä klikkaamalla. Riskitiedoissa lisäksi punainen väri ilmaisee kriittisen riskin ja keltainen hoidossa huomioitavan riskin olemassa oloa.

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 (kuva 3).

Ajankohta	Palveluyksikkö	Kertomus	Tutkimukset	Kuvat	Todistukset	Muuta
12.9.2012	Hämeenlinnan terveystieteiden tutkimuskeskus	1 YLE	1 LAB		1 A-TOD	
3.8.2012 - 5.8.2012	Kanta-Hämeen sairaanhoitopiiri, Kirurgian osasto	2 KIR, ANE	2 LAB, PAT	2 RTG	1 A-TOD	
12.6.2012	Janakkalan terveyskeskus	1 YLE	1 LAB			
5.5.2012	Tampereen yliopistollinen sairaala, Neurologian poliklinikka	1 NEU	1 LAB		1 B-TOD	
31.4.2012 - 3.5.2012	Kanta-Hämeen sairaanhoitopiiri, Neurologian osasto	1 NEU	1 LAB	2 RTG	1 A-TOD	
8.3.2012	Janakkalan terveyskeskus	1 YLE				
2.2.2012	Kanta-Hämeen sairaanhoitopiiri, Neurologian poliklinikka	2 NEU, KIR	1 LAB			
18.12.2011	Janakkalan terveyskeskus	1 YLE		1 RTG		
...						

Kuva 3. Potilastietojen näyttämistä potilasyhteenvedolla voidaan toteuttaa katsojan tarpeesta riippuen, esimerkissä myös käyntien ja hoitojaksojen asiakirjoihin perustuen.

3.3 Kanta-käyttöliittymäpalvelu

1.4.2014 voimaan astuneen lain sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen sähköisestä käsittelystä annetun lain (asiakastietolaki, 159/2007) muuttamisesta (L250/2014) ja lain sähköisestä lääkemääräyksestä annetun lain (reseptilaki, 61/2007) muuttamisesta (L251/2014) mukaan osaksi Kelan ylläpitämiä Kanta-palveluita on päätetty toteuttaa käyttöliittymäpalvelu”, joka mahdollistaa sähköisten lääkemääräysten laatimisen ja käsittelyn Internetin välityksellä sekä puhelin- ja tietoliikenneverkkoja käyttävillä liikutettavilla laitteilla” (reseptilaki 20 §) ja ”jonka avulla valtakunnallisia tietojärjestelmäpalveluja voi käyttää Internetin välityksellä sekä tietoliikenneverkkoja käyttävillä liikutettavilla laitteilla” (asiakastietolaki 14 §).

Kelan ylläpitämä käyttöliittymäpalvelu on tarkoitettu mahdollistamaan valtakunnallisten tietojärjestelmäpalveluiden käyttö niille terveydenhuollon ammattilaisille, joille varsinaisen potilastietojärjestelmän hankkiminen ei ole mahdollista, esimerkiksi toiminnan pienimuotoisuuden vuoksi. Tiedonhallintapalvelu on keskeinen osa valtakunnallisia tietojärjestelmäpalveluita ja käyttöliittymäpalvelun osaksi on suunniteltu toteutettavaksi ominaisuudet, joilla Tiedonhallintapalvelun seuraavat keskeiset toiminnot ovat käytettävissä:

- Tiedonhallintapalvelun kautta näytettävät keskeiset terveystiedot voidaan näyttää terveydenhuollon ammattihenkilöille ja
- potilaan terveydenhuollon palveluntajalle ilmaisemia suostumuksia potilastiedon luovutukseen, luovutuskieltoja ja tahdonilmaisuja voidaan tallentaa Tiedonhallintapalveluun ja hakea sieltä.

Tiedonhallintapalvelun kannalta Kelan ylläpitämä valtakunnallinen käyttöliittymäpalvelu on rinnastettavissa potilastietojärjestelmään. Tässä dokumentissa esitetyt määrittelyt Tiedonhallintapalvelun keskeisten terveystietojen näyttämisestä koskevat siten myös Kelan ylläpitämää valtakunnallista käyttöliittymäpalvelua, niiltä osin kuin ne toteutetaan käyttöliittymäpalveluun. Käyttöliittymäpalvelun tarkemmat periaatteet ja toiminnalliset vaatimukset ja aikataulut julkaistaan erikseen valtakunnallisen käyttöliittymäpalvelun projektissa myöhemmin.

4 Tiedonhallintapalvelun koosteiden toiminta- ja tietomalli

Muutoksena julkaisun versioon 2015 lukuun 4 :

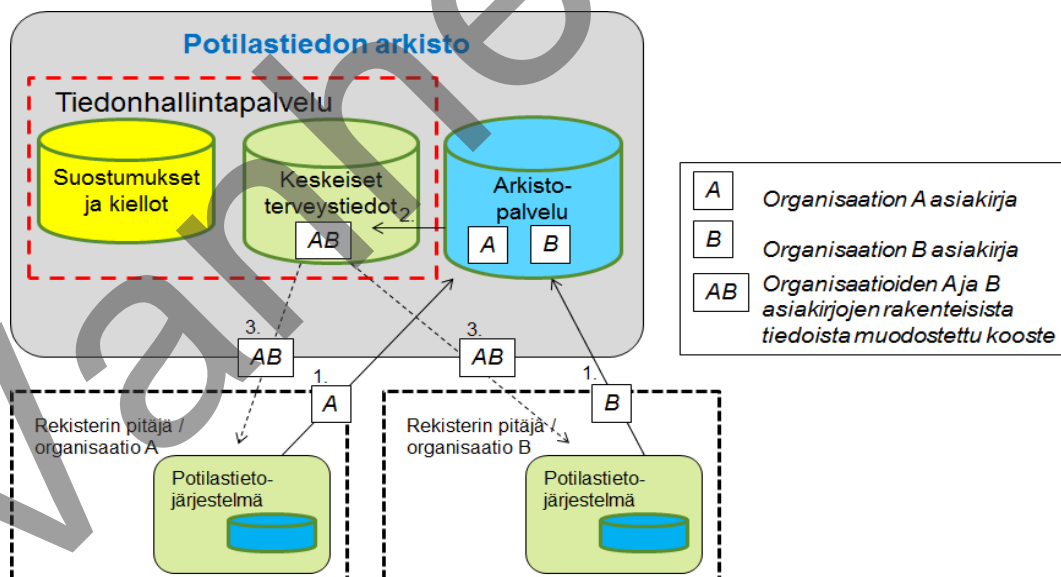
- koosteiden syntykontekstin tietoja täsmennetty (luku 4.2)
- riskitiedot käsitellään entryinä (luku 4.4)

Muutoksena julkaisun versioon 2014 lukuun 4 :

- koosteiden poimimisen kuvausta on tarkennettu (luku 4.4)

Tiedonhallintapalvelun koosteet ovat Tiedonhallintapalvelun Potilastiedon arkiston keskeisistä rakenteisista tiedoista kokoamia potilaskohtaisia tietokokonaisuuksia, jotka Tiedonhallintapalvelu palauttaa potilastietojärjestelmille ja joista potilastietojärjestelmät muodostavat käyttäjille havainnollisessa esitysmuodossa näytettäviä koosteyhteenvedoja. Koosteet muodostetaan aina Tiedonhallintapalvelussa kyselyhetkellä, eikä niitä tallenneta osaksi potilaskertomusta. Koosteet voidaan kuitenkin tilapäisesti tallentaa potilastietojärjestelmään yhden käyttökerran (käynnin tai hoitajakson) ajaksi Koosteyhteenvedon muodostamisen tarpeisiin. Koosteet ovat siten vain näytettävää (read only) tietoa, jonka esitysmuotoa voidaan potilastietojärjestelmässä muokata tiedon havainnollistamiseksi.

Koosteyhteenvedojen näytössä tulee kiinnittää erityistä huomiota esitystavan havainnollisuuteen, hyödynnettävyyteen ja toteutusten käytettävyyteen. Vaikka koosteen tiedot ovat vain koosteyhteenvedolla näytettäviä, eikä niitä voi muokata, niitä tulee voida yhdistää, suodattaa ja järjestää ja kustakin tiedosta tulee pystyä tekemään tarvittavia jatkotoimintoja, kuten uuden laboratoriopyynnön tekeminen koosteessa olevan laboratoriotutkimuksen pohjalta tai vanhan diagnoosin poimiminen uuden diagnoosikirjauksen pohjalta.



Kuva 4. Koosteen muodostamisen toimintamalli (Virkkunen et al, 2010).

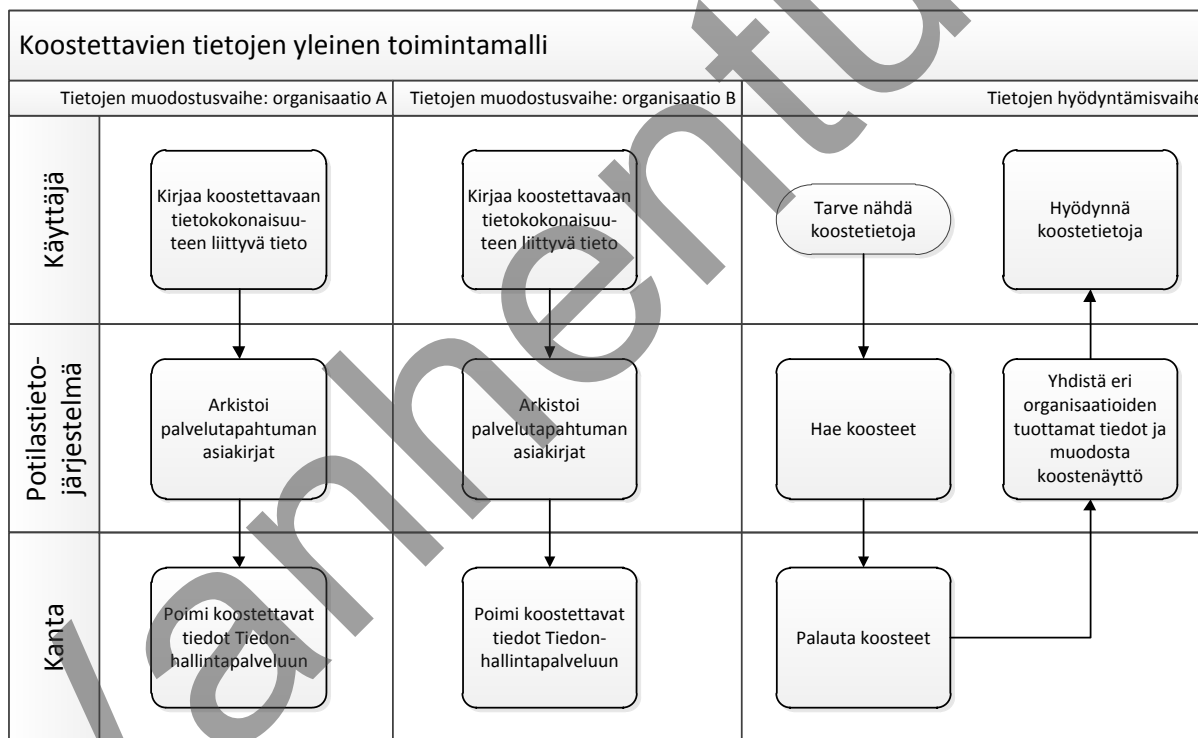
1. Koosteeseen kuuluvat rakenteiset tiedot tallennetaan Potilastiedon arkistoon rekisterinpitäjäkohdaisina tietoina
2. Tiedonhallintapalvelu kokoaa koosteessa palautettavat tiedot eri rekisterinpitäjän tiedoista (teknisesti Kelan toteutuksessa erillisestä tietokannasta, johon rakenteiset tiedot poimitaan asiakirjoja tallennettaessa).
3. Organisaatioissa katsotaan Tiedonhallintapalvelun kautta koottuja tietoja (mutta niitä ei tallenneta organisaation omiksi tiedoiksi).

4.1 Koostetietojen suhde rekisterinpitäjäkohtaisesti arkistoituihin tietoihin

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 pyydetyt koostetiedot hakuhetkellä potilaan voimassaolevat 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 tee¹⁰. Potilastietojärjestelmät näyttävät koosteista muodostetun koosteyhteenvedon käyttäjille, mutta tietoja ei tallenneta osaksi potilaskertomusta, vaan kysely tehdään joka käyttökerralla uudelleen¹¹. Näin taataan tietojen ajantasaisuus kyselyhetkellä. (kuva 4.)

4.2 Koostetietojen tietomalli ja yhteinen tietosisältö

Kuva 5 esittää toimintamallin, miten koostetiedot kertyvät Potilastiedon arkiston Tiedonhallintapalveluun ja kuinka niitä voidaan hyödyntää. Kukin kooste käsitellään itsenäisenä kokonaisuutena, joilla kullakin on oma näkymänsä. Koosteet voidaan hakea arkistosta kaikki kerralla osana potilasyhteenvedoa tai pyytämällä niitä kutakin erikseen. Kukin kooste muodostuu itse koostetiedoista ja niihin liittyvistä syntykontekstin tiedoista ja linkityksistä esimerkiksi palvelutapahtumaan, palvelutuottajaan, alkuperäiseen asiakirjaan tai merkinnän tietoihin.



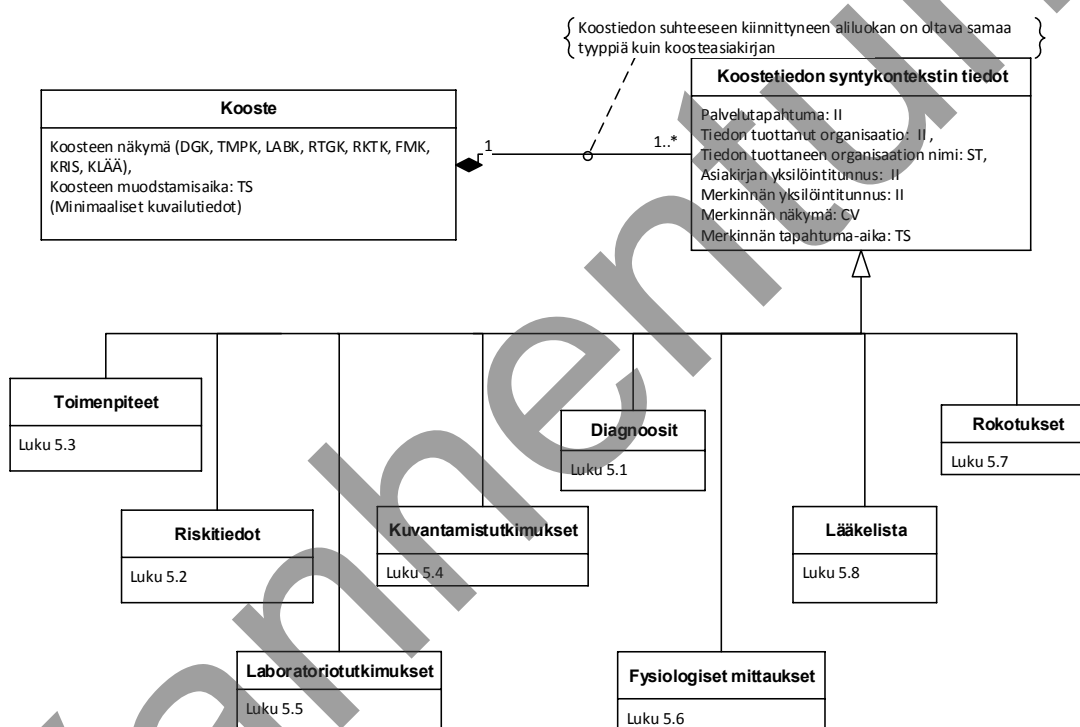
Kuva 5. Koosteen toimintamalli.

¹⁰ Lääkityskoosteita Tiedonhallintapalvelu käsittelee laajemmin. Ks. luku 5.8.

¹¹ Koosteita voidaan tallentaa potilastietojärjestelmissä tilapäisesti yhtä käyttökertaa varten, mutta niitä ei tallenneta osaksi potilaskertomusta eikä arkistoida pysyvinä asiakirjoina Potilastiedon arkistoon.

Potilastietojärjestelmät vastaanottavat koosteet Tiedonhallintapalvelusta kunkin tietokokonaisuuden osalta Kelan rajapintamäärittelyiden mukaisesti. Lisäksi on suositeltavaa, että potilastietojärjestelmä lisää Tiedonhallintapalvelun kokoamiin tietoihin potilastietojärjestelmässä olevat vastaavat omissa organisaatioissa muodostetut uudet rakenteiset tiedot, joita ei ole vielä arkistoitu Potilastiedon arkistoon, ja näyttää ne osana koosteyhteenvetoa. Potilastietojärjestelmässä olevat tiedot, joita ei ole hyväksytty arkistoitaviksi, on suositeltavaa näyttää arkistoitaviksi hyväksytyistä tiedoista eroavalla tavalla, esimerkiksi kursivilla tai eri värillä kuin muut koosteyhteenvedolla näytettävät tiedot. Myös aluejärjestelmien sisältämien vastaavien tietojen hyödyntäminen mahdollisuuksien mukaan on suotavaa. Näin koosteet saataisiin mahdollisimman ajantasaisiksi ja sisällöllisesti kattaviksi.

Kunkin koostetiedon kuvailutiedot sisältävät koosteen syntykontekstin tiedot: koostetietoon kuuluvat palvelutapahtuman yksilöintitunnuksen, tiedon tuottaneen organisaation (palvelun tuottaja), alkuperäisen asiakirjan ja merkinnän yksilöintitunnuksen, merkinnän näkymän ja merkinnän tapahtuma-ajan (Kuva 6). Syntykontekstin tietojen avulla tulee voida hakea alkuperäinen, täydellinen potilasiakirjoista löytyvä konteksti Tiedonhallintapalveluun poimitulle koostetiedolle. Tätä tarvitaan, kun terveydenhuollon ammattihenkilö haluaa tarkastella koko potilaskertomusmerkintää, potilasiakirjaa tai palvelutapahtuman asiakirjoja, joista tieto on poimittu.



Kuva 6. Koosteen tietomalli. Huom. Tässä julkaisussa kuvatut tietomallit eivät sisällä CDA-määrittelyissä kuvattavia tunnisteita.

4.3 Vaatimukset koostetietojen kirjaamiselle potilastietojärjestelmissä

Tiedonhallintapalvelun käyttöönoton ja käytön ehdoton edellytys on, että Tiedonhallintapalvelun kautta näytettävät tiedot ovat rakenteeltaan ja tietosisällöltään riittävän yhtenevät, jotta eri tietojärjestelmien tuottamia tietoja voidaan hyödyntää myös toisissa tietojärjestelmissä. Myös tietojen yhdistäminen ja automaattinen käsittely potilasyhteenvedolla edellyttää yhtenäiseksi määriteltyä tiedon siirto- ja tallennusmuotoa. Tämän vuoksi Tiedonhallintapalvelun tiedot perustuvat rakenteisesti Potilastiedon arkistoon tallennetun rakenteisen potilastiedon käyttöön. Sovitut tietosisältörakenteet ja luokitukset ovat valtakunnallisesti yhteneviä ja koosteiden tiedot tulee tuottaa rakenteisesti käyttämällä valtakunnallisesti sovittuja tietorakenteita

ja luokituksia. Jatkokehityksessä tuleekin huomioida, että tietosisältöihin ja -rakenteisiin tulevat muutokset voidaan toteuttaa taaksepäin yhteensopivasti, jotta myös vanhojen koostetietojen hyödyntäminen on mahdollista.

Tiedon oikeellisuuden kannalta on tärkeää, että potilastietojärjestelmät tukevat käyttäjän itsensä tekemää rakenteista kirjaamista muun muassa sanelun sijasta. Tällöin merkinnän tekijä pystyy heti varmistamaan ohjelman oletusarvoisesti täyttämien tietojen oikeellisuuden, ja myös tarkentavien lisätietojen kirjaaminen on helpompaa. Tämä edellyttää toimintatapojen muutosta ja muutosta tukemaan hyvää potilastietojärjestelmien käytettävyyttä sekä kirjattavien tietojen helppoa hakua potilaan olemassa olevista tiedoista tai käytetyistä koodistoista. Toiminnallisuus ei saa estää totuttua tapaa sanella tiedot. Jotta tekstinkäsittelijä ei joudu arvioimaan syötettäviä tietoja, niiden pakollisten tietojen määrä, joita tietojärjestelmä ei voi oletusarvoisesti tuottaa, onkin Tiedonhallintapalvelun määrittelyissä minimoitu.

Koosteina käsiteltävät tiedot kirjataan potilastietojärjestelmiin merkinnän rakenteisina tietoina eli entryinä. Tiedot tallennetaan Kanta-palveluun Potilastiedon arkiston rekisterinpitäjäkohtaisiin asiakirjoihin osana potilaskertomusta. Potilastietojärjestelmä tarkistaa, että rakenteisten tietojen pakolliset tietosisällöt on kirjattu. Mikäli pakollisia tietoja puuttuu, tietojärjestelmä huomauttaa käyttäjää niiden puuttumisesta ja vaatii niitä kirjattavaksi.

Tietojen kirjauksessa käytetään tietojen automaattista täydennystä niiltä osin, kun se on mahdollista. Käyttäjän niin halutessa, automaattisesti täydennettyjä tietoja pystyy helposti muuttamaan. Myös vapaaehtoisten lisätietojen ja tarkenteiden täydentämisen tulee olla helposti toteutettavissa. Tiedon oikeellisuuden varmistamisessa potilastietojärjestelmässä käytetään siihen toteutettuja tarkistus- ja varoitusominaisuuksia, kun se on mahdollista.

4.4 Vaatimukset koosteiden kokoamiselle Tiedonhallintapalvelussa

Kun asiakirjoja tallennetaan Potilastiedon arkistoon, poimii Tiedonhallintapalvelu asiakirjoista merkinnän (kuvantamis- ja laboratoriotutkimukset ja lääkitys¹²) tai merkinnän rakenteiset tiedot eli entryt (diagnoosit, riskitiedot, toimenpiteet, fysiologiset mittaukset ja rokotukset) Potilastiedon arkistossa erilliseen tietokantaan, josta tietoja on helpompi ja nopeampi palauttaa Tiedonhallintapalvelun kyselyissä. Tietokantaan kerätään koostetiedon rakenteisten tietojen (entryn tai merkinnän) lisäksi koostetiedon syntykontekstin tiedot koostetiedon linkittämiseksi siihen palvelutapahtumaan, asiakirjaan ja merkintään, jossa tieto on kirjattu (kuva 6).

Kyselyvaiheessa Tiedonhallintapalvelun muodostamiin koosteisiin palautetaan kaikki eri rekisterinpitäjien asiakirjojen rakenteisista merkinnöistä tietokantaan kootut koostetiedot lukuun ottamatta luovutuskieltojen rajaamien palvelun antajien ja palvelutapahtumien tietoja. Oman organisaation tiedot tulevat lain mukaisesti aina mukaan, sillä luovutuskiellot eivät koske niitä. Näin ollen eri organisaatioihin palautetut tiedot voivat poiketa toisistaan, mikäli potilas on tehnyt tiedon luovutusta rajoittavia kieltoja. Tällä taataan, että terveydenhuollon ammattihenkilöllä on käytössä – potilaan tekemien luovutuskieltojen puitteissa – mahdollisimman ajantasainen ja luotettava tietosisältö.

Tiedonhallintapalvelu ei yhdistä, suodata, järjestä tai muutoin muokkaa kokoamiaan tietoja pois lukien lääkityslistan toteutus (ks. tarkemmin luku 5.8). Kun tietohakua rajataan esimerkiksi aikarajauksella, Tiedonhallintapalvelu palauttaa tiedot vain pyydetyltä aikajaksolta. Tiedonhallintapalvelu ei myöskään itse näytä kokoamiaan listoja, vaan se vain välittää Tiedonhallintapalveluun poimimansa koostetiedot näytettäväksi potilastietojärjestelmälle – tai muulle käytössä olevalle käyttöliittymälle – Kelan rajapintamäärittelyiden mukaisesti.

¹² lääkityksen tietojen poimintasäännöt kuvataan erikseen luvussa 5.8.

4.5 Vaatimukset koosteiden näyttämiseksi

Potilastietojärjestelmissä tietojen näyttämiseksi ja jatkohyödyntämisessä tulee pyrkiä vähintään tässä dokumentissa määriteltyihin valtakunnallisiin vaatimuksiin, joita voidaan pitää käytettävyyksivaatimusten vähimmäistasona, ”minimikäytettävyyksivaatimuksina”. Lisäksi on toivottavaa, että tietojärjestelmiin toteutetaan tässä julkaisussa erikseen mainittuja suositeltavia lisäominaisuuksia.

Koosteen sisältämät tiedot näytetään potilastietojärjestelmissä osana Potilasyhteenvedoa tai kyseisen koosteen yksittäisenä koosteyhteenvedona, esimerkiksi Lääkityslistana. Koosteyhteenvedolla tietoja ei näytetä pelkkänä koottujen tietojen listana, vaan havainnollisena yhteenvedona, jossa näytetään hoidon kannalta keskeisimmät tiedot. Keskeisimmät tiedot kunkin koosteen osalta on esitetty luvussa 5. Potilastietojärjestelmän tulee tarvittaessa pystyä näyttämään myös kyseisen koostetiedon täydelliset tiedot, koko potilaskertomusmerkintä (kertomusteksti, josta kyseinen rakenteinen entry on poimittu) tai kaikki koostetiedon sisältävän asiakirjan tai palvelutapahtuman tiedot, sekä vastaavan koostetiedon (esimerkiksi diagnoosin) mahdolliset aikaisemmat kirjaukset. Lisäksi yksittäisen koosteen osalta on tarvittaessa mahdollista palauttaa sen aiemman ajankohdan mukainen koostenäkymä¹³. Koostetiedon sisältävän potilaskertomusmerkinnän, asiakirjan tai palvelutapahtuman tietojen esittäminen, edellyttää uutta asiakirjahakua potilastiedon arkistosta. Muut tiedot ovat potilastietojärjestelmän käytettävissä jo alkuperäisen koostehaun perusteella.

Pääsääntöisesti koosteyhteenvedolla ei esitetä kaikkia saman tiedon, kuten saman diagnoosin, toistuvia kirjauksia, vaan kustakin tiedosta näytetään viimeisin merkintä. Suositeltavaa on näyttää myös ajanjakso, jolla merkintöjä on tehty (vanhimman ja uusimman merkinnän päivämäärät) sekä esimerkiksi kyseisenä aikana tehtyjen saman tiedon merkintöjen kokonaismäärä. Kaikkien merkintöjen listaan päästään tarvittaessa helposti yhteenvedonäytöltä.

Suosittelavaa on, että koosteiden koostetiedot (merkinnät tai entryt) näytetään aikajärjestyksessä uusimmat ylimpänä, mutta siten, että listan näyttöjärjestystä voidaan helposti vaihtaa esimerkiksi kunkin sarakkeen mukaiseen järjestykseen klikkaamalla kyseisen sarakkeen otsikkoa (vastaavasti toisella klikkauksella päädytään käänteiseen järjestykseen).

Kustakin koosteyhteenvedolla esitetystä koostetiedosta on suositeltavaa pystyä poimimaan merkinnän tai entryn tiedot uuden merkinnän pohjaksi, esimerkiksi uuden laboratoriopyynnön tekemiseksi koosteessa olevan laboratoriovastauksen pohjalta tai vanhan diagnoosin poimimiseksi uuden merkinnän pohjaksi, esimerkiksi pitkäaikaisdiagnoosin poimiminen uuteen diagnoosikirjaukseen.

¹³ Aiemman ajankohdan mukainen koostenäkymä näytetään kuitenkin aina katselua varten tehdyn hakuhetken kieltojen mukaisista tiedoista. Jos tarvitaan alkuperäisen hakuhetken kieltojen mukaista tietoa, pystyy Kela toimittamaan sen erillisen Kelaan toimitetun virallisen selvityspyynnön perusteella.

5 Koosteet – tietosisällöt ja toiminnalliset vaatimukset

5.1 Diagnoosit ja käyntisytyt

Muutoksena julkaisun versioon 2015 lukuun 5.1:

- otsikoihin lisätty Tulosyy huomioitu määrittelyssä (luku 5.1)
- ICD-koodin tallentaminen osakoodeina muutettu pakolliseksi (luku 5.1.1)
- oletusarvojen päättelyn sääntöjä diagnoosin kopioimisen yhteydessä tarkennettu (luku 5.1.2.3)
- diagnoosin tai käyntisyyden nimen oletusarvon päättelyn sääntöjä koodipareissa tarkennettu (luku 5.1.2.3)
- pitkäaikaisdiagnoosien pysyvyyden oletusarvon suositusta käyntidiagnooseilla muutettu (luku 5.1.2.3)
- ICD-diagnoosin ICPC-diagnoosiksi muuttamisen sääntö lisätty (luku 5.1.2.3)
- diagnoosin tarkentamiskirjauksen sääntöjä tarkennettu (luku 5.1.2.5)
- diagnoosin päättymiskirjauksen sääntöjä tarkennettu (luku 5.1.2.8)
- ICD-koodiparin näyttämisen sääntö kuvattu (luku 5.1.4)
- yhdistämisen sääntöjä yhdistelmädiagnooseilla (koodipareilla) tarkennettu (luku 5.1.5.1)
- episoditunnuksen päättelyä voimassa olevien ja päätyneiden pitkäaikaisdiagnoosien perusteella tarkennettu (luku 5.1.5.3)

Muutoksena julkaisun versioon 2014 lukuun 5.1:

- käyntisyyden kirjaaminen diagnoosirakenteella on lisätty tietosisältöön diagnoosin rinnalle (luvut 5.1, 5.1.2.3, 5.1.4.2)
- ICD-10 koodin purkaminen osatekijöihin on lisätty tietosisältöön (luku 5.1.1)
- diagnoosin haittavaikutuksen kirjaamista on tarkennettu (luku 5.1.1)
- Liikuntalaji on lisätty tapaturmatyyppin tarkenteeksi tietosisältöön (luku 5.1.1.1)
- ICPC-ICD rinnakkaiskirjauksen tuottamista on tarkennettu (luku 5.1.2.2).
- diagnoosin pysyvyyden kirjaamista on muutettu (luku 5.1.2.3)
- vanhojen diagnoosien yhteenliittämisestä on alkuvaiheessa luovuttu (luku 5.1.2.6)
- pitkäaikaisdiagnoosin toteajan määrittelyä on tarkennettu (luku 5.1.2.7)
- vanhojen diagnoosien koostamisesta Tiedonhallintapalveluun on luovuttu (luku 5.1.2.9)
- diagnoosien näyttämisen suodattamisen suosituksia on muutettu (luvut 5.1.4.1 ja 5.1.4.2)
- episodin näyttämistä on tarkennettu (luvut 5.1.4.1, 5.1.4.3 ja 5.1.5.4)
- diagnoosin yhdistämisen määrittelyä on tarkennettu (luvut 5.1.5.1 ja 5.1.5.2)

Diagnooseja käytetään kahdessa, jossakin määrin toisistaan poikkeavassa merkityksessä. Tiedonhallintapalvelussa vaihtoehdot erotetaan toisistaan käsitteellisesti ja toiminnallisesti:

- potilaan terveysongelmat, joita hoidetaan kulloisenkin kontaktin yhteydessä (käyntien ja hoitojaksojen diagnoosit ja käyntisytyt) sekä
- potilaan terveysongelmat, jotka voidaan ymmärtää potilaan, pitkäkestoisiksi tai pysyväisluonteiksi terveysominaisuuksiksi ja joilla on väistyttyäänkin laaja-alaista merkitystä potilaan terveydentilan, hyvinvoinnin tai muiden terveysongelmien hoidon kannalta (pitkäaikaisdiagnoosit).

Käyntisyyden kirjaukset huomioidaan diagnoosikirjauksien rinnalla Potilastiedon arkiston määrittelyissä tiedonhallintapalvelun 2015 julkaistavien määrittelyiden mukaisissa käyttöönotoissa .

Hoidon syyt

Potilaan hoitoon hakeutumisen syy kirjataan *Tulosyy* otsikon alle (kuvataan tarkemmin Rakenteisen kirjaamisen oppaan päivityksessä). Potilaan itsensä kertoma hoitoon hakeutumisen syy (tulosyy) kirjataan vapaana tekstinä siinä muodossa kuin potilas on sen kertonut. Terveystieteiden ammattihenkilöt kirjaavat oman käsityksensä hoitoon hakeutumisen syystä rakenteisesti ICPC- tai ICD- koodistoilla diagnoosina tai käyntisyynä *Diagnoosit* ja käyntisyöt tietosisältömäärittelyn rakenteen mukaisesti.

Myöhemmässä hoidon vaiheessa, yleensä käynnin päätteksi, arvioidun hoidon syyn lääkärit kirjaavat aina diagnoosina *Diagnoosi* otsikon alle. Muut terveystieteiden ammattihenkilöt kuin lääkäri kirjaavat hoidon syyn aina käyntisyynä – myös silloin, kun käynti perustuu aiemmin tehtyyn diagnoosiin, esimerkiksi verenpainetaudin kontrollikäynnillä. Käyntisyöt kirjataan *Hoidon syy* otsikon alle.

Diagnoosit ja käyntisyöt

Diagnoosit tai käyntisyöt kirjataan käyntien ja hoitajaksojen yhteydessä kuvaamaan niitä terveysongelmia, joita käynnin tai hoitajakson yhteydessä kulloinkin hoidetaan. Diagnoosien tai käyntisyiden kirjaus on hoidon kannalta jokaisen hoitoasiakirjan tärkeimpiä rakenteisia tietoja, mutta niitä käytetään myös mm. kuvaamaan palvelutuotantoa ja helpottamaan kustannusanalyysiä.

Diagnooseiksi tai käyntisyiksi kirjataan kyseisen käynnin tai hoitajakson aikana hoidetut sekä hoitoon olennaisesti vaikuttaneet potilaan diagnoosit, riippumatta siitä ovatko ne akuutteja ja lyhytkestoisia, esimerkiksi tavallinen flunssa, tai kroonisia ja pitkäkestoisia diagnooseja, esimerkiksi diabetes.

Tiedonhallintapalvelun diagnoosilistalle diagnoosit ja käyntisyöt kootaan koosterakenteen tavoin käyntien ja hoitajaksojen yhteydessä kirjatusta diagnooseista ja käyntisyistä, riippumatta siitä, minkä otsikon alla niitä on käytetty. Käyntisyöt ovat siten rinnastettavissa diagnooseihin ja niitä käsitellään diagnoosilistoilla samantarvoisesti diagnoosien kanssa. Tietorakenne mahdollistaa kuitenkin niiden erottelun tilanteissa, joissa halutaan katsoa vain lääkärin kirjaamia diagnooseja tai muiden ammattiryhmien kirjaamia käyntisyitä.

Pitkäaikaisdiagnoosit

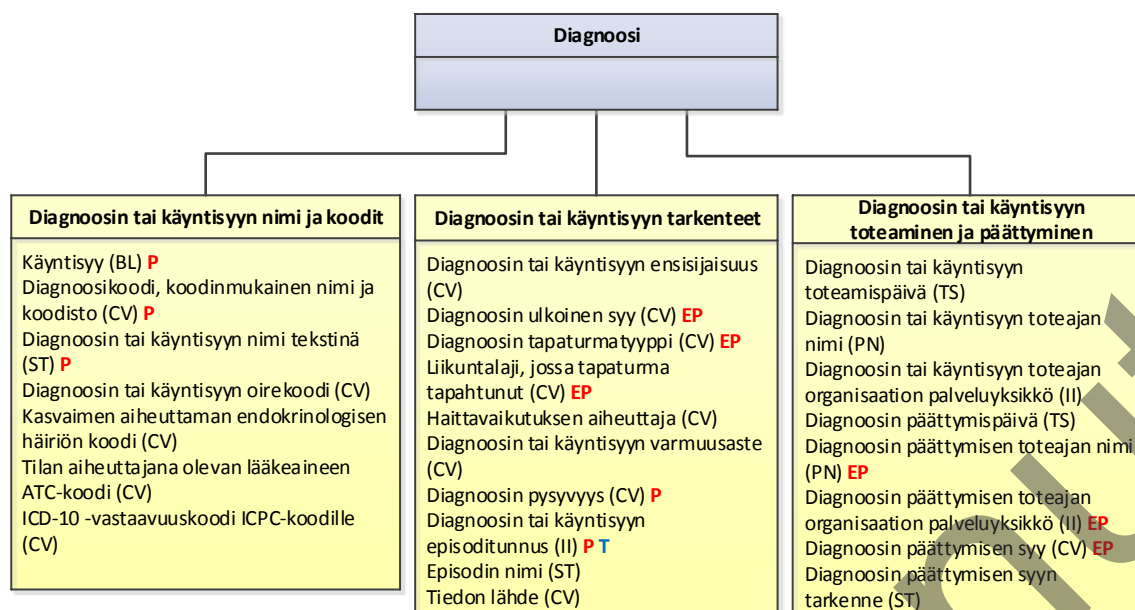
Pitkäaikaisdiagnoosit ovat potilaan terveysominaisuuksia ja niillä on väistyttyäänkin merkitystä laajasti potilaan terveydentilan, hyvinvoinnin tai muiden terveysongelmien hoidon kannalta. Ne vaikuttavat muiden sairauksien etenemiseen ja hoitoon ja siksi niillä on merkitystä useimpien potilaskontaktien yhteydessä, vaikka ne eivät olisikaan varsinaisen hoitoon hakeutumisen syy. Hoitoon liittyessään myös pitkäaikaisdiagnoosit kirjataan käynnin tai hoitajakson diagnooseiksi.

Potilaalla todetuista diagnooseista pitkäaikaisdiagnooseiksi kirjataan ne diagnoosit, jotka potilaalla voidaan katsoa kroonisiksi. ICD- ja ICPC-luokitusten lisätiedoksi¹⁴ määritellään tieto siitä, onko diagnoosi pääsääntöisesti pitkäaikainen vai lyhytkestoinen (AR/YDIN-Pysyvyys = *Pysyväisluonteinen* tai *Määräaikainen*). Pitkäaikaisdiagnoosilistalla näytetään vain diagnoosit, joiden pysyvyys on *Pysyväisluonteinen*.

5.1.1 Diagnoosien ja käyntisyiden tietosisältö ja niihin liittyvät luokitukset

Diagnoosien ja käyntisyiden kansalliseen terveysarkistoon tallennettava rakenteinen tietosisältö kuvataan erillisessä tietosisältömäärityksessä (*THL/Tietosisältö – Diagnoosit*), jota ylläpidetään koodistopalvelimella. Tiedonhallintapalvelu palauttaa näytettäväksi diagnoosien rakenteisen tietosisällön sellaisenaan. Tietojen näyttämisen periaatteet ja rajaukset on kuvattu luvussa 5.1.4. Kuva 7 esittää Tiedonhallintapalvelussa näytettävän kliinisen diagnoosien keskeisen tietosisällön.

¹⁴ Julkaistaan koodistopalvelimella vuoden 2015 alussa.



Kuva 7. Diagnoosin rakenteinen tietosisältö. Sisältö on kuvattu tarkemmin koodistopalvelimella. Tietosisältöjen kuvissa käytetään tässä julkaisussa seuraavia lyhenteitä: P = pakollinen, EP = ehdollisesti pakollinen ja T = toistuva.

Tiedonhallintapalvelun 2015 julkaistavien määrittelyiden mukaisissa vaatimuksissa diagnoosien kirjaamisen rinnalla otetaan käyttöön käyntisyiden rakenteinen kirjaaminen edellä kuvatulla tavalla. Koska käyntisytyt ovat rinnastettavissa diagnooseihin, käyntisytyt kirjataan samalla rakenteella kuin diagnoosi ja sen vuoksi diagnoosin tietosisältöön on lisätty uusi tietokenttä, *Käyntisyys*, jolla erotellaan onko kyse diagnoosin vai käyntisyyn kirjaamisesta.

Diagnoosin purkaminen

Diagnoosikoodi ICD-10 rakenteen mukaisesti voi sisältää kaksi eri koodia ja siksi koodin looginen käsittely voi olla vaikeaa. 2015 julkaistavien määrittelyiden mukaisissa vaatimuksissa myös diagnoosin ICD-koodin käsittelyä tarkennetaan purkamalla diagnoosin kirjaamisen ohjeistusten mukainen koodi osatekijöihin: diagnoosin syykoodi, diagnoosin oirekoodi, kasvaimen aiheuttaman endokrinologisen häiriön koodi ja tilan aiheuttajana olevan lääkeaineen koodi, joka ilmaistaan muista (ICD10) koodeista poiketen ATC-koodina.

Tietoa syötettäessä käyttäjän tulee pystyä syöttämään ICD-luokituksen mukaiset koodiparit yhtenä koodina. Samoin näyttömuodossa esitettäessä koodiparit tulee näyttää yhtenä erikoismerkkilläyhdistettynä koodina (ks. luku 5.1.4). Muutoin potilastietojärjestelmä voi käsitellä ICD-koodipareja osakoodeina (codeId:t 1 (tai 6) ja 26–28) tai yhtenä koodina tai koodiparina niin kuin järjestelmätoteutuksen kannalta on järkevää. Tieto Potilastiedon arkistoon tuotetaan kuitenkin aina erillisinä osakoodeina (codeId:t 1 (tai 6) ja 26-28).¹⁵

Tietoa tallentava potilastietojärjestelmä purkaa ICD-luokituksen mukaiset koodiparit sekä tallentaa erikseen kirjatut erikoismerkin sisältävät koodit seuraavien sääntöjen mukaisesti:

- #-merkin jälkeinen koodi, on tilan aiheuttajana olevan lääkeaineen ATC-koodi
- &-merkin jälkeinen koodi, on kasvaimen aiheuttaman endokrinologisen häiriön koodi
- +-merkin jälkeinen koodi, on diagnoosin oirekoodi
- *-merkkiä edeltävä koodi on diagnoosin oirekoodi
- *-merkin jälkeinen koodi, on diagnoosin syykoodi
- +, & tai #-merkkejä edeltävä koodi on diagnoosin syykoodi

¹⁵ Määrittely muuttunut 2015.

- yksinään oleva koodi, jonka perässä ei ole mitään merkkiä on diagnoosin syykoodi

Diagnoosin haittavaikutuksen kirjaaminen

Kun diagnoosilla kuvataan potilaalle tehdyn toimenpiteen tai annetun rokotuksen tai lääkkeen¹⁶ aiheuttamaa haittavaikutusta, tulee *Haittavaikutuksen aiheuttaja* tietokenttään (codeId 5) kirjata haittavaikutuksen aiheuttanut toimenpide *THL-Toimenpide luokituksen* mukaisesti ja lääke *Fimea – ATC-luokituksen* mukaisesti.

Taulukko 3. Diagnoosien rakenteisessa kirjauksessa käytettävät luokitukset.

Diagnoosien rakenteisessa kirjauksessa käytettävät luokitukset*
Diagnoosit ja käyntisytyt koodataan käyttäen luokitusta <ul style="list-style-type: none"> • THL - Tautiluokitus ICD-10 tai • Kuntaliitto – ICPC Perusterveydenhuollon luokitus
Diagnoosin ulkoinen syy ja tapaturmatyyppi koodataan käyttäen luokitusta <ul style="list-style-type: none"> • THL - Tautiluokitus ICD-10
Tilan aiheuttajana oleva lääkeaine koodataan käyttäen luokitusta <ul style="list-style-type: none"> • Fimea – ATC luokitus
Haittavaikutuksen aiheuttaja koodataan käyttäen luokitusta <ul style="list-style-type: none"> • THL - Toimenpideluokitus tai • Fimea – ATC luokitus
Diagnoosin tai käyntisyyn ensisijaisuus koodataan käyttäen luokitusta <ul style="list-style-type: none"> • AR/YDIN- Diagnoosin /toimenpiteen ensisijaisuus (Päädiagnoosi / Sivudiagnoosi)
Diagnoosin tai käyntisyyn varmuusaste koodataan käyttäen luokitusta <ul style="list-style-type: none"> • AR/YDIN - Varmuusaste (Epäilty / Todennäköinen tai varma)
Diagnoosin tai käyntisyyn pysyvyys koodataan käyttäen luokitusta <ul style="list-style-type: none"> • AR/YDIN - Pysyvyys (=Pysyväisluonteinen / Määräaikainen)
Tiedon lähde koodataan käyttäen luokitusta <ul style="list-style-type: none"> • THL - Tiedon lähde (=Hoitava organisaatio / Muu hoitava organisaatio / Potilas / Potilaan äiti / Potilaan isä / Potilaan edustaja / Viranomainen / Muu tiedon lähde)
Diagnoosin päättymisen syy koodataan käyttäen luokitusta <ul style="list-style-type: none"> • AR/YDIN - Terveystiedon voimassaolon päättymisen syy (Määräaikainen / Parantunut / Tar- kentunut / Kirjausvirhe* / Muu syy)
Liikuntalaji, jossa tapaturma tapahtui, koodataan käyttäen luokitusta <ul style="list-style-type: none"> • UKK – instituutti – Liikuntalajiluokitus**
Diagnoosin tai käyntisyyn toteajan ja diagnoosin päättymisen toteajan organisaation palveluyksikkö koodataan käyttäen luokitusta <ul style="list-style-type: none"> • THL – SOTE-organisaatiorekisteri tai • Valvira – Terveystiedon itsenäiset ammatinharjoittajat
* Poistuu luokituksesta 2015 (korvaava koodi Muu syy).
** Uusi luokitus tulossa koodistopalvelimelle.

Diagnooseihin ja käyntisyihin liittyvät luokitukset

Tietosisältömäärittelyssä on kunkin kentän kohdalla määritelty myös diagnoosien kirjauksessa käytettävät luokitukset (Taulukko 3). Luokitusten määrittelyt kuvataan ja ylläpidetään koodistopalvelimella, jossa muutokset ylläpidetään.

¹⁶ Sisältää myös rokotteet.

5.1.2 Vaatimukset potilastietojärjestelmille diagnoosi- ja käyntisyöttöjen kirjaamisesta

Tiedon oikeellisuuden kannalta on tärkeää, että järjestelmät tukevat käyttäjän itsensä tekemää rakenteista kirjaamista esimerkiksi sanelun sijasta. Merkinnän tekijä pystyy heti varmistamaan ohjelman oletusarvoisesti täyttämien tietojen oikeellisuuden, ja tarkentavien lisätietojen kirjaaminen on helpompaa. Tämä edellyttää erittäin hyvää käytettävyyttä ja helppoa diagnoosien hakutoimintoa potilaan olemassa olevista diagnooseista ja käyntisyistä tai ICD- ja ICPC-luetteloista. Kun kertaalleen rakenteisesti (esimerkiksi todistukselle) kirjattu diagnoosi tai käyntisyö on automaattisesti käytettävissä muuallakin, kuten kertomustekstissä ja tilastokirjauksissa, voidaan toiminnallisuudesta kokea saatavan myös todellista hyötyä – mikä on tärkeä käyttöä motivoiva tekijä.

Diagnoosin ja käyntisyön rakenteinen kirjaus

Diagnoosit ja käyntisyöt tulee kirjata potilastietojärjestelmiin rakenteisina tietoina (entryinä) koodistopalvelimella julkaistujen THL/Tietosisältö – *Diagnoosit* tietosisältömäärittelyiden mukaisesti ja tallentaa Potilastiedon arkistoon osana potilaskertomusta, mistä ne kootaan Tiedonhallintapalvelun avulla käynti- ja pitkäaikaisdiagnoosien listoille. Diagnoosin ja käyntisyön kirjaaminen tulee pyrkiä tekemään mahdollisimman yksinkertaiseksi kirjaamalla käsin vain välttämättömät tiedot (diagnoosin tai käyntisyön koodi) automaattisesti täydentäessä puuttuvat tiedot. Mikäli pakollisia tietoja puuttuu, tulee potilastietojärjestelmän huomauttaa käyttäjää niiden puuttumisesta ja vaatia niitä kirjattavaksi. Käyttäjän niin halutessa täytyy myös automaattisesti pääteltyjä tietoja pystyä helposti muuttamaan sekä lisäämään niihin vapaaehtoisia lisätietoja. (kuva 8)

Pvm	ICPC-2	ICD-10	syy/oire	Diagnoosin nimi	Varmuus
4.4.11		S93.4		Nilkan nyrjähdys	

Ulkoisen syy: V11.9 Pyöräilytapaturma toisen polkupyörän kanssa
 Tapaturmatyyppi: Y94.4 Tapaturma liikennealueella

Päädg Pysyvyys: Pysyvä Määräaikainen Tiedon lähde: Hoitava organisaatio

Liittyy hoitopisodiin: 3.1.11-12.3.11 S93.4 Nilkan nyrjähdys

Toteaja: Matti Meikäläinen Kanta-Hämeen keskussairaala kirurgian poliklinikka

Liitä toiseen episodiin
 Vaihda toteaja

Hae:

Kuva 8. Diagnoosikirjausallustalla merkinnän oletusarvoiset tiedot voidaan tuottaa automaattisesti jättäen käyttäjälle mahdollisuus muokata tietoja. Diagnoosin haku on mahdollista paitsi ICD- ja ICPC-luokituksesta, myös vanhoista diagnoosikirjauksista. Pakolliset tiedot, esimerkiksi tapaturman tai haittavaikutuksen lisäkoodit, tulee vaatia tilanteen mukaan.

ICPC – ICD rinnakkaiskirjaus

ICPC-koodistoa käytettäessä käyttäjällä tulee olla mahdollisuus tarkentaa diagnoosia ICD-koodistolla (kuva 9). Koodistopalvelimella julkaistussa [Kuntaliitto – ICPC Perusterveydenhuollon luokituksessa](#) on ICD-10-lisätietokentässä kuvattu kutakin ICPC-koodia vastaavat ICD-koodit. Luokitukseen tuotetaan loppuvuodesta 2014 *Ensisijainen ICD-10* -lisätieto, jolla määritellään ICPC-koodia vastaava todennäköisin ICD-koodi¹⁷. Näiden lisätietokenttien avulla merkinnän tekijälle hänen halutessaan tarjotaan ICPC-koodia vastaavien ICD-koodien lista, josta merkinnän tekijä voi valita sopivan vaihtoehdon. Oletusarvoisesti tarjotaan ensisijaiseksi määriteltyä ICD-koodia. Vastavuus ja ensisijaisuustietojen tarkoituksena on tukea diagnoosien kirjaamista sekä yhteenvetöjen ja koosteiden esittämistä.

¹⁷ Vastaava ICD-koodia vastaavan ensisijaisen ICPC-koodin lisätieto on tarkoitus tuottaa ICD-luokitukseen.

Pvm	ICPC-2	ICD-10	syy/oire	Diagnoosin nimi	Varmuus
4.4.11	K87	~ I12.0		Komplisoitunut verenpainetauti	

ICD-koodi: I15.0 Munuaisverisuoniperäinen verenpainetauti

Päädg Pysyvyys: Pysyv

Hae:

I13.9 Määrittämätön verenpainetaudin aiheuttama sydän- ja munuais sairaus
 I11.0 Verenpainetaudin aiheuttama sydänsairaus ja sydämen [kongestiivinen] vaj
 I11.9 Verenpainetaudin aiheuttama sydänsairaus ilman sydämen [kongestiivista]
 I12.0 Verenpainetaudin aiheuttama munuais sairaus ja munuaisen vajaatoiminta
 I15.0 Munuaisverisuoniperäinen verenpainetauti
 I15.1 Muun munuais sairauden aiheuttama korkea verenpaine

Kuva 9. ICPC-koodistoa käytettäessä tarjotaan vastaavien ICD-koodien listaa, jossa oletuksena tarjotaan ensisijaiseksi määrittelyä vastaavaa ICD-koodia.

Oletusarvojen päättely

Diagnoosien ja käyntisyiden kirjaamisessa tulee hyödyntää mahdollisuuksien mukaan tietojen automaattista päättelyä ja potilastietojärjestelmän tulee varmistaa, että diagnoosientryn tietosisältö on määritysten mukainen ja pakolliset tiedot on täytetty. Käyttäjän tulee aina pystyä tarvittaessa muokkaamaan oletusarvojen mukaisia tietoja. Kopioitaessa tiedot vanhasta entrystä, oletusarvot tuotetaan vanhan entryn mukaisesti (ks. luku 5.1.2.4.). Jos vanhan entryn mukaista diagnoosikoodia muutetaan, ei diagnoosin toteajan ja toteamispäivän tietoja kopioida vanhalla entryltä. Myöskään käyntisyyn muuttuessa True:sta False:ksi, ei tietoja kopioida vanhalla entryltä. Jos kyseinen diagnoosi on potilaan pitkäaikaisdiagnooseissa on suositeltavaa tuoda toteamistiedot niistä, jos se teknisesti on mahdollista.

Kun tietoa ei kopioida vanhasta entrystä, oletusarvot päätellään seuraavasti:

- *Käyntisyyn* oletusarvona on aina (myös vanhaa entryä kopioitaessa) lääkäreillä False, muilla terveydenhuollon ammattihenkilöillä True.
 - Jos tietojärjestelmä ei pysty päättämään, onko merkinnän tekijä lääkäri vai muu terveydenhuollon ammattihenkilö, käytetään oletusarvona aina False.
- *Diagnoosin tai käyntisyyn nimi tekstinä* tuodaan oletusarvoisesti koodin perusteella ensisijaisesti käytetystä luokituksesta, ICD- tai ICPC-luokituksesta. Tekstiä voi vapaasti muuttaa ja *Diagnoosin tai käyntisyyn nimi tekstinä* tallennetaan käyttäjän muokkaamassa muodossa.
 - *Diagnoosin tai käyntisyyn nimi tekstinä* (codeid 21) nimen oletusarvona käytetään syötetyn koodin mukaista nimeä: yksittäisissä koodeissa kyseisen koodin mukaista nimeä ja ICD-luokituksen mukaisissa koodipareissa koodiparin mukaista nimeä. Erikseen kirjatuiissa koodipareissa nimenä käytetään syykoodin (codeid 1) mukaista nimeä.
- *Diagnoosin tai käyntisyyn ensisijaisuuteen* käyttäjä ottaa kantaa tarvittaessa. Viimeistään hoitojakson tai käynnin päättyessä tulee hoitojaksolle tai käynnille määrittää päädiagnoosi tai pääasiallinen käyntisyys. Mikäli käyttäjä ei tietoa erikseen kirjaa, merkitään ensimmäiseksi kirjattu diagnoosi päädiagnoosiksi tai pääasialliseksi käyntisyyksi. Kullakin hoitojaksolla ja käynnillä päädiagnooseja tai pääasiallisia käyntisyytiä voi olla vain yksi.
- *Diagnoosin pysyvyyden* kirjaamisessa voidaan käyttää kahta tapaa: pitkäaikaisdiagnoosit kirjataan käynnin tai hoitojakson diagnooseina tai käyntisyinä arvolla *Pysyväisluonteinen*, jos niitä ei ole aiemmin kirjattu pitkäaikaisdiagnooseiksi tai pitkäaikaisdiagnooseja ylläpidetään erikseen. Oleellista on, että diagnoosin pyvyväisluonteisuus tulee kirjattua vähintään kerran.

- jos ensisijaisesti käytetyn (ICD- tai ICPC-) luokituksen mukainen diagnoosin pysyvyyden oletusarvo¹⁸ on *Määräaikainen*, käytetään tätä kirjauksessa diagnoosin tai käyntisyyn pysyvyyden oletusarvona
- jos ensisijaisesti käytetyn (ICD- tai ICPC-) luokituksen mukainen diagnoosin pysyvyyden oletusarvo on ”Pysyväisluonteinen”, ja kyseinen diagnoosi ei ole potilaan pitkäaikaisdiagnooseissa, tulee käyttäjältä kysyä kirjataanko diagnoosi pysyväksi
 - käyntisyytä kirjattaessa diagnoosin pysyvyyden oletusarvo on *Määräaikainen*, koska diagnoosin pysyvyyden arviointi kuuluu lääkärin tehtäviin
- jos kyseinen diagnoosikoodi, on potilaan pitkäaikaisdiagnooseissa, ei diagnoosille tarvitse kirjata pysyväisluonteisuutta uudelleen, mutta uudelleen kirjauksesta ei ole haittaakaan. Silloin diagnoosin tai käyntisyyn pysyvyyden oletusarvona on voi käyttää kumpaa vain (suositeltavaa on käyttää *Pysyväisluontien*¹⁹).
- Potilastietojärjestelmä tuottaa *Diagnoosin tai käyntisyyn episoditunnuksen* automaattisesti. Päätty- säännöt on kuvattu tarkemmin luvussa 5.1.5.
- *Diagnoosin tai käyntisyyn toteamispäivänä* on oletuksena kirjauksen päivä.
- *Diagnoosin tai käyntisyyn toteajana* on oletuksena merkinnän tekijä, ja hänen organisaatio ja yksikkö.
- *Diagnoosin päättymispäivä* on päättymismerkintää tehtäessä oletuksena merkinnän kirjaamispäivä.
- Jos vanhan diagnoosinmerkinnän pohjalta uutta merkintää tehtäessä, ICD-luokituksella kirjattu diagnoosi muutetaan ICPC-luokituksella kirjatuksi
 - ja ICPC-koodi on ICD-ICPC-siltauksen mukaisesti vanhaa ICD-koodia vastaava ICPC-koodi
 - ICPC-koodi kirjataan diagnoosikoodiksi (codeid 1),
 - vanha ICD-koodi kopioidaan rinnakkaiskoodiksi (codeid 6) ja
 - muut osakoodit (codeid 26-28) säilyvät ennallaan.
 - Jos ICPC-koodi ei ole ICD-ICPC-siltauksen mukaisesti vanhaa ICD-koodia vastaava ICPC-koodi, rinnakkaiskoodi (codeid 6) ja osakoodit (codeid 26-28) jäävät tyhjiksi.

Aiemmin kirjattujen diagnoosien ja käyntisyiden poimiminen kirjaukseen

Aiemmin kirjattujen diagnoosien ja käyntisyiden kirjaamisen helpottamiseksi ja diagnoosien kirjaamisen yhtenäistämiseksi myös aiemmin kirjattuja diagnooseja ja käyntisyitä on voitava poimia diagnoosilistalta kertomukseen kirjattavaksi uudeksi diagnoosin tai käyntisyyn entryksi. Potilaan aiemmin kirjatusta diagnoosikirjauksista haettaessa entryyn tulee oletuksena kaikki aiemman entryn tiedot, paitsi käyntisy -tieto ja määräaikaisissa diagnooseissa *Diagnoosin toteaja ja toteamispäivämäärä*, joiden oletusarvoina on merkinnän tekijä ja kirjauksen päivämäärä. Kaikkia tietoja tulee käyttäjän voida vapaasti muuttaa.

Diagnoosin tarkentaminen

Kirjatun diagnoosin tietoja tulee voida tarvittaessa tarkentaa. Tämä tapahtuu kirjaamalla kyseisestä diagnoosista uusi entry, johon tarvittavat tarkennukset tehdään. Tarkennusentryllä tulee olla sama episoditunnus kuin alkuperäisellä entryllä, muita tietoja käyttäjä voi muuttaa. Yksinkertaisinta tarkentaminen on tehdä poimimalla vanha diagnoosi luvun 5.1.2.4. mukaisesti uuden entryn pohjaksi ja tekemällä siihen tarvittavat muutokset. Myös diagnoosin muuttaminen toiseksi, esimerkiksi päänsärkydiagnoosin tarkentuessa aivo- kasvaimeksi, voidaan tehdä tällä tavalla, niin että molemmat diagnoosit kuuluvat samaan episodiin.

Kun diagnoosia tarkennetaan vanhan diagnoosimerkinnän pohjalta, kysytään kirjaajalta, merkitäänkö vanha diagnoosi päättyneeksi. Jos kirjaaja vastaa myöntävästi, kopioidaan vanha diagnoosi päättymismerkinnäksi, kirjataan merkinnän tekijä päättymisen toteajaksi, kuluva päivä päättymispäiväksi ja päättymisen

¹⁸ Diagnoosin pysyvyyden oletusarvo kuvataan koodistopalvelimella julkaistavien ICD- ja ICPC luokituksen *Pysyvyys* lisätietokenttänä. Pysyvyys tieto tuotetaan koodistopalvelimelle vuoden 2014 lopulla.

¹⁹ Suositus muuttunut 2015

syyksi *Tarkentunut*. Jos kirjaaja vastaa kieltävästi, uusi dg saa oman episoditunnuksen ja aloittaa uuden episodin ja vanha diagnoosi jää voimaan.

Diagnoosin tai käyntisyyntä liittämisen toiseen

Uutta diagnoosia tai käyntisyyntä kirjattaessa se voidaan liittää jo olemassa olevaan diagnoosiin tai käyntisyyntä episoditunnuksen avulla antamalla sille sama episoditunnus kuin olemassa olevalla diagnoosilla tai käyntisyyntä on. Jos diagnoosi tai käyntisyys poimitaan vanhojen diagnoosien tai käyntisyyntien listalta, se liitetään oletuksellisesti vanhaan diagnoosiin tai käyntisyyntä. Jos tehdään uusi diagnosikirjaus, liittämisen tehdään, jos potilaalle on aiemmin kirjattu sama diagnoosi pysyväisluonteiseksi. Episoditunnuksen käyttöä on kuvattu tarkemmin luvussa 5.1.5.

Myös vanhoja diagnoseja / episodeja on joskus tarvetta liittää yhteen. Niiden luotettavassa liittämisenä on kuitenkin toiminnallisia ja teknisiä haasteita. Koska Potilastiedonarkiston käytön alkuvaiheessa episodin käyttö on uutta, ei tässä vaiheessa edellytetä vanhojen diagnoosien / episodien liittämistä yhteen. Kun episodin käyttö laajenee ja Potilastiedon arkiston tiedon hyödyntämisestä Tiedonhallintapalvelun avulla saadaan kokemuksia, arvioidaan vanhojen diagnoosien / episodien yhdistämisen toimintamallit tarkemmin.

Pitkäaikaisdiagnoosin kirjaaminen

Pitkäaikaisdiagnoosit kirjataan normaalien käynnin diagnoosien tapaan silloin kun ne ovat käynnin syynä tai vaikuttavat olennaisesti hoitoon kontaktin aikana. Kun diagnoosin pysyvyydeksi kirjataan ”Pysyväisluonteinen”, voidaan ne näytettäessä tunnistaa pitkäaikaisdiagnooseiksi. Mikäli potilaalle halutaan kirjata aiemmin todettu pitkäaikaisdiagnoosi, jota ei ole kirjattu potilaan pitkäaikaisdiagnoosiksi, voidaan toteamispäivä kirjata menneisyyteen esim. vuosi tarkkuudella tai jättää kirjaamatta. Myös diagnoosin toteajan tiedot voi jättää tyhjäksi²⁰, jollei alkuperäistä diagnoosin toteajaa tiedetä.

Pitkäaikaisdiagnoosin päättymistiedon kirjaus

Käyntien ja hoitojaksojen diagnoseille ei erikseen tehdä päättymismerkintöjä. Ne näytetään aina diagnoosilistalla käyntipäivämäärien mukaisesti. Pitkäaikaisdiagnoosien listalla näytetään sen sijaan (luvun 5.1.4.1 mukaisesti) kaikki ne pysyväisluonteisiksi merkityt diagnoosit, joita ei ole merkitty päättyneeksi.

Mikäli pitkäaikaisdiagnoosi päättyy (esimerkiksi potilas parantuu), kirjataan pitkäaikaisdiagnoosi päättyneeksi. Tämä tapahtuu kirjaamalla kyseisestä diagnoosista uusi entry ja merkitään sille päättymistiedot (päättymispäivä ja päättymisen syy, kuva 10). Päättymisentryllä tulee olla sama episoditunnus kuin alkuperäisellä entryllä. Suositeltavaa on, että pitkäaikaisdiagnoosilistalla on toiminto, jonka avulla järjestelmä automaattisesti kopioi päättymiskirjaukselle alkuperäisen kirjauksen tiedot ja kysyy käyttäjältä vain lopetuksen syytä sekä antaa mahdollisuuden muuttaa päättymispäivää. Päättymisen näkymänä käytetään kirjaajan erikoisalan mukaista näkymää, jos näkymää ei ole muuten valittu. Jos episodiin liittyy useita eri diagnoseja, tulee kullekin dg:lle kirjata päättymistieto erikseen. Koko episodi tulkitaan päättyneeksi vasta, kun kaikki siihen liittyneet dg:t ovat päättyneet.

Kuva 10. Diagnoosin päättymiselle kysytään syy (pakollinen rakenteinen tieto ja vapaaehtoinen vapaa-tekstitarkenne). Päättymispäivänä on oletuksena kuluva päivä, mutta sitä voi muuttaa.

²⁰ Jos toteamispäivä on kirjattu mutta toteajaa ei tiedetä, potilastietojärjestelmä tuottaa CDA-rakenteen vaatimiksi toteajan tiedoiksi ”tuntematon”/ ”ei tiedossa”.

Vanhojen diagnoosien tallentaminen Potilastiedon arkistoon

Potilaskertomusjärjestelmissä diagnoositietoja on kirjattu aiemmin erilliselle diagnoosinäkökymälle, kertomukseen rakenteisesti ja tekstinä. Rakenteellisten erojen vuoksi vanhoja diagnoosikirjauksia ei voida Tiedonhallintapalvelun kautta hyödyntää ja siksi ennen Potilastiedon arkistoon liittymistä tuotettuja diagnoosikirjauksia ei koosteta Tiedonhallintapalveluun.

5.1.3 Vaatimukset diagnoosien ja käyntisyiden kokoamiselle Tiedonhallintapalvelussa

Tiedonhallintapalvelun palauttamaan diagnoosikoosteeseen kerätään kaikki diagnoosit ja käyntisyöt eri rekisterinpitäjien asiakirjojen diagnoosientryistä lukuun ottamatta kieltojen rajaamien palvelunantajien ja palvelutapahtumien diagnoosientryjä. Lomakkeilta, kuten esimerkiksi todistuksista, tietoja ei kerätä. Eri ammattiryhmien kirjaamia käyntisyitä ja käyntisyidiagnooseja ei erotella toisistaan.

Tiedonhallintapalvelu ei suodata tai analysoi diagnooseja. Jos tietohakua on rajattu esimerkiksi aikarajauksella, Tiedonhallintapalvelu palauttaa tiedot vain pyydetyltä aikajaksolta.

5.1.4 Vaatimukset diagnoosien ja käyntisyiden näyttämiseksi potilasyhteenvedolla

Potilaan pitkäaikaisdiagnooseilla on potilaan hoidon kannalta erilainen merkitys kuin käyntien ja hoitojaksojen diagnooseilla ja käyntisyillä: ne vaikuttavat potilaan kokonaishoitoon ja niillä on merkitystä useimpien potilaskontaktien yhteydessä. Sen vuoksi on tärkeää, että potilaan pitkäaikaisdiagnoosit ovat helposti nähtävissä joka käynnin yhteydessä. Käyntien ja hoitojaksojen diagnooseista ja käyntisyistä yleensä on tarpeen nähdä vain viimeisimpien käyntien diagnoosit ja käyntisyöt.

ICD-koodiparit on suositeltavaa näyttää rakenteisissa diagnoosinäytöissä osakoodeittain syykoodi ensimmäisenä, jolloin diagnoosien ryhmittely ja yhdistäminen on loogista tehdä syykoodin mukaisesti. Tekstin joukossa näyttömuodossa koodiparit (sekä ICD-luokituksen mukaiset, että käyttäjän muodostamat) näytetään kuitenkin perinteisesti koodiparina erikoismerkillä erotettuna, esimerkiksi A02.2+J17.0 Salmonellan aiheuttama keuhkokuume.

Pitkäaikaisdiagnoosien näyttäminen

Pitkäaikaisdiagnoosilista tulee näyttää erillään käyntien ja hoitojaksojen diagnoosien ja käyntisyiden listasta. Pitkäaikaisdiagnoosilistalle tulee poimia kaikki diagnoosimerkinnot, jotka on kirjattu pysyväisluoteisiksi (Diagnoosin pysyvyys = ”Pysyväisluonteinen”).

Diagnoosiyhteenveto				Päivitetty Tiedonhallintapalvelusta 12.9.2014				X	
Pitkäaikaisdiagnoosit		X	Näytä diagnoosilista	X	Näytä päättyneet dg:t	Yhdistä	Episodilla	▼	
+ Aikajakso	Dg-koodi ▲	Diagnoosin nimi						▲	
...	9.9.09 - 15.8.12	E11.9	Aikuistyyppin diabetes						
...	22.1.07 - 15.8.12	I11.9	Verenpainetaudin aiheuttama sydänsairaus ilman sydämen [ko						
...	9.9.09 - 15.8.10	I20.1	Angina pectoris						
...	22.1.07 - 4.4.08	M16.9	Arthrosis Coxae						
...									▼
Diagnoosit ja käyntisytyt		X	Diagnoosit	X	Käyntisytyt	Suodata toistuvat dg:t	Ei suodatusta	▼	
+ Aikajakso ▼	Dg-koodi	Diagnoosin nimi						▲	
...	15.8.12	J01.0	Poskiontelotulehdus						
...	15.8.12	E11.9	Aikuistyyppin diabetes						
...	15.8.12	I11.9	Verenpainetaudin aiheuttama sydänsairaus ilman sydämen [ko						
...	1.6.12	E11.9	Aikuistyyppin diabetes						
...	13.3.12	I11.9	Verenpainetaudin aiheuttama sydänsairaus ilman sydämen [ko						
...									▼
Päättyneet pitkäaikaisdiagnoosit		Suodata toistuvat dg:t					3 merkillä	▼	
+ Ajankohta	Dg-koodi ▲	Diagnoosin nimi					Päättynyt ▲		
	5.8.03 - 15.10.04	E05.0	Hypertyreooosi					15.10.04	
	4.4.11	H06.1*B67.9	Silmän ekinokokkoosi					4.4.11	
								▼	

Kuva 11. Kustakin pitkäaikaisdiagnoosista näytetään uusin kirjaus. Suositeltavaa on näyttää myös aikajakso, jolla kirjauksia on tehty (vanhin ja uusin päivämäärä). Päättyneet diagnoosit ovat oletuksena piilossa, mutta niihin voi päästä helposti (kuvasssa avattuna). Diagnoosit ja käyntisytyt näytetään omalla listallaan. Jos listaa on suodatettu, näytetään suodatustyyppi listalla.

Listalla tulee näyttää kunkin voimassa olevan diagnoosin uusin kirjaus. Lisäksi on suositeltavaa, että käyttäjä voi suodattaa listaa siten, että kustakin 3 merkin tarkkuudella samasta diagnoosista näytetään vain yksi (uusin) kirjaus (luvussa 5.1.5.1. kuvatus mukaisesti) ja että suodatusta voi tehdä diagnoosin sijasta myös episoditunnuksen perusteella. (kuva 11) Episodin perusteella suodatettaessa diagnoosin nimen sijasta listalla näytetään episodin nimi, jos episodille on annettu nimi. Jos nimeä ei ole annettu, näytetään diagnoosin nimi.

”Samana diagnoosin” määritelmä on erilainen riippuen siitä millä tarkkuudella diagnoosilistaa näytetään.

- Episoditunnuksen mukaisesti näytettäessä samaksi episodiksi tulkitaan ne diagnoosientryt, joilla on sama episoditunnus.
- 3 merkin tarkkuudella näytettäessä samaksi diagnoosiksi tulkitaan ne diagnoosientryt, joilla diagnoosikoodi on sama 3 merkin tarkkuudella.
- Täydellä tarkkuudella näytettäessä samaksi diagnoosiksi tulkitaan ne diagnoosientryt, joilla diagnoosikoodi on sama 2 desimaalin tarkkuudella (eli 5 merkin tarkkuudella, kun pistettä ei lueta merkiksi).

Käyttäjälle tulee näyttää, onko diagnoosilistaa suodatettu episoditunnuksen mukaisesti, diagnoosikoodin 3 merkin tarkkuudella vai täydellä (5 merkin) tarkkuudella. Suositeltavaa on, että käyttäjä voi järjestää listan ainakin diagnoosikoodin ja päivämäärän mukaisesti.

Mikäli uusimmassa kirjauksessa diagnoosi on merkitty päättyneeksi, sitä ei näytetä pitkäaikaisdiagnoosien listalla, vaan päättyneet pitkäaikaisdiagnoosit näytetään käyttäjän sitä erikseen pyytäessä.

Pitkäaikaisdiagnoosilistan tarkoituksena on tiivistää tieto potilaan pitkäaikaisairauksista. Yksittäisen diagnoosin historiaan voidaan perehtyä tarkemmin diagnoosien ja käyntisytyiden listan kautta (ks. luku 5.1.4.2).

Diagnoosien ja käyntisyiden lista				Päivitetty Tiedonhallintapalvelusta 12.9.2014		X
I11.9 Verenpainetaudin aiheuttama sydänsairaus ilman sydämen [kor				Suodata toistuvat dg:t		Ei suodatusta ▼
+	Aikajakso ▼	Dg-koodi	Diagnoosin nimi			
...	15.8.12	I11.9	Verenpainetaudin aiheuttama sydänsairaus ilman sydämen [
...	13.3.12	I11.9	Verenpainetaudin aiheuttama sydänsairaus ilman sydämen [
...	15.8.10	I11.9	Verenpainetaudin aiheuttama sydänsairaus ilman sydämen [
...	1.3.10	I11.9	Verenpainetaudin aiheuttama sydänsairaus ilman sydämen [
...	9.9.09	I11.9	Verenpainetaudin aiheuttama sydänsairaus ilman sydämen [
...	22.2.09	I10	Essentiaalinen (primaarinen) verenpainetauti			
...	17.8.08	I10	Essentiaalinen (primaarinen) verenpainetauti			
...	6.1.08	I10	Essentiaalinen (primaarinen) verenpainetauti			
...	1.8.07	I10	Essentiaalinen (primaarinen) verenpainetauti			
...	4.3.07	K86 ~I10	Komplisoitumaton verenpainetauti			
...	4.2.07	K85 ~R03.0	Kohonnut verenpaine			
...	22.1.07	K85 ~	Kohonnut verenpaine			

Kuva 12. Kustakin diagnoosista ja käyntisyytä / episodista voidaan näyttää täydellinen lista kaikista diagnoosi- ja käyntisyykirjauksista (yhden diagnoosin tai käyntisyy / episodin diagnoosilista).

Käyntien ja hoitajaksojen diagnoosien ja käyntisyiden näyttäminen

Käyntien ja hoitajaksojen diagnoosit ja käyntisyys näytetään pitkäaikaisdiagnooseista erillisenä listana. Ne voivat oletuksena olla näytöltä piilotettuna tietona, mutta tarvittaessa yhdellä klikkauksella käyttäjän avattavissa. Diagnoosien ja käyntisyiden listalle poimitaan kaikki diagnoosientryt, riippumatta siitä, mikä niiden pysyvyys on.

Diagnoosiyhteenvedolla käyntisyistä näytetään, kuten pitkäaikaisdiagnooseistakin, kunkin diagnoosin uusin kirjaus (kuva 11). Diagnoosien ja käyntisyiden listalla näytetään aikajärjestyksessä kaikki potilaalle rakenteisesti kirjatut diagnoosit ja käyntisyys uusin ylimpänä (kuva 12). Suositeltavaa on, että käyttäjä voi järjestää listan ainakin diagnoosikoodin, episodin (episoditunnuksen) ja päivämäärän mukaisesti sekä suodattaa listaa siten, että kustakin diagnoosista (täydellä 5 merkin tai 3 merkin tarkkuudella) tai episodista näytetään vain uusin kirjaus (kuva 13).

Diagnoosien ja käyntisyiden lista				Päivitetty Tiedonhallintapalvelusta 12.9.2014		X
I11.9 Verenpainetaudin aiheuttama sydänsairaus ilman sydämen [kor				Suodata toistuvat dg:t		5 merkillä ▼
+	Aikajakso ▼	Dg-koodi	Diagnoosin nimi			
...	9.9.09	15.8.12	I11.9	Verenpainetaudin aiheuttama sydänsairaus ilman sydämen [
...	1.8.07	22.2.09	I10	Essentiaalinen (primaarinen) verenpainetauti		
...	22.1.07	4.2.07	K85 ~R03.0	Kohonnut verenpaine		

Kuva 13. Episoditunnuksen tai 3 merkin tarkkuudella käsitellyn diagnoosiryhmän listalta voidaan suodattaa saman diagnoosin toistuvat kerrat pois (uusin kirjaus jää) ja listan voi järjestää esimerkiksi ajan tai diagnoosikoodin mukaan.

Diagnoosit ja käyntisyys näytetään samalla listalla (samanarvoisina). Listaa voi tarvittaessa suodattaa niin, että listalla näytetään vain diagnoosit tai vain käyntisyys. Jos listalla näytetään vai toinen, tulee se esittää käyttäjälle selkeästi. Esimerkiksi kuvassa 11 kuvattu näyttötapa kertoo, näytetäänkö listalla diagnoosit, käyntisyys vai molemmat.

Diagnoosi- ja käyntisyyntyttöjen sisällöt

Diagnooseista listalla näytetään keskeiset tiedot. Diagnoosimerkinnän (entryn) tarkat tiedot (diagnoosin ominaisuudet) näytetään tarvittaessa erikseen (kuva 14).

Diagnoosin täydet tiedot	
Toteamis pvm:	4.12.2010
Dg toteaja:	Matti Möttönen
Organisaatio ja yksikkö:	Helsingin yliopistollinen sairaala Kirurgian poliklinikka

Käyntisyys:	<input type="checkbox"/> (False)
Diagnoosi ICPC:	L77 Nyrjähdys/venähdys, nilkka
Diagnoosi ICD:	S93.4 Nilkan nyrjähdys
Dg syykoodi:	S93.4
Dg oirekoodi:	
Endokr.häiriön koodi:	
Aiheuttajan ATC-koodi:	
Diagnoosin nimi	Nilkan nyrjähdys
Dg ulkoinen syy:	V11.9 Pyöräilytapaturma toisen polkupyörän kanssa
Dg tapaturmatyyppi:	Y94.4 Tapaturma liikennealueella
Liikuntalaji:	

Dg episoditunnus:	1.2.246.537...
Episodin nimi:	Nilkan nyrjähdys

Ensisijaisuus:	Päädiagnoosi
Pysyvyys:	Määräaikainen
Varmuusaste:	(ei kirjattu)
Tiedon lähde:	Hoitava organisaatio

Päätymis pvm:	5.1.2011
Päätymisen syy:	Parantunut (Vapaa Tarkenne)

Kuva 14. Diagnoosin kaikki tiedot näytetään tarvittaessa esimerkiksi erillisellä näytöllä.

Keskeisten tietojen listalla tulee näyttää ainakin diagnoosikoodi ja diagnoosin nimi sekä (uusimman) kirjausten päivämäärä sekä päättyneistä diagnooseista päättymispäivämäärä. Lisäksi on suositeltavaa näyttää näytetyn ajanjakson kaikkien rivillä näytetyn (3 merkin tai täydellä tarkkuudella saman) diagnoosin (tai episoditunnuksella yhdistettävässä episodin) entryjen määrä. Suodatetuilla listoilla suositeltavaa on näyttää lisäksi diagnoosin / episodin ensimmäisen kirjausten päivämäärä. Listalta tulee olla myös linkki kyseisen kirjausten kertomustekstiin.

Linkki kertomukseen

Diagnoosikoosteilta kultakin diagnoosientryltä tulee olla linkki tiedon alkuperäisen palvelutapahtuman asiakirjaan ja merkintään (näkyään). Listoilla, joilla kukin diagnoosi näytetään vain kerran, linkki tulee viitata uusimman palvelutapahtuman asiakirjaan. Eriksien voi olla linkki myös vanhimman palvelutapahtuman asiakirjaan, jolloin päästään diagnoosin ensimmäisen kirjausten syntykontekstiin. Mikäli samassa palvelutapahtumassa diagnoosi on kirjattu useaan merkintään, on suositeltavaa näyttää käyttäjälle valikko, josta käyttäjä voi valita mikä merkintä (näkyä) ensisijaisesti näytetään.

Diagnoosiyhteenveto				Päivitetty Tiedonhallintapalvelusta 12.9.2014	
Pitkäaikaisdiagnoosit		<input checked="" type="checkbox"/>	Näytä diagnoosilista	<input checked="" type="checkbox"/>	Näytä päätyneet dg:t
		Yhdistä		Episodilla ▼	
+	Aikajakso	Dg-koodi ▲	Diagnoosin nimi		
...	9.9.09 - 15.8.12	E11.9	Aikuistyypin diabetes		
A	B	C	D	E	

Kuva 15. Diagnoosilistojen esimerkkitoimintoja:

- A. Poimii diagnoosin kertomukseen kirjattavaksi (ja muokattavaksi) diagnoosiksi
- B. Avaa ensimmäisen kirjausten kertomustekstin omaan ikkunaan
- C. Avaa uusimman kirjausten kertomustekstin omaan ikkunaan
- D. Näyttää kaikki diagnoosikirjauksen tiedot omassa ikkunassa
- E. Pitkäaikaisdiagnoosit: Avaa diagnoosin päättymiskirjausdialogin

5.1.5 Diagnoosien ja käyntisyiden yhdistäminen ja episoditunnus

Koska samasta sairaudesta voidaan käyttää eri diagnoosikodeja, voi olla järkevää, varsinkin pitkäaikaisdiagnooseista, näyttää läheiset diagnoosit yhdistettynä. Diagnooseja voidaan yhdistää kahdella tavalla: diagnoosikoodin ja episoditunnuksen avulla. Koska episoditunnusta ei ole tätä ennen käytetty diagnoosikirjausten yhteydessä ja useimmille klinikoille episodin määritelmä käsitteenäkin on uusi, episoditunnuksen käyttö yhdistämisessä vaatii totuttelua. Tämän vuoksi alkuvaiheessa diagnooseja tulee voida yhdistää myös diagnoosikoodin perusteella. Episoditunnuksella yhdistämisen mahdollisuus on kuitenkin suositeltavaa heti alkuvaiheessa diagnoosikoodin lisänä.

Yhdistäminen diagnoosikoodilla

Diagnoosikoodilla yhdistäminen tapahtuu aina diagnooseja tai käyntisyitä diagnoosilistalla näytettäessä. Diagnooseja tai käyntisyitä kirjattaessa kukin diagnoosi tai käyntisyys kirjataan omana itsenäisenä kirjauksena teknisesti muista diagnooseista ja käyntisyistä riippumattomasti.

Diagnooseja näytettäessä potilastietojärjestelmä voi tulkita diagnoosikoodilla yhdistettävät diagnoosit ja käyntisyöt samaan sairauteen liittyviksi, kun yksittäinen ICD-koodi tai koodipareissa ICD-koodin syykoodi (codeid 1 tai 6) on 3 merkin tarkkuudella sama, esimerkiksi E11 Aikuisiän diabetes ja E11.9 Aikuisiän diabetes ilman komplikaatioita. ICPC-koodeilla kirjatuihin diagnooseihin ei eri diagnoosikodeja yhdistetä vaan kukin koodi (3 merkin tarkkuudella) tulkitaan omaksi sairaudekseen.

Jos ICPC-koodille on kirjattu rinnakkaisdiagnoosi ICD-koodilla, tulee potilastietojärjestelmän yhdistää diagnoosit rinnakkaiskoodin mukaisesti (3 merkin tarkkuudella) muihin ICD-koodeihin. Jos ICPC-koodin rinnakkaiskirjausta ICD-koodilla ei ole tehty, ei ICPC- ja ICD-koodeja yhdistetä samaksi, vaan ne tulkitaan eri koodeiksi.

Diagnoosiyhteenvedolla potilastietojärjestelmä voi näyttää kunkin 3 merkin tarkkuudella saman diagnoosin tiedot vain kertaalleen, mutta käyttäjän on helposti päästävä näkemään myös täydellä (2 desimaalin eli 5 merkin) tarkkuudella oleva lista. Jos diagnoosit näytetään vain 3 merkin tarkkuudella, tulee käyttäjälle selkeästi esittää, että kyse on 3 merkin tarkkuudella suodatetusta listasta (ks. kuva 11).

Yhdistelmädiagnoosit on mahdollista kirjata kahdella tavalla (oirekoodi ensin tai syykoodi ensin) ja siksi niiden yhdistäminen koodiparina ei ole yksiselitteistä. Siksi yhdistelmädiagnoosit (joissa on koodipari) tulee yhdistää diagnoosin syykoodin perusteella (codeid 1 tai 6). Yksittäin (ilman perässä olevaa tarkentavaa koodia) esiintyvät Syy- tai oirekoodit käsitellään kuten yksittäiset koodit.

Yhdistäminen episoditunnuksella

Episoditunnuksella yhdistäminen tehdään diagnoosia kirjattaessa, jolloin potilastietojärjestelmä tuottaa kirjattavalle diagnoosille episoditunnuksen (luvun 5.1.5.3 mukaisesti). Potilastietojärjestelmän näytettäessä diagnooseja diagnoosilistalla saman episoditunnuksen sisältävät diagnoosikirjaukset, kuuluvat samaan episodiin ja diagnooseja episodeittain katsottaessa näytetään yhdistettyinä.

Episoditunnuksella samaan sairauteen liittyviä tapahtumia voidaan liittää yhteen palvelunantajasta riippumatta. Tämä poikkeaa Ydintieto-oppaan (Hartikainen et al, 2009, s. 37) episodimäärittelystä: ”yhden palvelunantajan yhteen ongelmaan liittyviä tapahtumia”. Episoditunnuksella diagnoosit liitetään toisiinsa,

jotta muun muassa samaan sairauteen liittyvät muuttuvat tai tarkentuvat diagnoosikirjaukset voidaan kokonaisuutena hallita tilanteessa, jossa esimerkiksi pääsärky diagnoosi 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.

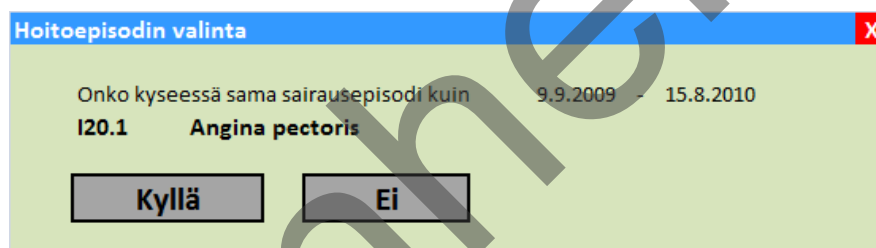
Diagnoosit liittyvät kukin yhden episoditunnuksen alle. Episoditunnus on kuitenkin tietosisällössä toistuva tieto. Episoditunnuksen toistuvuuden käyttöä määritellään tarkemmin jatkokehityksessä, kun episodin ja Tiedonhallintapalvelun diagnoosilistan käytöstä saadaan kokemuksia.

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 lisättävä Episodin nimi sen sijaan näytetään normaalisti käyttäjille.

Episoditunnuksen hallinta

Diagnoosia kirjattaessa, potilastietojärjestelmän tulee luoda sille automaattisesti episoditunnus alla kuvatun päättelylogiikan mukaan:

- Jos diagnoosi tai käyntisyys kirjataan kopiomalla vanhan entryn tiedot, tuodaan myös episoditunnus vanhalta entryltä.
- Jos potilaan voimassa olevissa pitkäaikaisdiagnooseissa tai alle kolme kuukautta vanhoissa käyntien ja hoitajaksojen diagnooseissa tai käyntisyissä on sama diagnoosikoodi²¹, liitetään kirjattu diagnoosi automaattisesti vanhaan diagnoosiin eli näille annetaan sama episoditunnus.
 - Jos diagnoosi on yli kolme kuukautta vanhoissa käyntien ja hoitajaksojen diagnooseissa tai käyntisyissä tai päättyneissä pitkäaikaisdiagnooseissa, kysytään käyttäjältä liittyykö diagnoosi vanhaan diagnoosiin tai käyntisyihin vai onko uusi sairaus episodi (kuva 16). Jos diagnoosi ei liity aikaisempaan, muodostetaan uusi episoditunnus.



Kuva 16. Diagnoosien yhteenliittämiskysely uutta diagnoosia kirjattaessa, kun sama diagnoosi löytyy vanhoista diagnooseista.

- Jos potilaalle ei ole aiemmin kirjattu kyseistä diagnoosia tai käyntisyytä, muodostetaan uusi episoditunnus.
- Diagnoosikirjauksen yhteydessä käyttäjällä on tarvittaessa mahdollisuus liittää diagnoosi mihin tahansa potilaan diagnooseista tai käyntisyistä tai pitkäaikaisdiagnooseista löytyvään diagnoosiin esimerkiksi poimimalla vanha diagnoosi tai käyntisyys uuden kirjauksen pohjaksi.
 - Jos diagnoosikirjaus tehdään kopioiden vanha diagnoosi- tai käyntisyysentry, kopioidaan vanhan entryn episoditunnus uuteen entryyn, vaikka diagnoosikoodia muutettaisiin uudessa kirjauksessa.

²¹ 2 desimaalin (5 merkin) tarkuudella sama diagnoosi tai yhdistelmädiagnooseissa syykoodin mukaisesti 2 desimaalin (5 merkin) tarkuudella sama diagnoosi.

- esimerkiksi kopioimalla Essentiaalisen verenpainetaudin (I10) entry ja muuttamalla siihen diagnoosiksi Verenpainetaudin aiheuttama sydänsairaus ilman sydämen kongestiivista vajaatoimintaa (I11.9) saadaan diagnoosit liitettyä samaan episoditunnukseen
- Jos samalla kertaa kirjataan useampi diagnoosi tai käyntisyys, joita potilailla ei ole pitkäaikaisdiagnooseissa tai alle kolme kuukautta vanhoissa käyntien ja hoitajaksojen diagnooseissa tai käyntisyissä, saa kukin diagnoosi ja käyntisyys oman episoditunnuksen
- Uusi episoditunnus muodostetaan aina yksilöllisenä OID-tunnuksen muodostamisperiaatteiden mukaisesti.

Episodin nimi

Tiedonhallintapalvelun ensimmäisen vaiheen tiedoissa ei vaadita episodille nimeä. Episodin nimeämismahdollisuudelle on kuitenkin tarve ja Tiedonhallintapalvelun 2015 julkaistavien määrittelyiden mukaisissa sovelluksissa myös episodin nimeäminen tulee olla mahdollista. Jos episodilla ei ole nimeä, käyttäjälle näytetään episodina yksilöivänä tietona diagnoosin nimi.

Episodin nimi voi muuttua episodin aikana ja nimenä käytetään aina uusimman kirjauksen (entryn) mukaista nimeä. Oletuksena uudelle episodille voidaan asettaa nimeksi diagnoosin nimi. Vanhaan episodiin pohjautuvassa kirjauksessa episodin nimeksi tulee oletuksena vanhan episoditunnuksen mukainen nimi. Molemmista tapauksista käyttäjän tulee kuitenkin voida muuttaa episodin nimeä tarvittaessa.

5.2 Riskitiedot

Muutoksena julkaisun versioon 2014 lukuun 5.2:

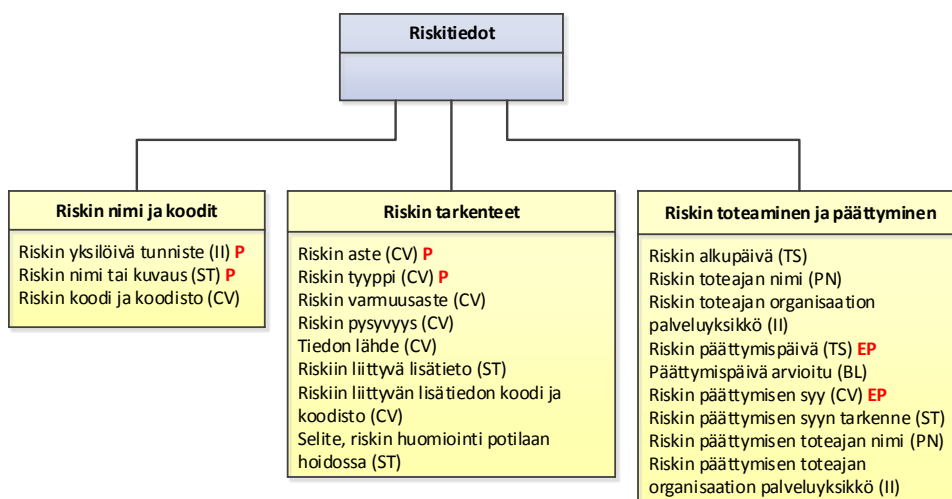
- *tietosisältöön on lisätty Päätymispäivä arvioitu (luvut 5.2.1 ja 5.2.2.3)*
- *riskin päättymisen automaattisen päättelyn sääntöjä on korostettu (luku 5.2.2.1)*
- *vanhojen riskitietojen tallentamisesta kantaan on luovuttu (luku 5.2.2.4)*
- *tahdonilmaisujen yhteys riskitietoihin kuvattu (luku 5.2.3)*
- *riskin näyttämisen suosituksia on tarkennettu (luku 5.2.4)*

5.2.1 Riskitietojen tietosisältö ja niihin liittyvät luokitukset

Riskitiedot ovat suurelta osin kooste muista tiedoista, kuten esimerkiksi diagnoosit, lääkkeet, toimenpiteet, mittaustulokset, ja niiden rakenteessa käytetään pääosin samoja tietosisältöjä. Riskitietojen koonti omaksi dokumentiksi on kuitenkin tarpeen, sillä kaikkia riskitietoja ei kuitenkaan voida rakenteistaa muilla luokituksilla. Vaikka riskitietoja pystyttäisiin päättelemään esimerkiksi diagnoosien perusteella, Tiedonhallintapalvelu kokoaa vain potilastietojärjestelmien riskitietonäkymälle (RIS) kirjatut rakenteiset riskitiedot. Muilla tavoin kirjatuihin riskitiedoista potilastietojärjestelmien tulee mahdollisuuksien mukaan ohjata ja avustaa käyttäjää kirjaamaan erillinen riskitietomerkintä.

Riskitietojen rakenteinen tietosisältö kuvataan erillisessä tietosisältömäärittelyssä ([THL/Tietosisältö - Riskitiedot](#)), jota ylläpidetään koodistopalvelimella. Kuva 17 esittää Tiedonhallintapalvelun kokoaman riskitietojen keskeisen tietosisällön. Tiedonhallintapalvelu kokoaa riskitietojen rakenteisen tietosisällön sellaisenaan²² palautettavaksi potilastietojärjestelmille. Tietojen näyttämisen periaatteet on kuvattu luvussa 5.2.4.

²² THP lisää tallennusvaiheessa kuhunkin koostetietoon luvussa 4 kuvatun syntykonteksetin tiedot.



Kuva 17. Riskitietojen rakenteinen sisältö. Tietosisältö on kuvattu tarkemmin koodistopalvelimella.

Tiedonhallintapalvelun 2015 julkaistavien määrittelyiden mukaisissa vaatimuksissa riskitietojen tietosisältöön lisätään *Päättymispäivä arvioitu* -tieto. Sen toiminnallisuutta on kuvattu luvussa 5.2.2.3.

Riskitietoihin liittyvät luokitukset

Tietosisältömäärittelyssä on kunkin kentän kohdalla määritelty riskitietojen kirjauksessa käytettävät luokitukset (Taulukko 4). Luokitusten määrittelyt kuvataan koodistopalvelimella, ja tarvittavat muutokset päivitetään luokitusten päivityssyklin mukaisesti.

Taulukko 4. Riskitietojen rakenteisessa kirjauksessa käytettävät luokitukset

Riskitietojen rakenteisessa kirjauksessa käytettävät luokitukset*
Riskitiedon aste koodataan käyttäen luokitusta <ul style="list-style-type: none"> AR/YDIN- Riskitiedon aste (Kriittinen / Hoidossa huomioitava)
Riskitiedon tyyppi koodataan käyttäen luokitusta <ul style="list-style-type: none"> AR/YDIN- Riskitiedon tyyppi ()
Riskin koodiarvo koodataan käyttäen luokitusta <ul style="list-style-type: none"> THL - Tautiluokitus ICD-10, THL – Toimenpideluokitus tai AR/YDIN – Hoidon rajauksen aste
Riskitietoon liittyvän tiedon koodaus (esim. lääkeaine) käyttäen luokitusta <ul style="list-style-type: none"> Fimea – ATC Luokitus
Varmuusaste koodataan käyttäen <ul style="list-style-type: none"> AR/YDIN- Varmuusaste (Epäilty / Todennäköinen tai varma)
Pysyvyys koodataan käyttäen <ul style="list-style-type: none"> AR/YDIN- Pysyvyys (Pysyväisluonteinen / Määräaikainen)
Tiedon lähde koodataan käyttäen <ul style="list-style-type: none"> THL - Tiedon lähde (Hoitava organisaatio / Muu hoitava organisaatio / Potilas / Potilaan äiti / Potilaan isä / Potilaan edustaja / Viranomainen / Muu tiedon lähde)
Riskin päättymisen syy koodataan käyttäen luokitusta <ul style="list-style-type: none"> AR/YDIN Terveystiedon voimassaolon päättymisen syy (Määräaikainen / Parantunut / Tarcentunut / Kirjausvirhe* / Muu syy)
Riskin toteajan ja riskin päättymisen toteajan organisaation palveluyksikkö koodataan käyttäen luokitusta <ul style="list-style-type: none"> THL – SOTE-organisaatiorekisteri tai Valvira – Terveystiedon itsenäiset ammattiharjoittajat
* Poistuu luokituksesta 2015 (korvaava koodi Muu syy).

5.2.2 Vaatimukset riskitietojen kirjaamiselle potilastietojärjestelmissä

Riskitiedon rakenteinen kirjaus

Riskitiedot tulee kirjata potilastietojärjestelmien riskitietonäkymälle rakenteisina merkintöinä (entryinä). Kirjaamisessa tulee hyödyntää mahdollisuuksien mukaan kirjaamisautomaatiikkaa muun muassa diagnoosi-, toimenpide- ja lääkitystiedoista. Riskitietojen kirjaaminen tulee pyrkiä tekemään mahdollisimman yksinkertaiseksi kirjaamalla käsin vain välttämättömät tiedot automaatiikan täydentäessä puuttuvat tiedot. Mikäli pakollisia tietoja puuttuu, tulee potilastietojärjestelmän huomauttaa käyttäjää niiden puuttumisesta ja vaatia niitä kirjattavaksi. Käyttäjän halutessa myös **automaattisesti päätellyjä tietoja pitää AINA** pystyä helposti muuttamaan sekä lisäämään vapaaehtoisia lisätietoja. Alkuajankohta tulee voida kirjata myös kuu- kauden tai vuoden tarkkuudella.

Kirjausta tehtäessä oletusarvot voidaan päätellä seuraavasti:

- Riskin nimi tuodaan oletusarvoisesti riskin koodiarvon perusteella jos koodia on käytetty. Muutoin riskin nimeksi tuodaan Riskin tyyppin mukainen nimi. Tekstiä voi vapaasti muuttaa.
- Riskin pysyvyydeksi tuodaan oletusarvoisesti ICD- tai ICPC-luokitusten tai, jos riski ei perustu luokitukseen, Riskin tyyppin mukainen riskin pysyvyyden oletusarvo.
- Päätymispäivä arvioitu tiedon oletusarvo on True, jos päätymispäivä on tulevaisuudessa, muulloin oletusarvo on False
 - Määräaikaisen riskin päätymispäivän oletusarvo voidaan muodostaa automaattisesti, silloin kun se ohjelmallisesti voidaan tuottaa riskitiedon perusteella. **Automaattisesti tuotettu oletusarvo tulee kuitenkin näyttää korostetusti siten, että käyttäjä sen selkeästi huomaa tai käyttäjältä tulee pyytää vahvistus riskin päätymispäivälle.**
- Riskiä aiheuttavan tekijän teksti tuodaan oletusarvoisesti Riskiä aiheuttavan tekijän koodiarvon perusteella jos koodia on käytetty. Tekstiä voi vapaasti muuttaa.
- Toteamispäivänä on oletuksena kirjauksen päivä.
- Riskin toteajana on oletuksena merkinnän tekijä, ja hänen organisaatio ja yksikkö.

Riskitiedon tarkentaminen

Kirjatun riskitiedon tietoja tulee voida tarvittaessa tarkentaa. Tämä tapahtuu tekemällä kyseisestä riskitiedosta uusi kirjaus, johon merkitään tarvittavat tarkennukset. Tarkennuskirjauksella tulee olla sama riskin yksilöivä tunnus kuin alkuperäisellä kirjauksella, muita tietoja käyttäjä voi muuttaa. Yksinkertaisinta tarkentaminen olisi tehdä poimimalla vanha riskitieto uuden kirjauksen pohjaksi ja tekemällä siihen tarvittavat muutokset.

Riskin päättymistiedon kirjaus

Kun riski ei enää ole voimassa, kirjataan riskitieto päättyneeksi. Jos riskin kesto on tiedossa jo toteamisvaiheessa, kirjataan riskin pysyvyydeksi määräaikainen ja kirjataan riskin päättymistiedot samalla kertaa. Jos riski on pitkäkestoinen eikä päättymisaikaa voi arvioida, kirjataan riskin pysyvyydeksi pysyvä.

Tiedonhallintapalvelun 2015 julkaistavien määrittelyiden mukaisissa käyttöönotoissa määräaikaiselle riskille tulee määrittellä aina riskin päättymisaika. Kun riskin päättymisaika kirjataan tulevaisuuteen, tulee merkintään tieto, että päätymispäivä on arvioitu (arvo = True). Jos kirjaaja pystyy määrittelemään päättymisajan varmuudella, voi *Päätymispäivä arvioitu* tiedon arvoksi muuttaa False. Kun riskin päättymisaika on kuluvapäivä tai vanhempi on *Päätymispäivä arvioitu* tiedon arvo aina False.

Kun riskin päättymisen todetaan vasta jälkikäteen, kirjataan päättymistieto kirjaamalla kyseisestä riskitiedosta uusi entry ja merkitsemällä sille päättymistiedot (päättymispäivä ja päättymisen syy). Päättymisentryllä tulee olla sama yksilöintitunnus kuin alkuperäisellä kirjauksella. Suositeltavaa on, että riskitietolistalla on toiminto, jonka avulla järjestelmä automaattisesti kopioi päättymiskirjaukselle alkuperäisen kirjauksen tiedot ja kysyy käyttäjältä vain lopetuksen syytä sekä antaa mahdollisuuden muuttaa päättymispäivää.

Vanhojen riskitietojen tallentaminen Kantaan

Ennen Potilastiedon arkistoon liittymistä tallennettuja riskitietokirjauksia ei voida Tiedonhallintapalvelun kautta hyödyntää eikä niitä poimita Tiedonhallintapalveluun. Jotta Tiedonhallintapalvelun riskitiedoista saataisiin mahdollisimman suurta hyötyä heti alusta alkaen, on suositeltavaa, että Potilastiedon arkistoon liittymisen jälkeen vanhat riskitiedot kirjataan potilastietojärjestelmissä uutena merkintänä, jolloin ne saadaan näkyviin Tiedonhallintapalvelun koosteessa.

5.2.3 Vaatimukset riskitietojen kokoamiselle Tiedonhallintapalvelussa

Tiedonhallintapalvelun palauttamaan riskitietokoosteeseen poimitaan kaikki riskitietomerkinnot eri rekisterinpitäjien riskitietonäkymän rakenteisista riskitietomerkinnoista lukuun ottamatta kieltojen rajaamien palvelun antajien ja palvelutapahtumien riskitietomerkinnot. Riskitietoja ei poimita muilta kun riskitieto (RIS) näkymältä²³. Tiedonhallintapalvelu ei suodata tai analysoi tietoja. Jos tietohakua on rajattu aikarajauksella, Tiedonhallintapalvelu palauttaa tiedot vain pyydetyltä aikajaksolta. Riskitietojen kohdalla tiedon luonteen vuoksi tietohakua ei kuitenkaan suositella rajattavaksi aikarajauksella, koska silloin joku oleellinen riskitieto voi jäädä piiloon.

Tahdonilmaisutiedon ylläpito riskitiedoissa

Tiedonhallintapalvelu huolehtii potilaan Tiedonhallintapalveluun tallennettujen tahdonilmaisujen ajantasaisuudesta riskitiedoissa. Riskitietoja palauttaessa potilastietojärjestelmälle Tiedonhallintapalvelu tarkistaa, onko potilaalla Tiedonhallintapalvelussa voimassa olevaa hoitotahtoa, elinluovutustahtoa tai muuta tahdonilmaisua. Jos Tiedonhallintapalvelussa on voimassa oleva tahdonilmaisuu, tuottaa Tiedonhallintapalvelu uuden riskitietomerkinnot, jonka se palauttaa muiden riskitietomerkinnot mukana. Tiedonhallintapalvelu ei arkistoi tuottamaansa riskitietomerkinnot vaan tarkistaa tahdonilmaisujen voimassa olon joka palautuksen yhteydessä, joten riskitieto pysyy aina ajantasaisena. Potilastietojärjestelmälle Tiedonhallintapalvelun tuottama tahdonilmaisun riskitieto näkyy kuten muutkin riskitiedot eikä edellytä normaalista riskitiedosta poikkeavaa käsittelyä.

Tiedonhallintapalvelun tuottaman tahdonilmaisua koskevan riskitietomerkinnot sisältönä ovat:

- Riskin yksilöivä tunniste (CodeId 1): Tiedonhallintapalvelu muodostaa tunnisteen yksilölliseksi
- Riskin nimi tai kuvaus (CodeId 2): ”Potilaalla on Tiedonhallintapalvelussa hoitotahto, elinluovutus-tahto tai muu tahdonilmaisuu”
- Riskin aste (CodeId 4): 2 ”Hoidossa huomioitava”
- Riskin tyyppi (CodeId 5): R1 ”Potilaan tahdonilmaisuu”

5.2.4 Vaatimukset riskitietojen näyttämiseksi potilasyhteenvedolla

Potilastietojärjestelmät saavat riskitietokoosteen Tiedonhallintapalvelusta Kelan rajapintamäärittelyiden mukaisesti näytettäväksi riskitietoyhteenvedona osana Potilasyhteenvedoa. Lisäksi on suositeltavaa, että potilastietojärjestelmä lisää Tiedonhallintapalvelun kokoamiin tietoihin potilastietojärjestelmässä olevat uudet riskitietomerkinnot, joita ei vielä ole arkistoitu Potilastiedon arkistoon, ja näyttää ne osana riskitietoyhteenvedoa. Myös aluetietojärjestelmistä saatavat riskitiedot on suositeltavaa lisätä mahdollisuuksien mukaan riskitietoyhteenvedolla näytettäväksi.

Riskitietolistalla tulee erotella kriittiset riskit hoidossa huomioitavista riskeistä. Kriittiset riskit tulee näyttää listalla aina, hoidossa huomioitavat voivat olla osittain piilotettuna, jolleivät kokonaisuudessaan mahdu näytölle. Silloin näytöllä tulee selvästi näyttää, että osa tiedoista on piilossa ja ne tulee olla helposti esiin saatavissa. Myös päättyneet riskit tulee tarvittaessa saada esille. Listalla tulee näyttää riskistä vähintään riskin aste, riskin nimi tai kuvaus, riskiä aiheuttava tekijä (riskiin liittyvä lisätieto) ja selite tai riskin

²³ Poikkeuksena Tahdonilmaisuriskin käsittely, joka on kuvattu myöhemmin samassa luvussa.

huomiointi hoidossa. Tarkemmat kirjaustiedot voidaan näyttää erikseen tarvittaessa. (kuva 18). Määräaikaisista riskeistä on suositeltavaa näyttää myös riskin päättymispäivä.

Riskitietoyhteenveto							Päivitetty Tiedonhallintapalvelusta 12.9.2014	
Kriittiset riskit		Näytä hoidossa huomioitavat riskit (2kpl) X			Näytä päätyneet riskit			
Riskin tyyppi, nimi tai kuvaus ja koodi	Riskinaiheuttava tekijä / koodi	Riskin huomiointi hoidossa:			Todettu	Päätyy	Varmuus	
A1	Anafylaktinen sokki	T88.6#	V-pen Mega tabl.	J01CE02	Penissilliiniä ei saa käyttää potilaalla	15.8.09	Pysvä	Varma
B1	Anafylaktinen sokki	T78.0	Kananmuna		Kananmunaa ei saa käyttää potilaalla	5.1.00	Pysvä	Epäily
E6	Eristystä edellyttävä mikrobialistus				Potilasta pidettävä kosketuseristykse	1.4.14	15.4.14	Epäily
Hoidossa huomioitavat								
Riskin tyyppi, nimi tai kuvaus ja koodi	Riskinaiheuttava tekijä / koodi	Riskin huomiointi hoidossa:			Todettu	Päätyy	Varmuus	
E2	Meningokokki meningiitti	A39.0			Pisaraeristys	15.11.12	15.12.12	Varma
G1	Hoitoahto				Ei verituotteita.	7.12.11	Pysvä	Varma
Päätyneet riskit								

Kuva 18. Riskitiedoissa Kriittiset riskit erotetaan hoidossa huomioitavista riskeistä.

Mikäli riskitietoa on muokattu, näytetään listalla vain riskitiedon uusin merkintä. Vanhat merkinnät näytetään tarvittaessa erikseen historiatietoina. Päätyneitä riskitietoja ei näytetä riskitietolistalla vaan ne näytetään tarvittaessa erikseen.

Kun riskitiedolle on kirjattu päättymispäivä ja *Päättymispäivä arvioitu* tiedon arvo on False, päättymispäivän jälkeen riski kuuluu päätyneisiin riskeihin, eikä potilastietojärjestelmä näytä sitä riskitietolistalla voimassaolevana riskitietona.

Kun riskitiedolle kirjataan päättymispäivän lisäksi *Päättymispäivä arvioitu* tiedon arvoksi True, riskitieto ei poistu automaattisesti voimassa olevien riskitietojen listalta vaan riskitiedon päätyminen varmistetaan käyttäjältä. Kun arvioitu päättymispäivä on ohitettu, tulee tieto siitä näyttää Potilasyhteenvedolla selkeästi käyttäjälle (kuvassa 18 esimerkiksi päättymisaika punaisella). Kun riskitiedon tiedot avataan, voi käyttäjä kirjata riskin päättymisen tai siirtää riskin päättymisaikaa – tai tarvittaessa muuttaa pysyväksi. (kuva 19)

Riskitiedon jatkumisen arvio	
Riski on päättynyt	<input type="text" value="15.4.2014"/>
Riski jatkuu edelleen	<input type="text" value="15.7.2014"/> saakka. Päättymispäivä on arvioitu <input checked="" type="checkbox"/>
Muuta pysyväksi riskiksi	<input type="checkbox"/>
<input type="button" value="Päätä riski"/>	<input type="button" value="Jatka riskin voimassaoloa"/>
<input type="button" value="Peruuta"/>	

Kuva 19. Kun arvioitu päättymispäivä on ohitettu, voi käyttäjä kirjata riskin päätyneeksi tai siirtää oletusarvoista päättymispäivää. Oletusarvoisesti myös uusi päättymispäivä on arvioitu, mutta käyttäjä voi muuttaa tietoa, jos pystyy arvioimaan päättymisaajan mielestään varmasti.

Suosittelavaa on, että listan näyttöjärjestystä voidaan vaihtaa kunkin sarakkeen mukaiseen järjestykseen klikkaamalla kyseisen sarakkeen otsikkoa ja vastaavasti toisella klikkauksella käänteiseen järjestykseen.

Riskitietolistalta tulee olla linkki palvelutapahtuman asiakirjaan, jossa kyseinen riskin tietoja on viiemeksi muutettu Koska riskitiedot poimitaan Tiedonhallintapalveluun vain riskitietonäkymältä, ei linkissä ole tietoa kertomustekstin näkymästä, johon mahdolliset kliiniset tiedot on kirjattu. Kaikki tekstit on kuitenkin löydettävissä linkin kautta saatavan asiakirjan tai palvelutapahtuman tiedoista.

5.3 Toimenpiteet

Muutoksena julkaisun versioon 2016 lukuun 5.3:

- toimenpidetyypin tuottamista tarkennettu (luku 5.3.1)

Muutoksena julkaisun versioon 2015 lukuun 5.3:

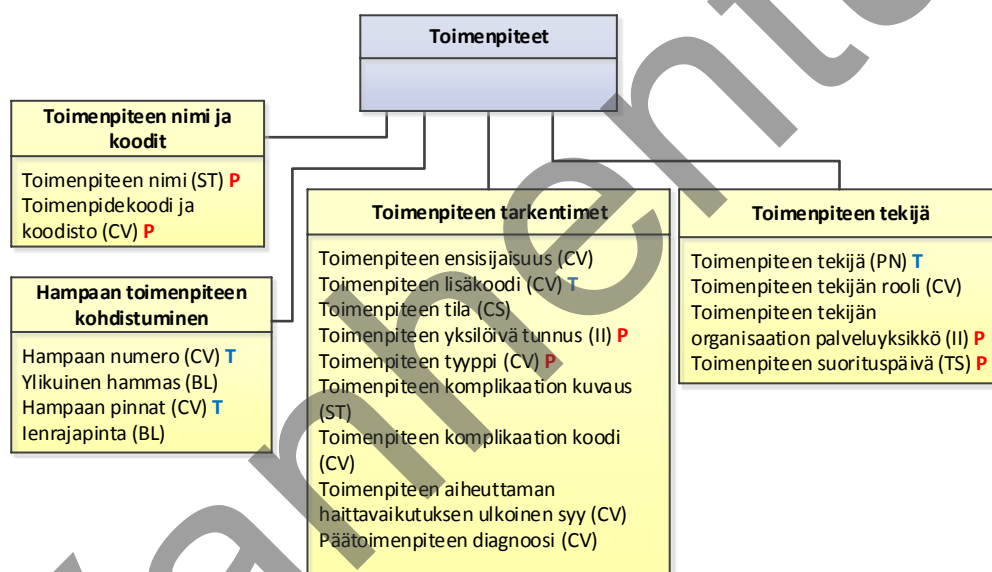
- toimenpidetyypin tuottamista tarkennettu (luku 5.3.1)
- saman toimenpiteen tunnistamisen sääntöjä tarkennettu (luku 5.3.2)

Muutoksena julkaisun versioon 2014 lukuun 5.3:

- tietosisältöön on lisätty Hammas- ja hampaanpinta-kohtaiset tiedot (luku 5.3.1)
- useamman kuin yhden tekijän kirjaaminen toimenpiteelle on mahdollistettu (luku 5.3.1)
- vanhojen toimenpidetietojen tallentamisesta kantaan on luovuttu (luku 5.3.2.1)
- erityyppisten toimenpiteiden näyttämistä on tarkennettu (luku 5.3.4)

5.3.1 Toimenpiteiden tietosisältö ja niihin liittyvät luokitukset

Toimenpiteiden rakenteinen tietosisältö kuvataan erillisessä tietosisältömäärittelyssä (*THL – Tietosisältö Toimenpiteet*), jota ylläpidetään koodistopalvelimella. Tiedonhallintapalvelu kokoaa ja palauttaa näytettäväksi toimenpiteiden rakenteisen tietosisällön. Kuva 20 esittää toimenpiteiden tietosisällön. Tietojen näyttämisen periaatteet on kuvattu luvussa 5.3.4.



Kuva 20. Toimenpiteen rakenteinen tietosisältö. Sisältö on kuvattu tarkemmin koodistopalvelimella.

Tiedonhallintapalvelun 2015 julkaistavien määrittelyiden mukaisissa vaatimuksissa toimenpiteen tietosisältöön lisätään mahdollisuus kirjata tiedot useammasta kuin yhdestä toimenpiteen tekijästä ja heidän rooleistaan. Lisäksi toimenpiteeseen lisätään hammas ja hampaan pinnat, joihin toimenpide kohdistuu, kun kyseessä on hampaisiin kohdistuva toimenpidekoodi. Hammas- ja hampaan pinta-kohtaisuustieto lisätään *THL – Toimenpideluokituksen* lisätiedoksi vuonna 2015.

THL julkaisee koodistopalvelimella vuoden 2015 aikana *THL – Toimenpideluokituksen* lisätiedoksi myös Toimenpiteen tyyppi tiedon ja tieto muuttuu pakolliseksi. Toimenpidetyyppi tuodaan toimenpide merkintään TMP-luokitukselta automaattisesti tmp-koodin mukaisesti. Kirjaaja voi muuttaa automaattisesti tuotettua arvoa. Toimenpidelistalla näytetään vain AR/YDIN - Toimenpiteen tyyppi luokituksen mukaiset Vaativat toimenpiteet, Pientoimenpiteet ja Hammastoimenpiteet. Kuvantamistutkimukset koostetaan erikseen omalle listalleen ja Muut suoritteet omalleen.

Toimenpiteiden kirjausmahdollisuutta Perusterveydenhuollon avohoidon toimintoluokituksella (SPAT) ei tässä vaiheessa oteta käyttöön SPAT-luokituksen kehitystyön keskeneräisyyden vuoksi. SPAT-luokituksen käyttöä toimenpiteiden kirjaamiseen jatkossa arvioidaan uudelleen SPAT-luokituksen kehitystyön yhteydessä.

Useamman kuin yhden tekijän kirjaaminen toimenpiteelle mahdollistetaan muuttamalla Toimenpiteen tekijän tiedot toistuvaksi ja lisäämällä tietosisältöön Toimenpiteen tekijän rooli, joka kirjataan käyttäen uutta luokitusta *THL – Toimenpiteen tekijän rooli*. Tässä vaiheessa kirjausmahdollisuus tulee koskemaan vain toimenpiteen tekijöitä, joiden rooliksi kirjataan *Ensisijainen toimenpiteen tekijä* tai *Avustava toimenpiteen tekijä*. Jatkossa selvitetään myös muiden toimenpiteeseen osallistujien potilaskertomukseen kirjaamisen merkitystä.

Tietosisältömäärittelyssä on kunkin kentän kohdalla määritelty toimenpiteiden kirjauksessa käytettävät luokitukset (Taulukko 5). Luokitusten määrittelyt kuvataan koodistopalvelimella, ja niihin tarvittavat muutokset ylläpidetään päivittyssyklin mukaisesti.

Taulukko 5. Toimenpiteisiin liittyvät luokitukset.

Toimenpiteiden rakenteisessa kirjauksessa käytettävät luokitukset
Toimenpiteet ja toimenpiteen lisäkoodit koodataan käyttäen luokitusta <ul style="list-style-type: none"> THL – Toimenpideluokitus
Toimenpiteen ensisijaisuus koodataan käyttäen luokitusta <ul style="list-style-type: none"> AR/YDIN- Diagnoosin / toimenpiteen ensisijaisuus (Päätoimenpide / Sivutoimenpide)
Komplikaatiot ja Päätoimenpiteen diagnoosi koodataan käyttäen luokitusta <ul style="list-style-type: none"> THL - Tautiluokitus ICD-10
Toimenpiteen tehneen organisaation palveluyksikkö koodataan käyttäen luokitusta <ul style="list-style-type: none"> THL – SOTE-organisaatiorekisteri
Toimenpiteen tyyppi koodataan käyttäen luokitusta <ul style="list-style-type: none"> AR/YDIN – Toimenpiteen tyyppi (Vaativat toimenpiteet / Pientoimenpiteet / Suun toimenpiteet / Kvantamistutkimukset / Muut suoritteet)
Hampaan numero koodataan käyttäen luokitusta <ul style="list-style-type: none"> STH – STH01 Hampaiden numerointi
Hampaan pinnat koodataan käyttäen luokitusta <ul style="list-style-type: none"> STH – STH03 Hampaan pinnat
Toimenpiteen tehneen organisaation palveluyksikkö koodataan käyttäen luokitusta <ul style="list-style-type: none"> THL – SOTE-organisaatiorekisteri tai Valvira – Terveystietojärjestelmän palveluyksikkö
Toimenpiteen tekijän rooli koodataan käyttäen luokitusta <ul style="list-style-type: none"> THL – Toimenpiteen tekijän rooli (Ensisijainen toimenpiteen tekijä / Avustava toimenpiteen tekijä)

5.3.2 Vaatimukset toimenpiteiden kirjaamiselle potilastietojärjestelmissä

Toimenpiteet tulee kirjata potilastietojärjestelmissä rakenteisina tietoina (entryinä) ja tallentaa Potilastiedon arkistoon osana potilaskertomusta, mistä ne kootaan Tiedonhallintapalvelun avulla toimenpidekoosteeseen. Potilastietojärjestelmän tulee tarkistaa, että pakollisia tietoja ei puutu ja tarvittaessa huomauttaa käyttäjää niiden puuttumisesta ja vaatia niitä kirjattavaksi.

Kirjausta tehtäessä oletusarvot tulee päätellä seuraavasti:

- Toimenpiteen nimi tuodaan oletusarvoisesti Toimenpidetietokoodin mukaisesti. Tekstiä voi vapaasti muuttaa ja toimenpiteen nimi tallennetaan käyttäjän muokkaamassa muodossa.
- Toimenpiteen ensisijaisuuteen käyttäjä pääsääntöisesti ottaa kantaa. Mikäli käyttäjä ei tietoa erikseen kirjaa, merkitään ensimmäiseksi kirjattu toimenpide päätoimenpiteeksi. Kussakin merkinnässä voi vain yksi toimenpide (entry) olla päätoimenpide.
- Toimenpidepäivänä on oletuksena kirjauksen päivä.
- Toimenpiteen tekijänä on oletuksena merkinnän tekijä, ja hänen organisaatio ja yksikkö.
- Toimenpiteen tekijän roolina on oletuksena ensimmäiseksi kirjatulla tekijällä *Ensisijainen toimenpiteen tekijä* ja seuraavilla *Avustava toimenpiteen tekijä*.

Tietojärjestelmät tulee toteuttaa siten, että kertaalleen kirjattu tieto toimenpiteestä (esimerkiksi leikkauksertomuksessa) voidaan liittää toiseen asiakirjaan (esimerkiksi epikriisiin) ilman että toimenpide kirjautuu uutena toimenpiteenä. Näin ehkäistään toimenpidetietojen kahdentuminen Tiedonhallintapalvelun koosteessa. Tämä on suositeltavaa toteuttaa siten, että mikäli uusi toimenpide kirjataan kopioimalla vanha entry sellaisenaan, toimenpiteen yksilöivä tunnus pysyy samana. Jos toimenpidetietoa, toimenpidepäivää tai toimenpiteen tekijää muutetaan, tuotetaan aina uusi toimenpiteen yksilöivä tunnus. Mikäli samaan palvelutapahtumaan liittyen kirjataan uusi toimenpide, jolla on sama toimenpiteen tekijä, toimenpidetietokoodi ja toimenpidepäivä, kysytään käyttäjältä, onko kyseessä toiseen kertaan tehty sama toimenpide. Jos kyse on uudesta toimenpiteestä, tuotetaan uusi toimenpiteen yksilöivä tunnus, muuten uuteen entryyn kopioidaan vanhan entryn toimenpiteen yksilöivä tunnus.

Vanhojen toimenpidetietojen tallentaminen Kantaan

Joissain potilaskertomusjärjestelmissä toimenpidetietoja on kirjattu erilliselle toimenpidenäkökymälle. Pääsääntöisesti toimenpiteet on kuitenkin kirjattu kertomukseen rakenteisesti tai tekstinä. Rakenteellisten erojen vuoksi ennen Potilastiedon arkistoon liittymistä tallennettuja toimenpidetietoja ei voida Tiedonhallintapalvelun kautta hyödyntää ja siksi ennen Potilastiedon arkistoon liittymistä tallennettuja toimenpidetietoja ei poimita Tiedonhallintapalveluun. Jos potilaalle erittäin merkityksellisiä vanhoja toimenpiteitä halutaan Tiedonhallintapalvelun Toimenpidetietokoodille (ts. näytettäväksi potilasyhteenvedolla), tulee ne kirjata uutena rakenteisena tietona alkuperäisellä toimenpidepäivällä esimerkiksi *Esitiedot* -otsikon alle vuoden 2015 julkaistujen vaatimusten rakenteiden mukaisesti.

5.3.3 Vaatimukset toimenpiteiden kokoamiselle Tiedonhallintapalvelussa

Tiedonhallintapalvelu kokoaa toimenpidetietoihin kaikki toimenpiteet eri rekisterinpitäjien kertomukseen tehdyistä rakenteisista toimenpide-entryistä. Lomakkeilta, kuten esimerkiksi todistuksista, tai erilliseltä paikalliselta tmp-näkymältä tietoja ei duplikaattitiedon minimoimiseksi kerätä.

Tiedonhallintapalvelu ei suodata tai analysoi toimenpiteitä, vaan palauttaa koosteeseen kaikki rakenteisesti kirjatut toimenpidetiedot lukuun ottamatta kieltojen rajaamien palvelun antajien ja palvelutapahtumien merkintöjä. Jos tietohakua on rajattu esimerkiksi aikarajauksella, Tiedonhallintapalvelu palauttaa tiedot vain pyydettyltä aikajaksolta.

5.3.4 Vaatimukset tietojen näyttämiseksi potilasyhteenvedolla

Toimenpidelistalla tulee näyttää aikajärjestyksessä kaikki potilaalle tehdyt toimenpiteet²⁴ uusien ylimpänä (kuva 21). Suositeltavaa on, että käyttäjä voi järjestää listan ainakin toimenpidetietokoodin ja päivämäärän mukaisesti sekä suodattaa listaa siten, että kustakin toimenpiteestä näytetään vain uusien kirjaus (kuva 22).

²⁴ Toimenpiteet, joiden Toimenpiteen tila on tapahtunut (EVN). Toimenpiteiden suunnitelmien (muut Toimenpiteen tilat) kirjauksia kertomukseen ei näytetä toimenpidelistalla.

Toimenpideyhteenveto							Päivitetty Tiedonhallintapalvelusta 12.9.2014		X
Toimenpiteet		Näytä myös:		Hammastmp:t	Pien tmp:t	Suodata toistuvat tmp:t		X	
+	Yht	Pvm ▲	TMP-koodi	Toimenpiteen nimi		Poimi	▲		
...		8.8.05	EMB10	Nielurisaleikkaus		...			
...		7.7.04	DCA20	Tympanostomia/putki		...			
...		7.7.04	EMB30	Kitarisaleikkaus		...			
...		3.5.04	JEA00	Umpilisäkkeen poisto		...			
...		2.4.04	DCA20	Tympanostomia/putki		...			
...		7.11.03	DCA20	Tympanostomia/putki		...			

Kuva 21. Toimenpidelistalla näytetään oletuksena aikajärjestyksessä tehdyt toimenpiteet.

Toimenpideyhteenveto							Päivitetty Tiedonhallintapalvelusta 12.9.2014		X
Toimenpiteet		Näytä myös:		Hammastmp:t	Pien tmp:t	Suodata toistuvat tmp:t		X	
+	Yht	Pvm	TMP-koodi ▼	Toimenpiteen nimi		Poimi	▲		
...	3	7.11.03 - 7.7.04	DCA20	Tympanostomia/putki		...			
...		8.8.05	EMB10	Nielurisaleikkaus		...			
...		7.7.04	EMB30	Kitarisaleikkaus		...			
...		3.5.04	JEA00	Umpilisäkkeen poisto		...			
Hammastoimenpiteet							Suodata toistuvat suun tmp:t		X
+	Yht	Pvm ▲	TMP-koodi	Toimenpiteen nimi		Poimi	▲		
...	9	15.8.13 - 7.2.14	SFA20	Kahden pinnan täyte		...			
		8.12.13	SGA03	Hampaan juurikanavien avaus ja laajennus, va		...			
Pientoimenpiteet							Suodata toistuvat pientmp:t		X
+	Yht	Pvm ▲	TMP-koodi	Toimenpiteen nimi		Poimi	▲		
...	4	15.8.09 - 7.2.11	TDM10	Poskiontelun punktio		...			

Kuva 22. Toimenpidelistan näyttömuotoa tulee voida muokata. Esimerkiksi suun toimenpiteet ja pientoimenpiteet voidaan näyttää erillisenä listana, järjestää listoja päivämäärän tai toimenpidekoodin mukaisesti ja suodattaa listoja siten, että toistuvat toimenpiteet näytetään yhdellä rivillä.

Tavoitteena on, että toimenpiteet jatkossa jaetaan vaativiin toimenpiteisiin (käytetään yleisesti lyhempää termiä ”Toimenpiteet”), hammastoimenpiteisiin, pientoimenpiteisiin, kuvantamistutkimuksiin ja muihin suoritteisiin. Toimenpiteet, hammastoimenpiteet ja pientoimenpiteet on suositeltavaa näyttää toimenpidelistalla erillisinä listoina, toimenpidekoodistolla kirjattuja tutkimuksia ja muita suoritteita ei toimenpidelistalla näytetä. Suositeltavaa on, että käyttäjä voi valita näytetäänkö hammastoimenpiteet ja pientoimenpiteet vai ei (kuva 22). Jako toimenpiteisiin, hammastoimenpiteisiin ja pientoimenpiteisiin tulee tapahtua automaattisesti toimenpidekoodin perusteella. Tätä varten [THL - toimenpideluokitukseen](#) ja [THL – Suun terveydenhuollon toimenpideluokitukseen](#) tuotetaan vuonna 2015 lisätieto, onko kyseessä vaativa toimenpide, hammastoimenpidesuun toimenpide, pientoimenpide, tutkimus vai muu suorite. Koska vanhoilla toimenpidekirjauksilla ei ole tietoa toimenpiteen tyypistä, tulee ne näyttää vaativien toimenpiteiden listalla.

Toimenpidelistassa tulee näyttää vähintään toimenpide, toimenpidekoodi ja päivämäärä (kuva 21). Suodatetussa listassa on lisäksi suositeltavaa näyttää toimenpiteiden määrä ja kyseisen toimenpiteen ensimmäinen ja viimeisin päivämäärä (kuva 22). Kunkin toimenpiteen tarkemmat tiedot voidaan näyttää erikseen tarvittaessa. Lisäksi listalta tulee päästä kyseisen kirjauksen kertomustekstiin (kyseisen potilaskertomusasiakirjan muihin tietoihin), joka näytetään erillisellä näytöllä.

Listoilla, joilla kukin toimenpide näytetään vain kerran, linkki tulee viitata uusimman palvelutapahtuman asiakirjaan. Erikseen voi olla linkki myös vanhimman palvelutapahtuman asiakirjaan, jolloin päästään toimenpiteen ensimmäisen kirjauksen syntykontekstiin. Mikäli samassa palvelutapahtumassa toimenpide on kirjattu useaan merkintään, on suositeltavaa näyttää käyttäjälle valikko, josta käyttäjä voi valita, mikä merkintä, esimerkiksi leikkauskertomus vai loppuarvio, ensisijaisesti näytetään.

5.4 Kuvantamistutkimukset

Muutoksena julkaisun versioon 2016 lukuun 5.4:

- *huomioitu näkyvän valon kuvantamisen tietojen tallentaminen (luku 5.4.1)*
 - i. tietosisältöihin lisätty Kuvantamistutkimuksen anatominen tarkenne,*
 - ii. Kuvantamistutkimuksen diagnoositarkenne ja*
 - iii. Kuvantamistutkimuksen toimenpidetarkenne*
 - iv. Kuvantamistutkimuksen puoli on muutettu toistuvaksi*
- *Kuvantamistutkimuspyynnön tunnisteiden pakollisuus poistettu (luku 5.4.1)*
- *rakenne muutettu CDA-merkinnästä entryksi (luvut 5.4.1, 5.4.1.1 ja 5.4.1.2)*
- *kuvantamismerkintöjen näkymävalikoimaa lisätty (5.4.1.1, 5.4.5)*
- *tietosisältöjä täydennetty (luvut 5.4.2.1, 5.4.2.2 ja 5.4.2.3)*
- *luokitukset täydennetty (luku 5.4.3)*
- *lisätty kappale näkyvän valon kuvat (luku 5.4.6)*

Muutoksena julkaisun versioon 2015 lukuun 5.4:

- *asiakirjan päivittämisen suositusta tarkennettu (luku 5.4.1)*

Muutoksena julkaisun versioon 2014 lukuun 5.4:

- *kuvantamistutkimusten merkinnän rakenteet ja toiminnallisuus kuvattu (luku 5.4.1)*
- *tietosisältö on selkeästi jaettu kolmeen osaan: kuvantamistutkimuspyynnöt, kuvantamistutkimukset ja kuvantamistutkimuslausunnot (luku 5.4.2)*
- *tutkimuksen puoli ja pyynnön, tutkimuksen ja lausunnon yhdistämiseen liittyviä merkinnän tunnuksia on lisätty ja säteilyannoksen kirjaamistapaa on tarkennettu tietosisältöön (luku 5.4.2)*
- *luokituksia on tarkennettu (luvut 5.4.2.3 ja 5.4.3)*

5.4.1 Kuvantamistutkimusmerkintöjen sisältö ja rakenne

Kuvantamistutkimuksen sisältö muodostuu kuvantamistutkimuspyynnöstä, kuvantamistutkimuksesta ja lausunnosta, jotka arkistoidaan Potilastiedon arkistoon yhdessä tai useammassa asiakirjassa (ks. luvut 5.4.1.1 ja 5.4.1.2). Yhteen kuvantamistutkimuspyyntöön voi liittyä yksi tai useita tutkimuksia, joihin kunkin voi liittyä yhdestä kolmeen²⁵ lausuntoa (kuva 23). 2016 määrittelyversiossa kuvantamistutkimusmerkinnöissä on huomioitu myös näkyvän valon kuvien (mm. valokuvien, videoiden ja piirrosten) tallentamisessa tarvittavat tiedot ja ne on päivitetty tietosisältöihin.

Tutkimuspyynnöllä on aina yksi pyynnön yksilöivä *Kuvantamistutkimuspyynnön tunniste*, *Pyyntöteksti*, *Pyyntöajankohta* ja pyytäjän tiedot. Pyyntö sisältää myös yhden tai useamman *Pyydetyn kuvantamistutki-*

²⁵ Teoriassa useampiakin, jos tutkimukseen kuuluu useita lisälausuntoja.

muksen puoli -tiedon. Lisäksi pyynnölle voi tallentaa *Pyydetyn kuvantamistutkimuksen anatomisen tarkenteen, Diagnoositarkenteen ja Toimenpidetarkenteen*. *Kuvantamistutkimuspyynnön puoli* on muutettu toistuvaksi, jolloin on mahdollista kirjata myös, onko kuvantamisnäkyvä lateraalinen, mediaalinen, anteriorinen tai posteriorinen.

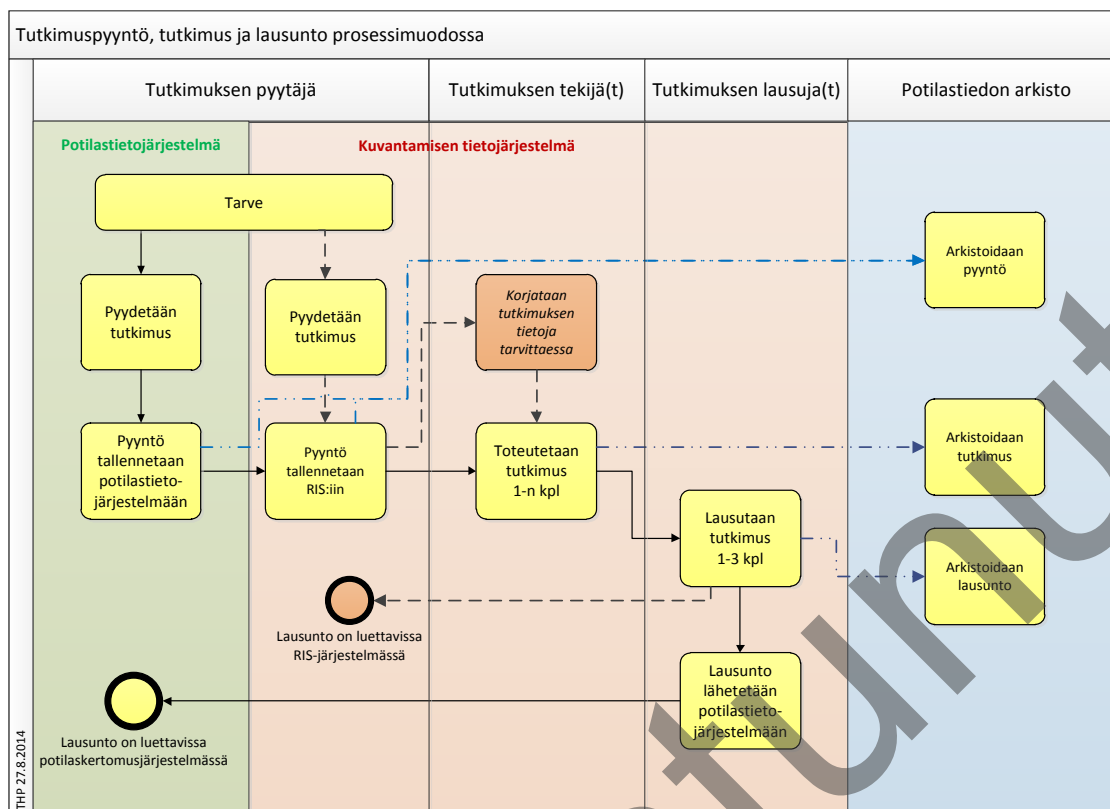
Yksi tutkimuspyyntö muodostaa aina yhden entryn. Jos samalla kertaa pyydetään tutkimuksia, joilla on eri pyyntöteksti, muodostaa kukin pyynnöistä oman entrynsä, joilla on eri *Kuvantamistutkimuspyynnön tunnisteet*. Jos pyydetään useita tutkimuksia, joilla on sama pyyntöteksti, tallennetaan nämä samalla entrylle.

Jokaisen tutkimuksen tiedot muodostavat oman entrynsä, joka sisältää kaikki tutkimuksen tiedot. Yhteen tutkimuspyyntöön voi siten liittyä useita tutkimusentryjä, joilla on sama *Kuvantamistutkimuspyynnön tunniste*. Tutkimus yksilöidään *Kuvantamistutkimustunnisteella (Study Instance UID)*, joka toimii linkkinä lausuntoon ja kuviin. Pyyntöön linkkinä toimii *Kuvantamistutkimuspyynnön tunniste*. 2016 määritteversiossa tietosisältöön on lisätty *Tehdyn kuvantamistutkimuksen anatominen tarkenne, Diagnoositarkenne, Toimenpidetarkenne*, ja samalla *Kuvantamistutkimuspyynnön puoli* on muutettu toistuvaksi. Tarkentimien laajennukset ovat lähinnä näkyvän valon kuvien merkintöjä varten, mutta niitä voi tarvittaessa käyttää myös radiologisessa kuvantamisessa. Näin kaikille kuville saadaan yhtenäinen merkintärakenne, joka mahdollistaa myös näkyvän valon kuvien merkintöjen arkistoinnin Kantaan samaa rakennetta hyödyntäen.

Kuvantamistutkimuksen kirjaaminen ei edellytä erillistä pyyntöä, ellei se ole toiminnan kannalta tarpeellista. Jos kuvantamistutkimus tehdään ilman erillistä pyyntöä (esim. valokuvat, sikiön ultraäänikuvat) *Kuvantamistutkimuspyynnön tunniste* jää tyhjäksi (pakollisuus poistettu 2016).

Kukin lausunto kohdistuu aina yhteen tutkimukseen ja muodostaa aina oman entryn. Jos tutkimukseen tehdään useampi lausunto (alustava, lopullinen ja lisälausunto), kukin näistä muodostaa oman entrynsä. Yhteen kuvantamistutkimukseen voi siten liittyä 1-3²⁶ lausuntoa tai joissain tilanteissa lausunto voi puuttua kokonaan. Myös lausunnolle voi tallentaa *Tehdyn kuvantamistutkimuksen anatomisen tarkenteen, Diagnoositarkenteen, Toimenpidetarkenteen sekä Kuvantamistutkimuspyynnön puoli* -tiedon toistuvana rakenteena.

²⁶ Teoriassa useampiakin, jos tutkimukseen kuuluu useita lisälausuntoja.



Kuva 23. Kuvantamistutkimusten tyypillinen toiminnallisuus kuvantamistutkimuspyynnön, kuvantamistutkimuksen ja lausunnon tietojen käsittelyssä. Kuvantamistutkimuspyyntö voidaan tehdä ja arkistoida potilastietojärjestelmästä tai kuvantamisen tietojärjestelmästä. Varsinainen kuvantamistutkimus ja lausunto tehdään ja arkistoidaan kuvantamisen tietojärjestelmästä. Lausunto voidaan lukea molemmista järjestelmistä. Yhteen tutkimuspyyntöön liittyy 1-n tutkimusta, joista kuhunkin 0-n lausuntoa.

Kuvantamistutkimusten CDA-merkinnät ja näkymät

2016 määrittelyissä poistetaan vaatimus tuottaa kukin rakenteinen tieto omana CDA-merkintänä sekä rakenteisen merkinnän sidonnaisuus pelkästään Radiologian (RTG) -näkyään. RTG-näkymän lisäksi kuvantamistutkimusmerkinnöillä voi käyttää kaikkia jatkuvan kertomuksen näkymiä (asiakirjatyypin on Kerptomusteksti). Näkymälajennus koskee käytännössä näkyvän valon kuvien merkintöjä.

Uuden määrittelyn mukaan kukin kuvantamistutkimuspyyntö, kuvantamistutkimus ja -lausunto muodostavat oman entrynsä. Yhteen CDA-merkintään voi sisältyä omina entryinä yksi tai useampia kuvantamistutkimuspyyntöjä, kuvantamistutkimuksia ja lausuntoja silloin, kun ne syntyvät loogisesti yhdellä kirjauksella. Jatkuvan kertomuksen näkymillä samaan CDA-merkintään voi sisältyä myös muita rakenteisia tietoja, esim. diagnoosi-entryjä, sekä tekstimuotoisena kirjattua tietoa. Sinällään yksi CDA-merkintä voi myös sisältää vain yksittäisen entryn silloin, kun se loogisesti tai teknisesti on perusteltua.

Kuvantamistutkimusmerkintöjen asiakirjat

Vaikka kunkin kuvantamistutkimuksen jokaisesta vaiheesta (pyyntö, tutkimus ja lausunto) muodostuu selkeästi aina oma entrynsä ja näistä voi muodostua yksi tai useampia CDA-merkintöjä, on asiakirjan muodostumisessa useita vaihtoehtoja. Samalla asiakirjalla voi olla yksi tai useita pyyntöjä, tutkimuksia ja lausuntoja ja toisaalta saman tutkimuksen eri vaiheet voivat olla samalla tai eri asiakirjoilla. Jos tutkimuspyyntö-, tutkimus- ja lausuntomerkinnät tuotetaan samaan palvelutapahtumaan liittyen, voidaan aiemmin muodostettua asiakirjaa päivittää tutkimuksen ja lausunnon tiedoilla tuottamalla asiakirjasta uusi versio²⁷, mutta suositeltavaa on arkistoida uudet merkinnät uusina asiakirjoina. Jos merkinnät liittyvät eri palvelutapahtumiin, ei aiemmin arkistoitua asiakirjaa voi päivittää versioimalla vaan uusi merkintä arkistoidaan silloin uutena asiakirjana²⁸. Radiologian näkymän sisältävät merkinnät muodostavat aina oman, yksilöitävän asiakirjan. Jatkuvan kertomuksen eri näkymiä sisältävät merkinnät sen sijaan voidaan tallentaa samassa asiakirjassa – riippumatta siitä, sisältävätkö ne kuvantamismerkintöjä vai ei.

5.4.2 Kuvantamistutkimusten tietosisältö

Toimenpidekoodistolla kirjattavien kuvantamistutkimusten tiedot jakautuvat kolmeen erilliseen tietosisältöön: kuvantamistutkimuspyynnön (läheteen) tiedot, kuvantamistutkimuksen tiedot ja lausunnon tiedot. 2015 julkaistujen määrittelyiden mukaisissa tietosisällöissä rakenteet on selkeästi erotettu toisistaan. Tietosisällöt on esitetty kuvassa 24 ja ne on kuvattu tarkemmin koodistopalvelun tietosisältömäärittelyissä [THL/Tietosisältö - Kuvantamistutkimuspyynnöt](#), [THL/Tietosisältö - Kuvantamistutkimukset](#) ja [THL/Tietosisältö - Kuvantamistutkimuslausunnot](#).

Kuvantamistutkimuspyyntö

Kuvantamistutkimukset nimetään käyttäen *THL – Toimenpideluokitusta* ja yksilöidään kuvantamistutkimuspyynnöllä *Kuvantamistutkimuspyynnön tunnistella*. Tarvittaessa kunkin *Pyydetyn kuvantamistutkimuksen puoli*, *Pyydetyn kuvantamistutkimuksen anatominen tarkenne*, *Diagnoositarkenne* ja *Toimenpidetarkenne* voidaan tarkentaa omiin kenttiinsä, jotka on lisätty 2016 julkaistujen määrittelyiden mukaiseen tietosisältöön. Lisäksi pyynnölle tulee kirjata aina *Pyyntöteksti*, *Pyyntöajankohta*, *Pyytävän lääkärin nimi* ja *Pyytävä palveluyksikkö*.

Kuvantamistutkimus

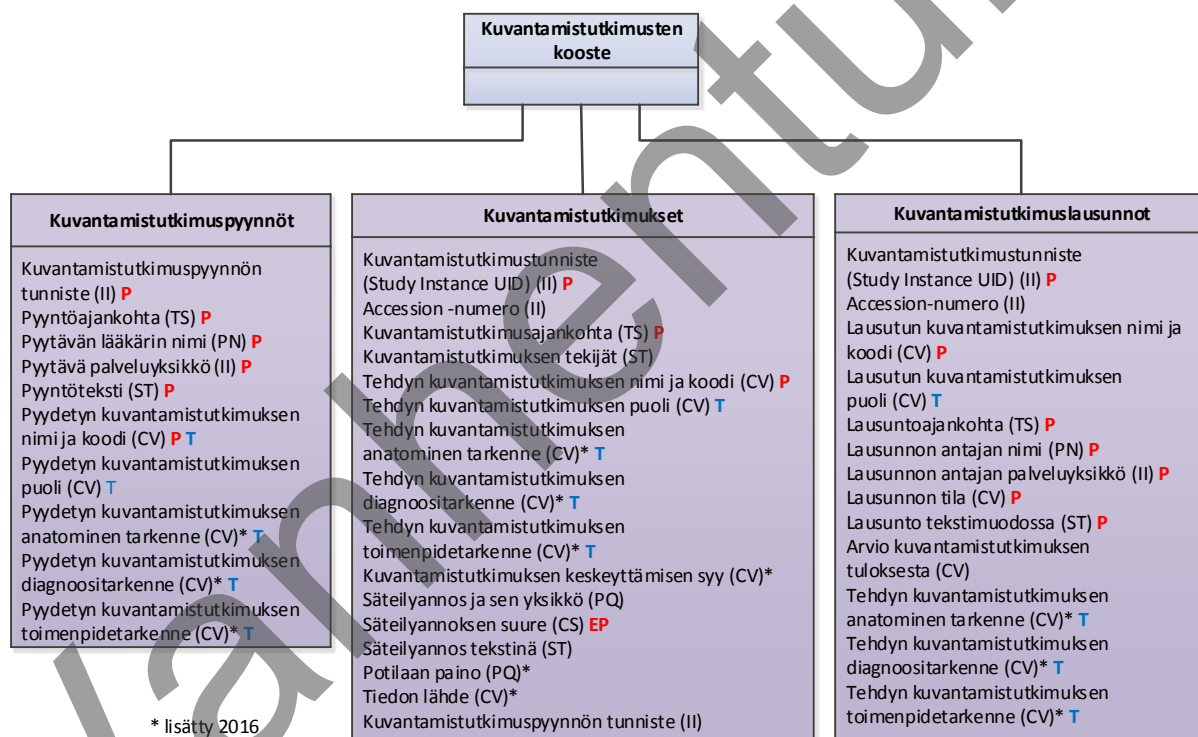
Tehdyt kuvantamistutkimukset nimetään käyttäen *THL – Toimenpideluokitusta* ja yksilöidään käyttäen *Tutkimuksen tunnistetta (Study Instance UID)*. Näiden lisäksi myös *Tutkimusajankohta* on pakollinen tieto. Lisäksi tutkimukselle voidaan tuottaa *Accession- numero*. Tutkimuspyyntöön linkittävä tieto *Kuvantamis-*

²⁷ Asiakirjan uuden version tulee sisältää kaikki asiakirjan uuden version tiedot, ei vain täydentäviä tietoja.

²⁸ Myös samaan palvelutapahtumaan liittyvät eri pyyntö-, tutkimus- ja lausuntomerkinnät voidaan tallentaa eri asiakirjoille, jos se erityisestä syystä on tarpeen.

tutkimuspyynnön tunniste tulee kirjata, kun tutkimus perustuu tutkimuspyyntöön. *Tehdyn kuvantamistutkimuksen puoli*, *Tehdyn kuvantamistutkimuksen anatominen tarkenne*, *Diagnoositarkenne* ja *Toimenpidetarkenne* voidaan tarvittaessa tarkentaa omiin kenttiinsä, jotka on lisätty 2015 ja 2016 julkaistujen määrittelyiden mukaiseen tietosisältöön ja kuvantamistutkimukseen osallistuneet terveydenhuollon ammattihenkilöt voidaan kirjata tutkimuksen tietoihin tarpeen mukaan. *Tehdyn kuvantamistutkimuksen nimi ja koodi*, *Puoli*, *Diagnoositarkenne* ja *Toimenpide tarkenne* tulevat oletusarvoisesti pyynnöltä. *Anatominen tarkenne* päätellään ensisijaisesti tutkimuskoodista tai jos se ei ole mahdollista, tuodaan pyynnöltä. Tutkimuksen tekijä voi tarvittaessa muokata kaikkia arvoja, jos ne ovat virheellisiä. Jos tutkimus joudutaan keskeyttämään, voidaan *Kuvantamistutkimuksen keskeyttämisen syy* kirjata omaan 2016 lisättyyn kenttäänsä.

Säteilyannos ja sen yksikkö -kohtaan merkitään natiivi- ja läpivalaisututkimuksista pinta-ala tulo (DAP), jos se on saatavilla. Mittayksikkönä toivotaan käytettävän mGy cm². Tietokonetomografiatutkimuksista merkitään annoksen ja pituuden tulo (DLP). Isotooppitutkimuksissa kirjataan aktiivisuus, yksikkönä MBq. Niissä tilanteissa, joissa säteilyannosta ei voida kirjata tarkkana arvona, voidaan säteilyannos kirjata omaan kenttäänsä tekstinä. Tutkimuskoodin ja säteilyannoksen tietojen perusteella voidaan saada viitteitä paikallisesta säderasituksesta, mutta selkeää paikallista säderasitusta ei näiden perusteella laskea. *Säteilyannos tekstinä* -kenttään voidaan kirjata tieto säderasituksesta silloin kun tietoa ei pystytä kirjaamaan arvona. 2016 on tietosisältöön lisätty lisäksi potilaan *Paino* (säteilyannoksen arvioinnin parantamiseksi) sekä *Tiedon lähde* (kuvien lähteen kirjaamisen mahdollistamiseksi).



Kuva 24. Kuvantamistutkimusten rakenteinen tietosisältö muodostuu kolmesta erillisestä tietosisällöstä, jotka ovat pyyntö, tutkimus ja tutkimuslausunto. Sisältö on kuvattu tarkemmin koodistopalvelimella.

Lausunto

Kuvantamistutkimustunniste (Study Instance UID), Accession- numero, Tehdyn kuvantamistutkimuksen nimi ja koodi sekä Tehdyn kuvantamistutkimuksen puoli, Tehdyn kuvantamistutkimuksen anatominen tarkenne, Diagnoositarkenne ja Toimenpidetarkennetiedot tulevat suoraan tutkimuksen tiedoista. Käyttäjä voi tarvittaessa muuttaa *Tutkimuksen puolta, Anatomista tarkennetta, Diagnoosi- ja Toimenpidetarkennetta. Lausuntoajankohta, Lausunnon antajan nimi ja Lausunnon antajan palveluyksikkö* tulevat merkinnän tekijän tiedoista. Käyttäjän tuotettavia tietoja ovat pakolliset tiedot *Lausunto tekstimuodossa ja Lausunnon tila* (alustava, lopullinen tai lisälausunto) sekä vapaaehtoinen *Arvio tutkimuksen tuloksesta*. Kuvantamistutkimusten *Arviolla tutkimuksen tuloksesta* tarkoitetaan löydöksen luokittelua normaaliksi, lievästi poikkeavaksi tai merkittävästi poikkeavaksi. Tätä varten tietosisällössä ollut sisäinen koodisto muutetaan uudeksi *THL – Tutkimustuloksen poikkeavuus* koodistoksi. Merkintä ei ole pakollinen, mutta sen käyttö mahdollistaisi hälytysautomaatiikan rakentamisen potilastietojärjestelmiin.

5.4.3 Käytetyt luokitukset

Tietosisältömäärittelyssä on kunkin kentän kohdalla määritelty kuvantamistutkimusten kirjauksessa käytettävät luokitukset (Taulukko 6). Luokitusten määrittelyt kuvataan koodistopalvelimella, ja tarvittavat muutokset päivitetään luokitusten päivityssyklin mukaisesti.

Taulukko 6. Kuvantamistutkimuksiin liittyvät luokitukset.

Kuvantamistutkimusten rakenteisessa kirjauksessa käytettävät luokitukset
Kuvantamistutkimukset, tutkimuksen puoli ja toimenpidetarkenne koodataan käyttäen luokitusta <ul style="list-style-type: none"> THL – Toimenpideluokitus
Kuvantamistutkimuksen diagnoositarkenne koodataan käyttäen luokitusta <ul style="list-style-type: none"> THL - Tautiluokitus ICD-10 tai Kuntaliitto - ICPC perusterveydenhuollon luokitus
Kuvantamistutkimuksen anatominen tarkenne koodataan käyttäen luokitusta <ul style="list-style-type: none"> Kuntaliitto – Anatominen sijainti*
Tiedon lähde koodataan käyttäen luokitusta <ul style="list-style-type: none"> THL – Tiedon lähde
Tutkimuksen tilaajan ja lausunnon antajan palveluyksikkö koodataan käyttäen luokitusta <ul style="list-style-type: none"> THL – SOTE-organisaatiorekisteri tai Valvira – Terveystietojärjestelmän itsenäiset ammatinharjoittajat
Lausunnon tila koodataan käyttäen uutta luokitusta <ul style="list-style-type: none"> THL – Lausunnon tila (Alustava lausunto / Lopullinen lausunto / Lisälausunto)
Arvio tutkimuksen tuloksesta koodataan käyttäen uutta luokitusta <ul style="list-style-type: none"> THL – Mittaus- tai tutkimustuloksen poikkeavuus (Normaali / Poikkeava / Kriittinen / Ei tiedossa)
* Uusi luokitus tulossa Koodistopalvelimelle 2016.

5.4.4 Vaatimukset kuvantamistutkimusten kirjaamiselle potilastietojärjestelmissä

Kuvantamistutkimusten tiedot kirjataan potilastietojärjestelmissä rakenteisesti ja tallennetaan Potilastiedon arkistoon, mistä ne kootaan Tiedonhallintapalvelun avulla kuvantamistutkimusten koosteeseen. Tallennus Potilastiedon arkistoon voi tapahtua radiologian järjestelmästä tai potilastietojärjestelmästä (kuva 23). Järjestelmien tulee tarkistaa, että pakollisia tietoja ei puutu, tarvittaessa huomauttaa käyttäjää niiden puuttumisesta sekä vaatia niitä kirjattavaksi.

5.4.5 Vaatimukset tietojen kokoamiselle Tiedonhallintapalvelussa

Tiedonhallintapalvelun muodostamille kuvantamistutkimusten koosteelle kerätään kaikki toimenpidekoodistolla kirjatut kuvantamistutkimukset eri rekisterinpitäjien asiakirjojen Radiologian näkymälle (RTG) ja

jatkuvan kertomuksen näkymille (asiakirjatyyppejä on *Kertomusteksti*) tehdyistä rakenteisista kirjauksista. Tiedonhallintapalvelu ei suodata tai analysoi kuvantamistutkimuksia, vaan palauttaa koosteeseen potilas-kertomusohjelmiston käytettäväksi kaikki haetulla aikavälillä rakenteisesti kirjatut kuvantamistutkimukset sekä niihin liittyvät kuvantamistutkimuspyynnöt ja lausunnot lukuun ottamatta kieltojen rajaamien palveluntajien ja palvelutapahtumien kuvantamistutkimuksia. Koostetta voi käyttää myös radiologian toiminnanohjausjärjestelmä näyttäessään tietoja potilaan aiemmista tutkimuksista.

5.4.6 Vaatimukset tietojen näyttämiseksi

Tiedonhallintapalvelun koostamat tiedot tulee näyttää käyttäjän kannalta informatiivisena yhteenvedona – ei pelkinä kuvantamistutkimuslistoina. Kuvantamistutkimuksista näytettävä Kuvantamistutkimusyhteenvedon näytön sisältö on kuvattu tarkemmin taulukoissa 7 ja 8. Radiologiset kuvantamistutkimukset voidaan näyttää erillään muista kuvantamistutkimuksista.

Kuvantamistutkimuksista potilastietojärjestelmän tulee näyttää oletusarvoisesti kunkin tutkimuksen tuorein kirjaus eli jokainen tutkimusnimike vain yhden kerran. On suositeltavaa, että tutkimukset näytetään aikajärjestyksessä uusimmat kirjaukset ylimpänä ja että listan näyttöjärjestystä voidaan vaihtaa kunkin sarakkeen mukaiseen järjestykseen klikkaamalla kyseisen sarakkeen otsikkoa. Vastaavasti järjestys on suositeltavaa saada toisella klikkauksella käänteiseen järjestykseen. Haettavien tutkimusten ajankohtaa on voitava rajata.

On ehdotettu, että hyvin samankaltaiset tutkimukset, kuten thoraxin natiiviröntgen GD1AA ja thoraxin natiiviröntgen, yksi projektiio GD1PA, voitaisiin kuvantamistutkimusyhteenvedolla yhdistää. Yhdistettävistä tutkimuksista ja yhdistämissäännöistä tulee sopia myöhemmin erikseen.

Taulukko 7. Kuvantamistutkimusyhteenvedolla näytettävä tieto kuvantamistutkimuksista.

	Koostenäytöllä näytettävä pakollinen tieto	Sisältö
1	Tutkimuksen pitkä nimi.	THL-toimenpidekoodistossa oleva tutkimuksen pitkä nimi.
2	Viimeisen tutkimuksen ajankohta.	Tutkimuksen viimeisen kirjauksen ajankohta.
3	Aikavälillä tehtyjen samanlaisten tutkimusten kokonaismäärä.	Samanaikaisen tutkimuksen toistumiskertojen lukumäärä haetulla aikavälillä.
4	Pyynnön/lausunnon sekä kuvien olemassaolo.	Tuoreimman tutkimuksen pyynnön ja mahdollisen lausunnon sekä myöhemmin myös kuvien olemassaolo.
5	Tutkimustulos.	Poikkeavan tai kriittisen löydöksen merkintä esim. tähdellä (*) tai huutomerkillä (!).

Taulukko 8. Kuvantamistutkimusyhteenvedolle linkitetty tieto.

	Koostenäytöllä helposti saatavaksi linkitetty tieto	Sisältö/Ehdotettu toiminnallisuus
1	Uusimman tutkimuksen pyyntö ja mahdolliset kuvat ja lausunto.	Tieto näytetään linkillä sopivasta kentästä, esim. Pynnön/lausunnon sekä kuvien olemassaolo kentästä.
2	Aiempien tutkimusten ajankohdat sekä tietojen olemassaolo ja tutkimustulos (haetulta aikaväliltä).	Lista päivämääristä ja merkintä tutkimuksen/lausunnon ja kuvien olemassaolosta. Tutkimustuloksen merkintä kuten edellisen taulukon kohdassa 5. Linkitys listaan sopivasta kentästä, esim. tutkimusten lukumäärätiedosta.
3	Suorittamattomien tutkimusten pyynnöt.	Voidaan käyttäjän pyytäessä näyttää joko koostenäytöllä, listassa aiemmista tutkimuksista tai erillisessä ikkunassa. Listassa tulee näkyä pyyntöajankohta ja pyydetyn tutkimuksen nimi. Linkitys pyyntötekstiin.

Kuvantamistutkimusyhteenvetonäytöllä tulee olla muokattava haun aikaväli, jossa voi olla käytössä oletusaikaväli, kuten viimeisen vuoden aikana tehdyt tutkimukset. Näytöllä tulee näkyä tutkimusten kokonaismäärä, ja viimeisen tutkimuksen ajankohta sillä aikavälillä, jolta haku tehtiin. Näytöllä tulee olla tieto tutkimuspyynnön, kuvien²⁹ ja lausunnon olemassaolosta sekä linkitys niihin. Tutkimuksen lausunto, tutkimuspyyntö ja myöhemmin myös kuvat, tulee linkittää sopivasta kentästä yhden klikkauksen päähän. Tutkimusyhteenvedolta tulee saada tarvittaessa helposti yhdellä klikkauksella (esimerkiksi klikkaamalla tutkimusten yhteismäärää) näkyviin kunkin tutkimuksen kaikkien suorituskertojen ajankohdat (haetulta aikaväliltä).

Jos tietoja esitetään radiologian järjestelmässä, esittämistapa sovitetaan ohjelmiston tapaan esittää potilaan aiempia tutkimuksia.

Kuvantamistutkimusyhteenvetonäytöllä (kuva 25) tulee 2015 julkaistavien määrittelyiden mukaisissa sovelluksissa näkyä myös, onko tutkimuksen löydös merkitty poikkeavaksi tai kriittiseksi. Poikkeavaksi merkitty löydös tulee esittää kuvantamistutkimusyhteenvetonäytöllä, esim. poikkeava löydös tähdellä ja kriittinen löydös huutomerkillä. Apuna voidaan käyttää myös värikoodausta.

Lisäksi suositellaan, että tutkimuksen nimeä klikkaamalla tai muusta sopivasta kohdasta pääsisi helposti kirjoittamaan uuden tutkimuspyynnön samaan (tai muuhun) tutkimukseen.

Kuvantamistutkimusyhteenveto							Päivitetty Tiedonhallintapalvelusta 12.9.2014	
Kuvantamistutkimukset				Ajalta: 1.9.2012 - 31.8.2014				
+	Yht	Pyyntö	Tutkimus	Uusin	P/L	Löydös	▲	
...	6	1	Thoraxin natiiviröntgen	15.8.14	P/L	*		
...	1	0	Nenän sivuonteloiden natiiviröntgen, yksi suunta	29.1.13	P/L			
...	1	0	Rintatauhasten laaja natiiviröntgen (mammografia)	7.7.13	P/L			

Kuva 25. Kustakin kuvantamistutkimuksesta voidaan näyttää tehtyjen tutkimusten määrä haun aikavälillä, käyttämättömien uusien läheteiden määrä, tutkimuksen nimi, viimeisen tutkimuksen ajankohta sekä pyynnön ja lausunnon olemassaolo (P=vain pyyntö, L=vain lausunto, P/L=molemmat). Löydös sarakkeessa on merkintä viimeisen tutkimuksen poikkeavasta löydöksestä.

Esimerkkikuvissa (kuvat 26 ja 27) on käytetty ponnahdusikkunaa, mutta tiedot voi esittää myös muulla tekniikalla, kunhan tiedoista on helppo palata alkuperäiseen koostenäyttöön.

Kuvantamistutkimusyhteenveto							Päivitetty Tiedonhallintapalvelusta 12.9.2014	
Kuvantamistutkimukset				Ajalta: 1.9.2012 - 31.8.2014				
+	Yht	Pyyntö	Tutkimus	Uusin	P/L	Löydös	▲	
...	6	1	Thoraxin natiiviröntgen: 15.8.2014 P/L *	15.8.14	P/L	*		
...	1	0	11.1.2014 P/L	29.1.13	P/L			
...	1	0	Thoraxin 6.5.2013 P	7.7.13	P/L			
...	1	0	Nenän sivuonteloiden natiiviröntgen, yksi suunta 15.4.2013 P					
...	1	0	Rintatauhasten laaja natiiviröntgen (mammografia) 10.4.2013 P					
...	1	0	9.4.2013 P					

Kuva 26. Esimerkki tavasta näyttää aikaisempien keuhkojen rtg-tutkimusten ajankohdat.

²⁹ toteutuu myöhemmässä vaiheessa, kun kuva-arkistototeutukset saadaan toimimaan osana Kanta-palveluita

15.8.14 Kuvantamistutkimuspyyntö Potilas tulossa päivystys laparotomiaan. Sydämen vajaatoimintaa sairastava potilas. Suorituskyky huono, henkeä ahdistaa herkästi kohtalaisessa rasituksessa. GD1AA Thoraxin natiiviröntgen Matti Nukku, anesthesiologian erikoislääkäri
15.8.14 <u>GD1AA Thoraxin natiiviröntgen</u>
15.8.14 Lausunto Sydän suurentunut ja keuhkoverekkyys korostunutta. Keuhkoissa on interstitiellää ödeemia ja pleuroissa nestettä. Keuhkoparenkyymin alueella ei uutta. Leikkausriski kohonnut. * poikkeava löydös Sari Säde, radiologian erikoislääkäri

Kuva 27. Kuvantamistutkimuspyyntö ja lausunto näytetään erillisellä näytöllä, joka voidaan saada esiin esimerkki klikkaamalla P/L-saraketta.

Suorittamattomien tutkimuksien pyynnöt

Muokattava haun aikaväli

Poikkeavan löydöksen merkintä

Kuvantamistutkimusyhteenveto							Päivitetty Tiedonhallintapalvelusta 12.9.2014	
Kuvantamistutkimukset				Ajalta: 1.9.2012 - 31.8.2014				
+	Yht	Pyyntö	Tutkimus	Uusin	P/L	Löydös	▲	
...	6	1	Thoraxin natiiviröntgen	15.8.14	P/L	*		
...	1	0	Nenän sivuonteloiden natiiviröntgen, yksi suunta	29.1.13	P/L			
...	1	0	Rintatauhasten laaja natiiviröntgen (mammografia)	7.7.13	P/L			

Hakuvälin tutkimuksien kokonaismäärä

Linkki uuden pyynnön tekoon

Pyynnön ja lausunnon olemassaolo

Kuva 28. Kuvantamistutkimusyhteenvetonäytön esimerkin selite.

5.4.7 Näkyvän valon kuvat

Myös muut dicom-rakenteella tallennettavat kuvat kuin radiologiset kuvat – eli ”näkyvän valon kuvat” – arkistoidaan kuva-arkistoon. Näkyvän valon kuvista tuotetaan kuvantamistutkimusmerkinnät ja 2016 määrittelyissä kuvantamistutkimusmerkintöjen rakennetta on laajennettu huomioiden näkyvän valon kuvien tarpeet. Näin kaikista kuva-arkistoon tallennetuista kuvista voi tuottaa tarvittavat kuvantamistutkimusmerkinnät samalla rakenteella. Näkyvän valon kuvista tehdään harvoin pyyntöjä ja tyypillisesti kuvat tallennetaan osaksi ”tavallista” potilaskertomusmerkintää. Myös kuvien tulkinta tehdään osana tavallista potilaskertomusmerkintää sen sijaan, että niistä tuotettaisiin erillinen lausunto.

Näkyvän valon kuvien luokitus

Näkyvän valon kuvien koodina käytetään *THL - Toimenpideluokituksen* mukaisia tutkimuskoodeja ja nimiä. Luokitus ei nykyisellään täysin kata näkyvä valon kuvien tarpeita ja *THL – Toimenpideluokitusta* täydennetään näiltä osin.

Anatominen tarkenne

Varsinaisen kuvakoodin lisäksi kuvantamisen merkinnöissä voidaan tarvittaessa käyttää tarkenteita. *THL – Toimenpideluokitus* perustuu Pohjoismaisen toimenpideluokituksen mukaiseen anatomiseen jaotteluun.

Tältä pohjalta tuotetaan uusi *Kuntaliitto – Anatominen sijainti* -luokitus, jolla kuvan kohteen anatominen sijainti voidaan tarvittaessa kirjata tutkimuskoodin anatomista jaottelua tarkemmalla tasolla. Kuvan puoliuus merkitään erikseen omaan tarkentimeensa.

Diagnoositarkenne

Todettu tai oletettu diagnoosi voidaan koodata lisäkoodiksi tarkentamaan kuvaa. Tarkentimena käytetään ICD-10 -diagnoosikoodia vähintään kolmen merkin tarkkuudella tai ICPC2-koodia. Lisätuna diagnoositarkenteen käytössä on, että sillä täsmennetään kuvan tietoja silloin, kun kuva on raajojen alueelta, jossa anatominen luokitus on epätarkin.

Toimenpidetarkenne

Toimenpiteiden yhteydessä tai sen jälkeen otetuissa tai toimenpiteiden suunnitteluun liittyvissä kuvissa kuvalle voidaan antaa myös toimenpidetarkenne. Se antaa lisätietoa, kun etsitään tiettyihin toimenpiteisiin liittyviä kuvia.

5.5 Laboratoriotutkimukset

Muutoksena julkaisun versioon 2016 lukuun 5.5:

- *kestolähetteen käyttö kuvattu (luku 5.5.1)*
- *mikrobiologian uusi rakenne kuvattu (luku 5.5.1)*
- *tietosisältö kuva päivitetty (luku 5.5.1)*
- *luokitukset taulukko päivitetty (luku 5.5.2)*

Muutoksena julkaisun versioon 2015 lukuun 5.5:

- *tutkimuspakettien käyttö kuvattu (luku 5.5.1)*
- *vastausmerkinnän päivittämisen sääntöjä tarkennettu (luku 5.5.1)*
- *mikrobiologisten vastausten suositus kuvattu (luku 5.5.1)*

Muutoksena julkaisun versioon 2014 lukuun 5.5:

- *Tutkimuksen lisätieto tietokenttä on lisätty tietosisältöön (luku 5.5.1)*
- *tietosisältö on selkeästi jaettu kolmeen osaan: laboratoriotutkimuspyynnöt, laboratoriotutkimus ja laboratoriotutkimuslausunnot (luku 5.5.1)*

5.5.1 Laboratoriotutkimusten tietosisältö

Laboratoriotutkimusten tiedot jakautuvat kolmeen erilliseen tietosisältöön: laboratoriotutkimuspyyntöön, laboratoriotutkimusvastaukseen ja laboratoriotutkimuslausuntoon, joista kukin arkistoidaan Potilastiedon arkistoon omalla merkintään. 2015 julkaistavien määrittelyiden mukaisissa tietosisällöissä rakenteet on selkeästi erotettu toisistaan. Yhteen laboratoriotutkimuspyyntöön voi liittyä yksi tai useita tutkimuksia.

Yhteen laboratoriotutkimuspyyntömerkintään voi kuulua yksi tai useampia laboratoriotutkimuksia, joilla on yhteiset pyynnön tiedot (*Laboratoriotutkimuspyynnön tunniste, Laboratoriotutkimuksen pyytäjän nimi ja organisaatioyksikkö, Pyyntöajankohta, Pyydetyn laboratoriotutkimuksen näytekudos ja Laboratoriotutkimuspyynnön lisätieto*) sekä kullakin tutkimuksella omat tiedot (*Pyydetyn laboratoriotutkimuksen nimi, koodi ja koodisto, Laboratoriotutkimuksen tunniste ja Pynnön laboratoriotutkimuksen lisätieto*). Toistuvien tutkimusten pyyntöä varten rakenteeseen on 2016 lisätty *Toistuvan laboratoriotutkimuspyynnön alkua ja loppupäivämäärä* ja *Laboratoriotutkimuksen tutkimuskertojen enimmäismäärä*.

Laboratoriotutkimuspyynnöllä voidaan jokainen tutkimus pyytää erikseen tai pyytää ”tutkimuspaketteja”, jotka sisältävät useita yksittäisiä tutkimuksia, esimerkiksi PVK. Tutkimuspakettina voidaan käyttää Kuntaliiton Laboratoriotutkimusnimikkeistön tai paikallisen koodiston mukaisia Tutkimuspaketteja.

Laboratoriotutkimusvastaukset tallennetaan merkintään tutkimuskohtaisesti kukin omalla entrynään. Kukin tutkimus linkitetään vastaavaan laboratoriotutkimuspyyntöön *Laboratoriotutkimuspyynnön tunnisten avulla*.

Samaan laboratoriotutkimuspyyntöön liittyvät vastaukset voidaan antaa kerralla tai useassa erässä. Ensimmäinen vastaus muodostaa aina uuden vastausmerkinnän. Sen jälkeen annetut vastaukset muodostavat saman vastausmerkinnän uuden version³⁰, jos merkinnän kuvailutiedot pysyvät muuttumattomina. Jos esimerkiksi merkinnän tekijä tai päivämäärän tiedot muuttuvat, muodostetaan uusi vastausmerkintä. Samaan pyyntöön liittyvät eri vastausmerkinnät voivat olla kaikki samalla asiakirjalla tai jakautua useampaan asiakirjaan. Suositeltavaa on yhdistää ajallisesti lähekkäin, esimerkiksi samana päivänä, valmistuvat vastausmerkinnät samalle asiakirjalle. Jos vastausten väli on pitkä, esimerkiksi yli viikko, tulee niistä muodostaa omat asiakirjat.

Laboratoriotutkimusvastaukseen voi sisältyä lausunto, joka tallennetaan osana Laboratoriotutkimusvastauksena. Lausunto voidaan tuottaa tarvittaessa erillisenä lausuntona, joka muodostaa oman merkintänsä. Lausunto yhdistetään Laboratoriotutkimusvastaukseen *Laboratoriotutkimuksen tunniste* avulla.

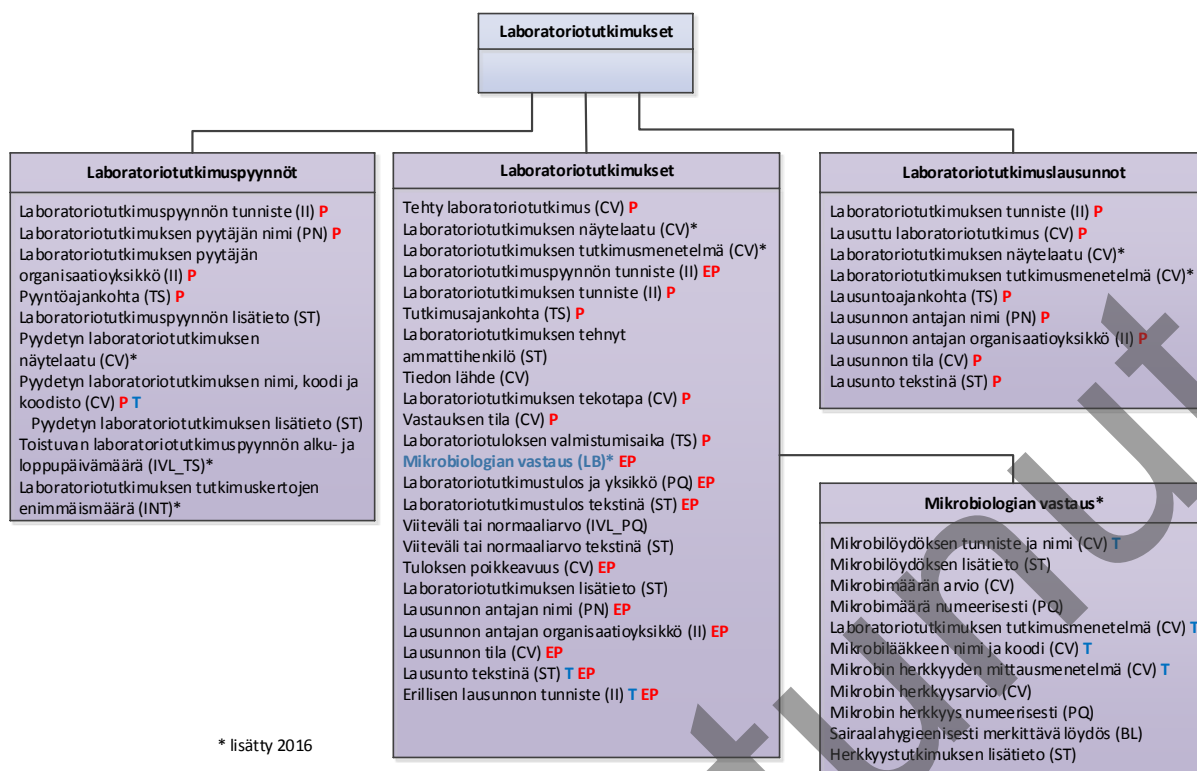
Laboratoriotutkimukseen voi liittyä myös erillisenä laboratoriotutkimuslausunnon rakenteesta poikkeavana asiakirjana annettu lausunto. Tällöin linkki erilliseen lausuntoon tallennetaan Laboratoriotutkimusvastaukseen Erillisen lausunnon tunniste avulla, joka toimii teknisenä viittauksena ulkopuoliseen lausuntoon.

Vuoden 2016 alussa tietosisältöön on lisätty oma rakenne toistuvien laboratoriotutkimusten pyynnölle eli ”kestolähteelle”. Rakenteella voidaan määritellä toistuvan tutkimuspyynnön voimassaoloaika (voimassaolon alkupäivämäärä on pakollinen, loppupäivämäärä vapaaehtoinen) ja tarvittaessa tutkimuskertojen maksimimäärä (vapaaehtoinen).

Toistuvien laboratoriotutkimusten pyynnön perusteella tehtyjen tutkimusten tutkimusvastaukset voidaan liittää alkuperäiseen tutkimuspyyntöön (laboratoriotutkimusvastauksen *Laboratoriotutkimuspyynnön tunniste* (CodeId 21) = alkuperäisen tutkimuspyynnön tunniste) tai laboratoriojärjestelmä voi generoida uuden ”teknisen” tutkimuspyynnön, johon liittää tutkimusvastaukset. Tutkimusvastaukset (ja mahdollinen uusi ”tekninen” tutkimuspyyntö) liitetään palvelutapahtumaan, johon kesto-lähete kuuluu, tai mahdolliseen tutkimukseen liittyvään kontrollikäyntiin, jos sellainen on potilaalle varattu. Jos kumpaakaan ei ole mahdollista yksiselitteisesti päätellä, voidaan palvelutapahtumaksi valita potilaan viimeisin palvelutapahtuma kyseisessä organisaatiossa.

Tietosisällöt (kuva 29) on kuvattu yksityiskohtaisemmin koodistopalvelun tietosisältömäärittelyissä [THL/Tietosisältö – Laboratoriotutkimuspyynnöt](#), [THL/Tietosisältö - Laboratoriotutkimukset](#) ja [THL/Tietosisältö – Laboratoriotutkimuslausunnot](#).

³⁰ Merkinnän uuden version tulee sisältää kaikki merkinnän uuden version tiedot, ei vain täydentäviä tietoja.



Kuva 29. Laboratoriotutkimusten rakenteinen tietosisältö koostuu pyynnön, tutkimuksen ja tutkimuslausunnon tietosisällöistä.

Laboratoriotutkimuksen tekotapa ei sisälly Tiedonhallintapalvelun ensimmäisessä vaiheessa (1.9.2014 mennessä) vaadittavaan tietosisältöön, vaan se on aikataulutettu 2015 julkaistavien määrittelyiden mukaisissa sovelluksissa toteutettavaksi tietorakenteeksi. Tiedonhallintapalvelun toisessa vaiheessa laboratoriotutkimusvastauksen tietosisältöön lisätään *Tutkimuksen lisätieto* ja lausuntoon Lausunnon tila tietokentät. Laboratoriotutkimusten osalta muun muassa EKG:n ja muiden signaalien käsittely ja arkistointi määritetään myöhemmin. Tutkimuslaitteen yksilöintitiedot ja tutkimusmenetelmä eivät vielä tässä vaiheessa sisälly määrittelyyn.

Mikrobiologisille vastauksille on vuoden 2016 alussa määritelty laboratoriotutkimuksen tietosisällön osaksi oma rakenteensa. Rakenteessa on huomioitu yhdenmukaisuus tartuntatauti-ilmoituksen rakenteeseen. Jotta rakenteet ovat valtakunnallisesti yhteensopivia, tulee tiedot tallentaa käyttäen valtakunnallisia luokituksia, jotka määritellään / päivitetään vielä kevään 2016 aikana.

Taulukko 9. Laboratoriotutkimuksiin liittyvät luokitukset.

Laboratoriotutkimusten rakenteisessa kirjauksessa käytettävät luokitukset
Laboratoriotutkimukset koodataan käyttäen luokitusta <ul style="list-style-type: none"> • Kuntaliitto – Laboratoriotutkimusnimikkeistö tai • paikallisia luokituksia (niiltä osin kun Kuntaliiton nimikkeistö ei kata tutkimuksia)
Tutkimuksen pyytäjän ja lausunnon antajan palveluyksikkö koodataan käyttäen luokitusta <ul style="list-style-type: none"> • THL – SOTE-organisaatiorekisteri • Valvira – Terveydenhuollon itsenäiset ammatinharjoittajat
Tiedon lähde koodataan käyttäen <ul style="list-style-type: none"> • THL - Tiedon lähde (Hoitava organisaatio / Muu hoitava organisaatio / Potilas / Potilaan äiti / Potilaan isä / Potilaan edustaja / Viranomainen / Muu tiedon lähde)
Tuloksen poikkeavuus koodataan käyttäen luokitusta <ul style="list-style-type: none"> • AR/LABRA - Poikkeustilanneviestit
Vastauksen tila koodataan käyttäen luokitusta <ul style="list-style-type: none"> • AR/LABRA - Tutkimusvastauksien tulkintakoodit
Lausunnon tila koodataan käyttäen uutta luokitusta <ul style="list-style-type: none"> • THL – Lausunnon tila (Alustava lausunto / Lopullinen lausunto / Lisälausunto)
Tutkimuksen tekotapa koodataan käyttäen uutta luokitusta <ul style="list-style-type: none"> • THL – Mittauksen tai tutkimuksen tekotapa (Laboratorio / Vierimittaus / Omamittaus)
Tutkimuksen näytelaatu koodataan käyttäen luokitusta <ul style="list-style-type: none"> • Kuntaliitto - Laboratoriotutkimuksen systeemilyhenne
Tutkimusmenetelmä koodataan käyttäen luokitusta <ul style="list-style-type: none"> • Kuntaliitto - Laboratoriotutkimuksen tutkimusmenetelmä*
Tutkimuksen löydös koodataan käyttäen luokitusta <ul style="list-style-type: none"> • THL – Mikrobinimikkeistö
Mikrobimäärä koodataan käyttäen luokitusta <ul style="list-style-type: none"> • THL – Mikrobimäärä*
Testatut mikrobilääkkeet koodataan käyttäen luokitusta <ul style="list-style-type: none"> • THL – Mikrobilääkkeet*
Mikrobin herkkyysmittausmenetelmä koodataan käyttäen luokitusta <ul style="list-style-type: none"> • THL – Mikrobiologian herkkyysmittausmenetelmä*
Mikrobin herkkyys mikrobilääkkeille koodataan käyttäen luokitusta <ul style="list-style-type: none"> • THL – Mikrobiologian herkkyys*
* Uusi luokitus tulossa Koodistopalvelimelle 2016

5.5.2 Käytetyt luokitukset

Tietosisältömäärittelyssä on kunkin kentän kohdalla määritelty laboratoriotutkimusten kirjauksessa käytettävät luokitukset (Taulukko 9). Luokitusten määrittelyt kuvataan koodistopalvelimella, ja tarvittavat muutokset päivitetään luokitusten päivityssyklin mukaisesti.

5.5.3 Vaatimukset laboratoriotutkimusten kirjaamiselle potilastietojärjestelmissä

Laboratoriotutkimustulokset tulee kirjata potilastietojärjestelmissä Laboratorio (LAB) -näkyville rakenteisesti käyttäen Kuntaliiton laboratoriotutkimusnimikkeistöä silloin, kun se on mahdollista. Paikallisia koodistoja voidaan käyttää, jos tutkimukselle ei ole koodia Kuntaliiton laboratoriotutkimusnimikkeistössä. Tutkimuksen nimi, koodi ja koodiston tunniste välittyvät tällöin Kanta-arkistoon. Tiedot tutkimuksiin voidaan lähettää KanTa-arkistoon joko laboratorion järjestelmästä tai potilastietojärjestelmästä.

5.5.4 Vaatimukset laboratoriotutkimusten kokoamiselle Tiedonhallintapalvelussa

Tiedonhallintapalvelun muodostamille laboratoriotutkimuskoosteilla kerätään kaikki laboratoriotutkimukset eri rekisterinpitäjien asiakirjojen laboratorio näkymälle (LAB) tehdyistä rakenteisista kirjauksista. Kieltojen rajaamien palvelun antajien ja palvelutapahtumien tutkimuksia ei tuoda koosteeseen. Tiedonhallintapalvelu ei suodata tai analysoi tutkimuksia, vaan tuo kaikki haetulla aikavälillä rakenteisesti kirjatut laboratoriotutkimukset ja niihin liittyvät pyynnöt ja lausunnot potilastietojärjestelmien näytettäväksi – lukuun ottamatta kieltojen rajaamien palvelunantajien ja palvelutapahtumien laboratoriotutkimuksia.

5.5.5 Vaatimukset laboratoriotutkimusten näyttämiseksi

Tiedonhallintapalvelun kautta haetut tiedot tulee näyttää käyttäjän kannalta havainnollisena koosteena (ks. taulukot 10 ja 11). Tiedot tulee voida rajata halutulle aikavälille, jossa voi olla oletuksena esimerkiksi viimeisen vuoden aikana tehdyt tutkimukset.

Laboratoriotutkimukset tulee voida näyttää:

- aakkosjärjestyksessä,
- aikajärjestyksessä uusimmat ylimpänä tai
- tutkimusryhmittäin/-kokonaisuuksittain jaoteltuna.

Jokaisessa näkymässä on suositeltavaa näyttää oletuksena:

- tutkimuksen viimeisin tulos ja päivämäärä.
- tutkimuksen lyhenne ja koko nimi ilman etuliitettä.
- tutkimuksen suorituspaikassa tutkimushetkellä voimassa olleet viitearvot.
- poikkeavan tuloksen merkintä.

Mikäli potilaan veriryhmä on laboratoriotulosten joukossa, se näytetään joko aina ensimmäisenä tai erillään tuloksista esimerkiksi koostenäytön otsikkorivillä tai muussa soveltuvassa koostenäytön kohdassa.

Tuloksia esittäessä tulee yhteen tutkimuskokonaisuuteen kuuluvia osatuloksia ryhmittää, esimerkiksi täydellisen veren kuvan osatulokset näytetään ryhmänä.

Kunkin tutkimuksen kohdalla on tarvittaessa erikseen saatava näkyviin lista kaikista tutkimuksen esiintymiskerroista sekä kunkin esiintymiskerran kaikki kirjatut tiedot. Lisäksi koosteelta tulee olla linkki potilaskertomusasiakirjaan, johon kyseinen tutkimus liittyy.

Taulukko 10. Laboratoriotutkimuksista näytettävä tieto.

	Laboratoriotutkimusyhteenvedolla näytettävä tieto	Sisältö/Toiminnallisuus
1	Tutkimuksen lyhenne ja pitkä nimi.	Tutkimuksen etuliite näytetään vain lyhennekentässä.
2	Viimeisen tutkimuksen ajankohta.	Tutkimusnimikkeen viimeisin kirjausajankohta
3	Aikavälillä tehtyjen samanlaisten tutkimusten kokonaismäärä.	Linkki listaan samanlaisten tutkimusten ajankohdista ja tuloksista.
4	Tutkimustulos.	Tutkimustulos tai linkki tulokseen, mikäli tutkimuksesta on annettu vastaus erillisellä lomakkeella.
5	Viitearvot.	Tutkimushetkellä tutkimuksen tehneessä laboratorioissa voimassa olleet viitearvot.
6	Löydöksen luonne.	Viitearvoista poikkeavan tuloksen merkintä. Suositeltavaa olisi merkitä poikkeaman suunta, yli tai ali viitearvon, ks. <i>AR/LABRA – Poikkeustilanneviestit</i> .

Taulukko 11. Koostenäytöltä linkityksellä näytettävät tiedot.

	Laboratoriotutkimusyhteenvedolta helposti saatavaksi linkitetty tieto	Sisältö/Toiminnallisuus
1	Aiempien samanlaisten tutkimusten ajankohdat ja tulokset.	Lista päivämääristä ja tutkimuksen tuloksista. Linkitys listaan sopivasta kentästä, esim. viimeisimmän tutkimuksen tuloksesta. Tuloshistoria voidaan esittää myös graafisesti.
2	Käyntipäivän kaikki tulokset.	Samanaikäisen käyntikerran kaikki tulokset linkitettyinä esim. viimeisen tutkimuskerran päivämäärästä.
3	Pyydytetyt suorittamattomat tutkimukset.	Voidaan käyttäjän pyytessä näyttää joko koostenäytöllä, listassa aiemmista tutkimuksista tai erillisessä ikkunassa. Listassa on suositeltavaa olla pyyntöajankohta ja pyydetyn tutkimuksen nimi tai lyhenne.

Tulosten ja viitearvon suhteen esittämiseen käytetään luokitusta *AR/LABRA – Poikkeustilanneviestit*. Lisäksi koostenäytön toteutuksessa on suositeltavaa, että:

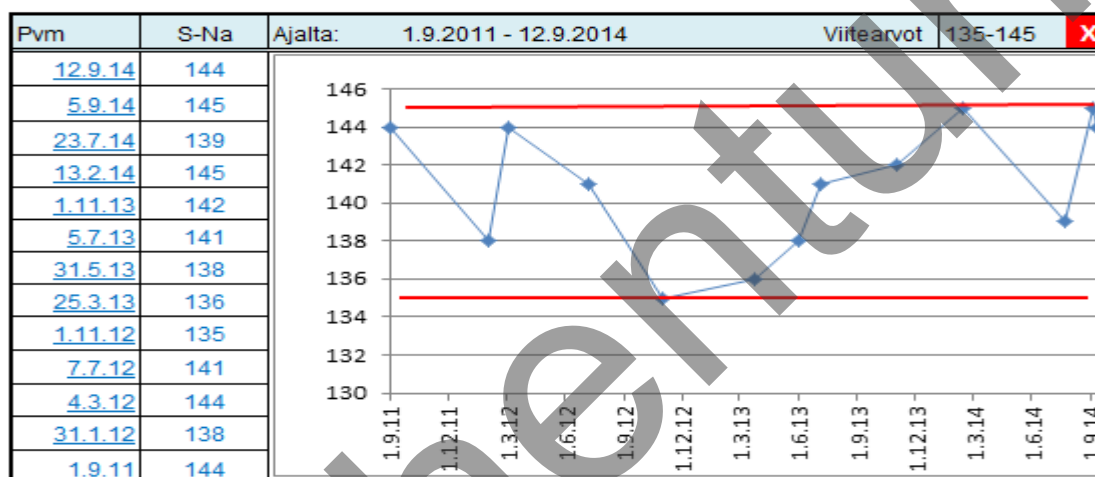
- listalta pääsee tarvittaessa helposti alkuperäisen palvelutapahtuman kertomustekstiin, jossa pyyntö tehtiin.
- soveltuvia tuloksia voidaan esittää myös havainnollisina graafisina esityksinä.
- uuden tutkimuspyynnön tekoon on helppo pääsy koostenäytöltä.

Laboratoriotutkimusyhteenveto				Päivitetty Tiedonhallintapalvelusta 12.9.2014		X	
Laboratoriotutkimukset				12.9.2014:		Ajalta: 1.9.2011 - 12.9.2014	
Yht	Uusin	Tutkimus		Tulos	!	Viitearvot	▲
14	12.9.14	S-Na	S-Natrium	144		135-145	
14	12.9.14	S-K	S-Kalium	3,2		3,5-4,5	
7	5.9.14	B-La	B-Lasko	30	*	<10	
12	5.9.14	S-CRP	S-C reaktiivinen proteiini	88	*	3-20	
22	5.9.14	B-Hb	B-Hemoglobiini	145		120-166	
22	5.9.14	B-Hkr	B-Erytrosyytit, tilavuusosuus	42		38-55	

Kuva 30. Esimerkki kerralla otettujen tutkimusten arvojen näyttämisestä. Viemällä kursori pvm-kentän päälle avautuu ponnahdusikkuna, jossa näytetään ko. tutkimuskerran kaikki tiedot.

Laboratoriotutkimusyhteenveto				Päivitetty Tiedonhallintapalvelusta 12.9.2014		X			
Laboratoriotutkimukset				Ajalta: 1.9.2011 - 12.9.2014					
Yht	Uusin	Tutkimus		B-CRP:		Tulos	!	Viitearvot	▲
14	12.9.14	S-Na	S-Natrium	5.9.14	88*	144		135-145	
14	12.9.14	S-K	S-Kalium	1.9.14	133*	3,2		3,5-4,5	
7	5.9.14	B-La	B-Lasko	13.2.14	6	30	*	<10	
12	5.9.14	S-CRP	S-C reaktiivinen proteiini	1.11.13	5	88	*	3-20	
22	5.9.14	B-Hb	B-Hemoglobiini	31.1.12	5	145		120-166	
22	5.9.14	B-Hkr	B-Erytrosyytit, tilavuusosuus			42		38-55	

Kuva 31. Esimerkki tutkimuksen aikaisempien arvojen näyttämisestä. Viemällä kursori edellisen tutkimuksen pvm-kentän päälle avautuu ponnahdusikkuna, jossa näytetään ko. tutkimuksen aiemmat arvot.



Kuva 32. Esimerkkitapa tulosten havainnollisesta graafisesta esittämisestä. Klikkaamalla esiintymiskertojen määrää avautuvat kaikki esiintymiskerrat allekkain aikajärjestyksessä, tässä esimerkissä niitä on havainnollistettu grafiikalla.

5.6 Fysiologiset mittaukset

Muutoksena julkaisun versioon 2015 lukuun 5.6:

- yhteenvedon minimisisältö kuvattu (luku 5.6.1)
- verenpaineen näyttösuositusta korjattu (luku 5.6.4)

Muutoksena julkaisun versioon 2014 lukuun 5.6:

- automaattisesti tuotettujen fysiologisten mittausten tallentamista on tarkennettu (luku 5.6)
- tietosisältö on jaettu kahteen osaan: fysiologinen mittausta ja lausunto (luku 5.6.1)
- Tutkimuksen lisätieto ja Lausuntoajankohta tietokentät on lisätty tietosisältöön (luku 5.6.1)
- tietosisällön tietoja mm. pakollisuuksia on tarkennettu (5.6.1)

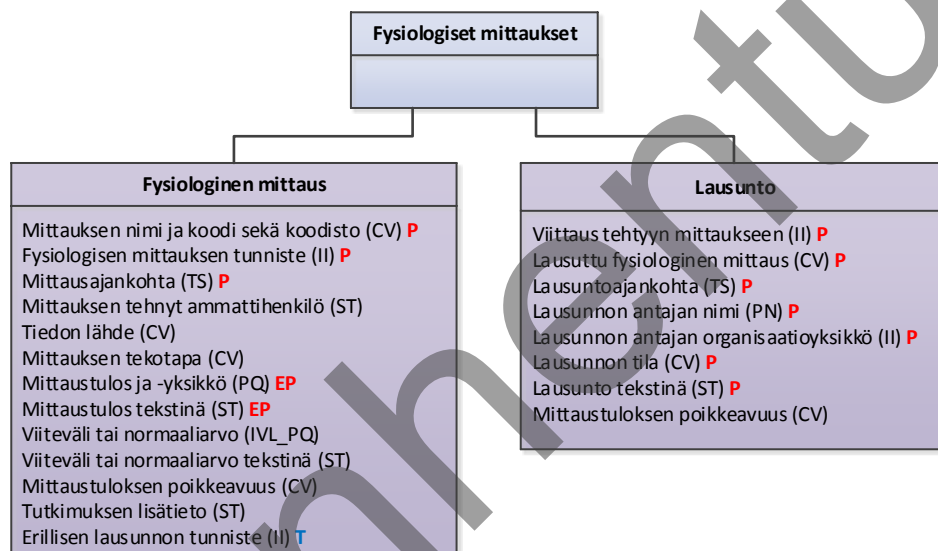
Fysiologiset mittaukset tulevat käyttöön 2015 julkaistavien määrittelyiden mukaisissa toteutuksissa. Fysiologisilla mittauksilla tarkoitetaan vain mittauksia, joille on FinLOINC-koodi, ja jotka on määritetty fysiolo-

gisten mittausten koosteeseen kuuluviksi³¹. Tarkoitus ei ole, että kaikki erillisjärjestelmistä kertyvä tieto esim. tehohoitajakson aikana välittyisi Kanta-arkistoon. 2015 julkaistavien Tiedonhallintapalvelun määrittelyiden mukaisesti ei Kanta-arkistoon tule tallentaa mittalaitteiden automaattisesti tuottamia fysiologisia mittauksia, vaan tallennettavat tiedot tulee perustua käyttäjän kirjauksiin tai erilliseen käyttäjän tekemään tuloksen vahvistamiseen. Runsaasti fysiologisia mittaustuloksia automaattisesti tuottavien järjestelmien tietojen tallentamisen arvon määrittästyö tullaan tekemään jatkossa.

5.6.1 Fysiologisten mittausten tietosisältö ja niihin liittyvät luokitukset

Fysiologisten mittauksen tietosisältö on jaettu kahteen osaan siten, että mittauksiin mahdollisesti erikseen annettava lausunto on eroteltu varsinaisesta mittauksen tietosisällöstä. Jos lausunnon kirjaa sama henkilö samassa yhteydessä kuin muun mittaustuloksen, voidaan lausunto tallentaa Fysiologisen mittauksen merkinnässä, eikä erillistä lausuntomerkintää tarvitse tuottaa.

Fysiologisen mittauksen tietosisällössä (kuva 33) pakollisia tietoja ovat mittausajankohta, mittauksen nimi ja koodi sekä mittauksen tulos. Mittauksista voidaan kirjata lisäksi mm. mittauksen tehneen henkilön tiedot ja mittauksen tekotapa eli onko mittaus tehty laboratorioissa, vierimittauksena tai kotona. Yksityiskohtaisempi kuvaus tietosisällöstä on koodistopalvelun tietosisältömäärittelyissä [THL/Tietosisältö – Fysiologiset mittaukset](#) ja [THL/Tietosisältö – Fysiologisten mittausten lausunnot](#). Tiedonhallintapalvelun fysiologisten mittausten tietosisältöön lisätään myös *Tutkimuksen lisätieto* tietokenttä.



Kuva 33. Fysiologisten mittausten rakenteinen tietosisältö mittauksen ja mittauksen lausunnon tietosisällöstä. Sisältö on kuvattu tarkemmin koodistopalvelimella.

Fysiologisiin mittauksiin liittyvät luokitukset

Tietosisältömäärittelyssä on kunkin kentän kohdalla määritelty fysiologisten mittausten kirjauksessa käytettävät luokitukset (Taulukko 12). Luokitusten määrittelyt kuvataan koodistopalvelimella, ja tarvittavat muutokset päivitetään luokitusten päivityssyklin mukaisesti.

³¹ Fysiologisten mittausten koosteeseen kuuluminen on kuvattu FinLOINC-koodistossa A:Koostenäytölle sarakeessa.

Taulukko 12. Fysiologisiin mittauksiin liittyvät luokitukset.

Fysiologisten mittausten rakenteisessa kirjauksessa käytettävät luokitukset
Fysiologiset mittaukset koodataan käyttäen luokitusta <ul style="list-style-type: none"> • FinLOINC – Fysiologiset mittaukset
Lausunnon antajan palveluyksikkö koodataan käyttäen luokitusta <ul style="list-style-type: none"> • THL – SOTE-organisaatiorekisteri • Valvira – Terveystietojärjestelmän ammattihenkilöt
Tiedon lähde koodataan käyttäen <ul style="list-style-type: none"> • THL - Tiedon lähde (Hoitava organisaatio / Muu hoitava organisaatio / Potilas / Potilaan äiti / Potilaan isä / Potilaan edustaja / Viranomainen / Muu tiedon lähde)
Mittauksen tekotapa koodataan käyttäen uutta luokitusta* <ul style="list-style-type: none"> • THL – Mittauksen tai tutkimuksen tekotapa (Laboratorio / Vierimittaus / Omamittaus)
Mittauksen poikkeavuus koodataan käyttäen uutta luokitusta <ul style="list-style-type: none"> • THL – Mittaus- tai tutkimustuloksen poikkeavuus (Normaali / Poikkeava / Kriittinen / Ei tiedossa)
Lausunnon tila koodataan käyttäen uutta luokitusta <ul style="list-style-type: none"> • THL – Lausunnon tila (Alustava lausunto / Lopullinen lausunto / Lisälausunto)

5.6.2 Vaatimukset fysiologisten mittausten kirjaamiselle potilastietojärjestelmissä

Fysiologiset mittaukset tulee kirjata potilastietojärjestelmissä rakenteisesti, kuten tietosisällössä edellytetään ja käyttäen FinLOINC -koodistoa. Tarvittaessa koodin mukaisia arvoja voi täydentää lausunnoilla.

5.6.3 Vaatimukset fysiologisten mittausten kokoamiselle Tiedonhallintapalvelussa

Tiedonhallintapalvelun muodostamille fysiologisten mittausten koosteelle kerätään kaikki FinLOINC-koodistolla³² Tiedonhallintapalvelun koosteeseen kuuluviksi määritetyt fysiologiset mittaukset eri rekisterinpitäjien potilaskertomusasiakirjojen rakenteisista kirjauksista.

Kuten laboratoriotutkimusten kohdalla, Tiedonhallintapalvelu ei suodata eikä analysoi tutkimuksia, vaan tuo tietojärjestelmän näytettäväksi kaikki ne haetulla aikavälillä rakenteisesti kirjatut mittaukset ja niihin liittyvät lausunnot, joita ei ole kieltoin rajattu.

5.6.4 Vaatimukset fysiologisten mittausten näyttämiseksi

Tiedonhallintapalvelun kautta koostetut tiedot tulee näyttää käyttäjän kannalta informatiivisessa muodossa. Tiedot tulee voida rajata halutulle aikavälille, oletuksena voi olla esimerkiksi viimeisen vuoden aikana tehdyt tutkimukset. Perustiedot eli verenpaine, pituus, paino ja laskettu BMI tulisi aina esittää fysiologisten mittausten yhteenvedon alussa tai muussa soveltuvassa kohdassa yhteenvedonäytöllä. Muuten Fysiologiset mittaukset tulisi esittää FinLOINC-koodistossa kuvatun Fysiologisen ryhmityksen³³ mukaisesti ryhmitettynä. Potilastietojärjestelmässä voidaan määrittellä mitkä tiedot oletusarvoisesti halutaan näkyviin yhteenvedonäytölle sairaala-, erikoisala- tai käyttäjäkohtaisesti. Tarvittaessa kuitenkin kaikki Fysiologiset mittaukset tulee voida esittää Tiedonhallintapalvelun Fysiologiset mittausten yhteenvedolla.

- Fysiologiset mittaukset tulee voida näyttää kahdella tavalla
 - aikajärjestyksessä uusimmat ylimpänä ja
 - loogisiin ryhmiin jaoteltuna FinLOINC-koodiston Fysiologisen ryhmityksen mukaisesti.

Fysiologisten mittausten yhteenvedolla tulee näyttää vähintään mittauksen nimi, tutkimuksen viimeisin tulos ja päivämäärä. Suositeltavaa on näyttää myös tutkimuskertojen lukumäärä ja viitearvot. Kunkin mit-

³² Finloinc-koodiston A:Koostenäytölle = True

³³ Finloinc-koodiston Fysiologista ryhmitystä tarkistetaan syksyllä 2014

tauksen kohdalta on tarvittaessa erikseen saatava näkyviin lista kaikista mittauksen esiintymiskerroista sekä kunkin esiintymiskerran kaikki kirjatut tiedot. Suositeltavaa on, että fysiologisten mittausten yhteenvedolta on mahdollistettu helppo pääsy uuden mittauksen kirjaamiseen. Soveltuvien mittausten tuloksia voi esittää myös graafisesti. Tarkka toteutus riippuu käytettävästä potilastietojärjestelmästä ja sen mahdollisuuksista.

Taulukko 13. Fysiologisista mittauksista oletuksena näytettävät tiedot.

	Fysiologisten mittausten yhteenvedolla näytettävä tieto	Sisältö/Toiminnallisuus
1	Mittauksen nimi.	Mittauksen nimi FinLOINC-koodistossa.
2	Viimeisen mittauksen ajankohta.	
3	Mittauksetojen lukumäärä.	Saman mittauksen toistumiskerrat haun aikavälillä.
4	Mittaustulos.	Mittaustulos tai linkki mittaukseen, mikäli tutkimuksesta on annettu lomakemuotoinen vastaus.
5	Viitearvot.	Mittaushetkellä voimassa olleet viitearvot, jos sellaiset olivat lähettävässä järjestelmässä olemassa.

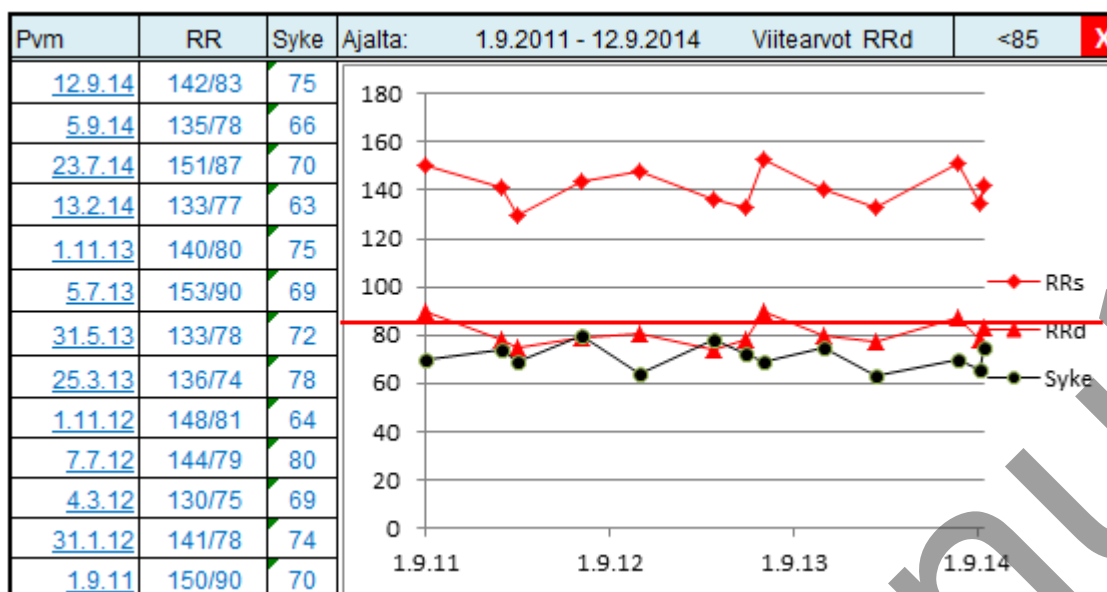
Taulukko 14. Fysiologisten mittausten koostenäytöltä linkitetyt tiedot.

	Fysiologisten mittausten yhteenvedolta helposti saatavaksi linkitetty tieto	Sisältö/Toiminnallisuus
1	Aiempien mittausten ajankohdat ja tulokset.	Lista päivämääristä ja mittauksen tulos. Linkitys listaan sopivasta kentästä, esim. viimeisimmän mittauksen tuloksesta. Mittaushistoria voidaan esittää myös graafisesti.
2	Saman mittaukseran kaikki mittaukset	Lista samalla mittaukseralla tehdyistä kaikista mittauksista ja niiden tuloksista. Linkitys esim. viimeisen mittauksen päivämäärästä.

Mittaustulosten näyttämässä fysiologisten mittausten yhteenvedolla on huomioitava, että systolisella ja diastolisella verenpaineella on FinLOINC-koodistossa omat koodinsa. Verenpaineen esittäminen kahtena erillisenä mittaustuloksena on käytännöllä vieras tapa. Systolinen ja diastolinen verenpaine tulee näyttää aina yhdessä (tekstimuodossa näytettäessä ne on suositeltavaa esittää totuttuun tapaan kauttaviivalla erotettuna).

Laboratoriotutkimusyhteenvedo			Päivitetty Tiedonhallintapalvelusta 12.9.2014		
Laboratoriotutkimukset			Ajalta: 1.9.2011 - 12.9.2014		
Yht	Uusin	Tutkimus	Tulos	!	Viitearvot
14	12.9.14	Pituus, ilmoitettu tai arvioitu	176		
14	12.9.14	Paino, ilmoitettu tai arvioitu	88	*	65-78
7	5.9.14	Paino, mitattu	91	*	65-78
12	5.9.14	Tupakointi, askivuotia	0		
22	5.9.14	Verenpaine, istuen	142/83		d <85
22	5.9.14	Syke	75		

Kuva 34. Esimerkki fysiologisten mittausten esittämisestä.



Kuva 35. Esimerkki. Fysiologisia mittauksia esitetään laboratoriotutkimusten tapaan. Klikkaamalla esimerkiksi esiintymiskertojen määrää voidaan avata kaikki esiintymiskerrat allekkain aikajärjestyksessä (tarvittaessa grafiikalla havainnollistettuna).

5.7 Rokotukset

Muutoksena julkaisun versioon 2015 lukuun 5.7:

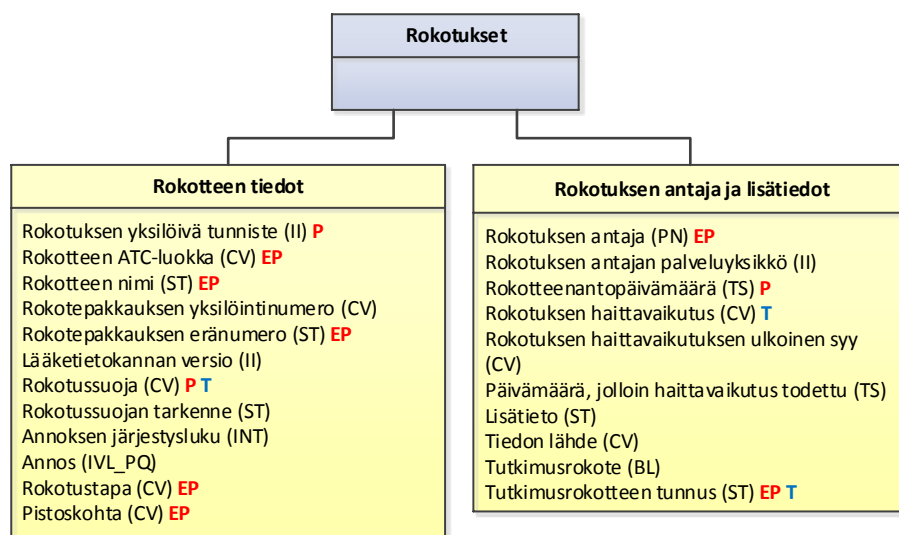
- rokotuksen näkymäsidonnaisuutta korjattu (luku 5.7)
- rokotuksen yksilöivä tunniste lisätty (luvut 5.7 ja 5.7.1.2)
- hättävien vaikutusten ja tutkimusrokotteiden tietojen kirjaamista jälkikäteen tarkennettu (luku 5.7)
- yhdistelmärokotteiden purkamisen sääntöjä tarkennettu (luku 5.7.2)

Muutoksena julkaisun versioon 2014 lukuun 5.7:

- rokotusmerkinnän tietojen muodostusta ja rokotusmerkinnän suhdetta lääkemerkintöihin sekä luokitusten käyttöä on tarkennettu (luku 5.7)
- tietosisältöön tehdyt muutokset on kuvattu (luku 5.7.1)
- Tiedonhallintapalvelun koosteen palauttamisen kuvausta on tarkennettu (luku 5.7.3)
- rokotusyhteenvedon näyttämistä on tarkennettu ja tietojen näyttäminen rokotussuojakohtaisesti on lisätty (luku 5.7.4)
- rokotussuojan käyttö rokotustietojen kirjaamisessa ja näyttämisessä lisätty

Rokotukset kirjataan potilastietojärjestelmässä jatkuvan kertomuksen tai Rokotukset (RKT) -näkyville antokirjauksen yhteydessä. Jos rokotteesta on tehty resepti, sen määräysmerkintä sisältyy potilaan lääkemerkintöihin. Muutoin rokotuksesta ei tehdä erillistä lääkkeen määräysmerkintää. Rokotuksen rakenteiset rokotustiedot palautetaan Tiedonhallintapalvelusta Rokotuskoosteelle (RKTK). Tässä luvussa kuvataan valtakunnallisesti yhtenäiset rakenteiset rokotustiedot ja niihin liittyvä toiminnallisuus.

Rokotuksen tietosisällössä ([THL/Tietosisältö – Rokotustiedot](#)) on huomioitu tutkimusrokotteiden kirjaaminen ja aikaisemmin annettujen rokotteiden kirjaaminen, jotta rokotusosiosta on mahdollista saada kattava kuva henkilön rokotesuojasta ja tarvittaessa tulostaa hänelle yhteenveto kaikista hänelle annetuksi kirjatuista rokotteista. Tiedonhallintapalveluun koostetaan rakenteisesta tietosisällöstä potilaan rokotuslista. Tietosisällöt kattavat AvoHILMO:n ja rokotusrekisterin sekä rokotuksen hättämöityksen tarvitsemat tiedot (AvoHILMO 2014, luku 3.4.3). Nämä tietosisällöt mahdollistavat jatkossa vuosittaisen rekisteritiedon automaattisen tuottamisen potilastietojärjestelmässä kirjatuista ja Potilastiedon arkistoon tallennetusta rokotustiedoista.



Kuva 36. Rokotuksen rakenteinen tietosisältö.

Rokotustiedot (Kuva 36) koostuvat rokotteen ja annostuksen tiedoista ja mahdollisen haittavaikutuksen tiedoista. Rokotteen tiedot koostuvat Lääketietokannan mukaisesta *Rokotteen ATC-koodista ja koodinmukaisesta nimestä* ja *Rokotteen kaupanimestä*, rakenteisesta *Rokotussuojasta* ja tekstimuotoisesta *Rokotussuojan tarkenteesta*, *Rokotepakkauksen yksilöintinumerosta*, *Rokotepakkauksen eränumerosta*, *Lääketietokannan versiosta* ja *Rokotuksen yksilöivästä tunnisteesta*.

ATC-koodin mukainen kirjaaminen ja rokotepakkauksen tietojen kirjaaminen ei ole pakollista, kun on kyseessä tutkimusrokote tai aikaisemmin annettujen rokotusten tietojen lisääminen. *Rokotteen kaupanimi* ja *Lääketietokannan versio* saadaan lääketietokannasta. Jos rokotteen tietoja ei löydy lääketietokannasta, *Rokotteen kaupanimi* kirjataan vapaana tekstinä. Oletusarvona nimelle voidaan silloin käyttää *THL - Rokotussuoja* luokituksen mukaisen luokan pitkää nimeä.

Potilastietojärjestelmä voi tuottaa *Rokotussuoja* tiedon automaattisesti rokotteen nimen tai ATC-koodin perusteella *THL – Rokotussuoja*, *THL – Rokotteet* ja *THL - Rokotevalmisteet* luokituksissa lisätietona olevien siltauksen perusteella. Jos potilastietojärjestelmä ei pysty tuottamaan *Rokotussuoja* tietoa automaattisesti, esimerkiksi tutkimusrokotteilla tai aikaisemmin annettuja rokotuksia kirjattaessa, käyttäjä kirjaa tiedon *THL - Rokotussuoja* luokituksen mukaisesti. Jos rokotteella on useita rokotussuojia, esimerkiksi *DI-TEBOOSTER®* rokotteella jäykkäkouristus ja kurkkumätä, tulee nämä kaikki kirjata *Rokotussuojiksi*. Rokotussuojaa voi tarvittaessa tarkentaa tekstimuotoisella *Rokotussuojan tarkenteella*.

Potilastietojärjestelmä tuottaa jokaiselle rokotukselle *Rokotuksen yksilöivän tunniste*, jolla saman rokotuksen jälkikäteen kirjattavat tiedot, esimerkiksi tutkimusrokotteen todelliset tiedot tai rokotuksen jälkikäteen todettavat haittavaikutukset, voidaan yhdistää alkuperäiseen merkintään.

Annostustiedot koostuvat *Annoksen järjestysluvusta*, *Annoksesta* sekä *Rokotustavan* ja *Pistokohtan* tiedoista. Rokotteen antaja tiedot koostuvat *Rokotuksen antajan tunnistetietiedoista*, *Rokotuksen antajan palveluyksikön* tunnistetiedoista ja *Rokotteenantopäivämäärästä*. *Rokotteenantopäivämäärä* on pakollinen tieto, mutta vanhoja rokotuksia kirjattaessa, tieto voidaan antaa vuositarkkuudella.

Annoksen järjestysluku kertoo rokotussarjoissa, esimerkiksi 3 rokotuksen hepatiittirokotussarja, monesko sarjan rokotuksista kyseessä oleva rokotus on. Kertaluonteisissa rokotuksissa järjestysluku jää tyhjäksi. Myös usean vuoden välein annettavat tehosterokotukset, esimerkiksi jäykkäkouristus, tulkitaan kertaluonteisiksi rokotuksiksi.

Mahdollinen rokotteen haittavaikutus kirjataan diagnoositiedoilla ja päivämäärätiedolla, jolloin haittavaikutus on todettu. Lisäksi rokotuksen tietorakenteessa on kenttä lisätiedoille ja tiedonlähteelle. Jälkikäteen todettu rokotteen haittavaikutus voidaan kirjata uutena rokotusmerkintänä, jolla on sama *Rokotuksen yksilöivä tunniste* ja muut rokotuksen tiedot haittavaikutustietoja lukuun ottamatta tai erillisenä haittavaikutuskirjauksena diagnoosirakenteella.

Tutkimusrokote kirjataan kentiin *Tutkimusrokote* ja *Tutkimusrokotteen tunnus*. Kun tutkimusrokotteen koodi on avattu ja tiedetään, mistä rokotteesta tai lumelääkkeestä oli kyse, tehdään rokotuksesta uusi merkintä, kopioimalla rokotuksen tiedot rokotteen tietoja lukuunottamatta alkuperäiseltä merkinnältä. Merkinät yhdistetään toisiinsa rokotuksen yksilöivän tunnusteen avulla.

Tietosisältömäärittelyssä on kunkin kentän kohdalla määritelty rokotuskirjauksessa käytettävät luokitukset (Taulukko 15). Luokitusten määrittelyt kuvataan koodistopalvelimella, ja tarvittavat muutokset päivitetään luokitusten päivityssyklin mukaisesti. Tämän lisäksi rokotuskirjauksissa voidaan hyödyntää Lääketietokantaa, esimerkiksi *Rokotepakkauksen yksilöintinumero* eli VNR-numero ja *Lääketietokannan versio-numero* voidaan palauttaa Lääketietokannan tiedoista.

Taulukko 15. Rokotuksiin liittyvät luokitukset.

Rokotusten rakenteisessa kirjauksessa käytettävät luokitukset
Rokotteen koodi ja koodinmukainen nimi koodataan luokituksella käyttäen luokitusta <ul style="list-style-type: none"> Fimea – ATC luokitus
Rokotustapa koodataan luokituksella <ul style="list-style-type: none"> AR/YDIN – Rokotustapa
Pistoskohta koodataan luokituksella <ul style="list-style-type: none"> AR/YDIN – Pistoskohta
Tiedon lähde koodataan käyttäen <ul style="list-style-type: none"> THL - Tiedon lähde (Hoitava organisaatio / Muu hoitava organisaatio / Potilas / Potilaan äiti / Potilaan isä / Potilaan edustaja / Viranomainen / Muu tiedon lähde)
Rokotuksen hättäväikutus ja hättäväikutuksen ulkoinen syy koodataan luokituksella <ul style="list-style-type: none"> THL - Tautiluokitus ICD-10
Rokotuksen antajan palveluyksikkö koodataan luokituksella <ul style="list-style-type: none"> THL – SOTE-organisaatiorekisteri Valvira – Terveystietokannan itsenäiset ammattihenkilöt
Rokotussuoja koodataan uudella luokituksella THL – Rokotussuoja* Rokotussuoja tiedon tuottamisessa voidaan hyödyntää uusia luokituksia <ul style="list-style-type: none"> THL – Rokotteet* THL – Rokotevalmisteet*
* Uudet luokitukset tulossa loppuvuodesta 2015

5.7.1 Muutokset tietosisältöön ja jatkokehitystarpeet

Rokotustietojen CDA R2 -määrittelyn (HL7 2012) yhteydessä todettiin, että ydintietojen mukaiset rokotuskirjaustiedot ovat suppeampia kuin kansainvälisten standardien mukaiset rokotustiedot. Kansainvälisissä standardeissa rokotuksen tietosisältöä laajentavat suoraan tai välillisesti esimerkiksi potilaan yliherkkyydet, allergiat ja tautihistoriat. Suomalaisessa potilaskertomuksessa näillä tiedoilla on jo vakiintunut, oma paikkansa. Jatkokehityksessä on kuitenkin huomioitava se, että rakenteisista rokotustiedoista voitaisiin automaattisesti tuottaa rokotusrekisteri-ilmoitus ja hättäväikutuksen rakenteisesta kirjauksesta automaattisesti järjestelmätasolla myös riskitietomerkintä.

Muutokset vuoden 2012 CDA-määrittelyihin

CDRA-2 määrittelyyn on lisättyä kentiä verrattuna Ydintietomäärittelyyn esim. tarkemmat rokotusreaktiotiedot. Tiedonhallintapalvelun tietosisältöön (2013 tehdyissä määrittelyissä) on tullut kentän toivomuksesta seuraavat muutokset:

- Rokotusreaktio on siirretty pois tiedonhallintapalvelun rokotusosion tiedoista.
- Hättäväikutus on erotettu omiksi tietorakenteiksi. Hättäväikutuksen kirjaaminen koostuu päivämäärätiedosta, jolloin hättäväikutus on havaittu ja hättäväikutuksen koodista.
- Vanhoiden tietojen kirjaamista varten on lisätty tietokentät lisätieto ja tiedonlähde.
- Tutkimusrokotteen kirjausta varten on lisätty kaksi uutta kenttää.

- Tietosisältöön on lisätty käyttötarkoitus (näyttömallissa kaupanimen lisätietona).

Muutokset vuoden 2013 tietosisältömäärittelyyn

Rokotuksen Tiedonhallintapalvelun 2015 julkaistavien määrittelyiden mukaiseen tietosisältöön lisätään seuraavat tiedot:

- Rokotussuoja luokituksella THL – Rokotussuoja³⁴
- Lääketietokannan versio

sekä poistetaan Lisätieto -kenttään yhdistettävä:

- Rokotuksen haittavaikutuksen (tekstimuotoinen) kuvaus
- Rokotuksen yksilöivä tunniste (lisätty 2015 päivityksessä)

5.7.2 Vaatimukset rokotustietojen kirjaamiselle potilastietojärjestelmissä

Rokotustiedot tulee kirjata potilastietojärjestelmissä rakenteisesti ja tallentaa Potilastiedon arkistoon. Potilastietojärjestelmä varmentaa, että pakollisia tietoja ei jää puuttumaan kirjauksesta ja tarvittaessa huomauttaa merkinnän tekijälle niiden puuttumisesta. Rokotustiedoissa voidaan kirjata myös potilaan rokotushistorian tietoja, jolloin tietosisällön edellyttämä pakollisuus on vähäisempää. Kun historiatiedot kirjataan rakenteisesti, täytetään myös Tiedon lähde, esimerkiksi Toinen hoitava organisaatio tai Potilas, ja lisätietokenttä, johon merkitään esimerkiksi ”tiedot siirretty rokotuskortista”. Historiatietojen väljempi pakollisuus erottuu järjestelmässä päivämäärätiedon avulla. Tietosisältöön toteutettiin ehdollisesti pakollisia kenttiä, jotta rokotusosion tietosisällöt vastaavat AvoHILMO:n (AvoHILMO 2014) ja Rokoterekisterin³⁵ sekä rokotteen haittailmoituksen tietosisältöjä.

Rokotteen tiedoista tulee olla linkki alkuperäiseen potilaskertomusmerkintään. Tämä linkitys on mahdollista esimerkiksi *Rokotteenantopäivämäärä* -kentän kautta. Tämä linkitys sisältää mm. asiakirjan, merkinnän ja palvelutapahtuman tunnistetiedot.

Tiedonhallintapalvelun koosteen rokotustiedoista voidaan potilastietojärjestelmässä tuottaa helposti potilaalle yhteenveto hänen rokotushistoriastaan paitsi sähköisesti näytettäväksi (kuva 38) myös ”rokotuskortina” tulostettavaksi (kuva 37).

ROKOTUSKORTTI		AB Rh+	Lähiomainen: Orvokki Omainen				Puhelin: +358 44 5566 789
Pekka Potilas		120364-5678	Osoite: Rantakatu 3				Puhelin: +358 45 678 9012
Rokotussuoja	Pvm	Pvm	Pvm	Pvm	Pvm	Lisätieto	
Jäykkäkouristus	12.10	24.9.97	16.10.89	29.6.71	16.4.68		
Influenssa	2.11.09					Potilas pyörtyi rokotuksessa	
Hepatiitti A	25.11.03	31.1.03					
Hepatiitti B	30.1.96	17.8.95	18.7.95				
Polio	16.10.89					Vanhoista ei tietoa	
Tuberkuloosi	13.11.85	1.2.64					
Meningokokki	12.1.76						
Kurkkumätä	29.6.71	16.4.68					
Muu rokote	12.1.70					Isorokkorokote	
Hinkuyskä	16.4.68						
Lisätietoja							

Kuva 37. Esimerkki potilaalle tulostettavasta rokotuskortista.

³⁴ Tulossatulossa koodistopalvelimelle loppuvuonna 2014.

³⁵ <http://www.thl.fi/fi/web/rokottaminen/kansallinen-rokotusohjelma/rokotusrekisteri>

Yhdistelmärokotteista, joilla on useita rokotussuojia, esimerkiksi DITEBOOSTER-rokotteella kurkkumätä ja jäykkäkouristus, tieto tallennusvaiheessa puretaan *Rokotussuoja* kohtaisiksi entryiksi, joissa *Rokotussuoja* on eri mutta muut tiedot ovat samat (kuva 39). Yhdistelmärokotteen antaminen tuottaa siten useita rokotusentryjä.

5.7.3 Vaatimukset rokotustietojen kokoamiselle Tiedonhallintapalvelussa

Tiedonhallintapalvelu poimii rokotuskoosteelle kaikki rokotusmerkinnät eri rekisterinpitäjien potilaskertomusasiakirjoissa olevista rakenteisista rokotustiedoista. Tiedonhallintapalvelu ei suodata tai analysoi tietoja ja potilastietojärjestelmän pyytäessä rokotustietoja, Tiedonhallintapalvelu palauttaa kaikki kokoamansa rokotustiedot sellaisenaan, poislukien kieltojen rajaamat tiedot. Tarvittaessa rokotustietojen hakua voidaan rajata aikarajauksella, jolloin Tiedonhallintapalvelu palauttaa tiedot vain pyydetyltä aikajaksolta. Rokotuskoosteessa ei kuitenkaan ole suositeltavaa käyttää aikarajauksia, koska silloin rokotustiedot voivat jäädä puutteellisiksi.

5.7.4 Vaatimukset rokotustietojen näyttämiseksi potilasyhteenvedolla

Tiedonhallintapalvelun avulla koostetut rokotustiedot näytetään potilasyhteenvedolla informatiivisena rokotusyhteenvedona, jossa kustakin rokotussuojasta³⁶ näytetään vain viimeisin kirjaus. Rokotusyhteenvedolla näytetään vähintään *Rokotussuoja*, *Rokotteen kauppanimi*, viimeisin *Rokotteenantopäivämäärä* ja *Lisätietokenttä*, johon kirjataan mm. rokotuksen haittavaikutuksen kuvaukset (Kuva 38). Tarkemmat tiedot rokotteista näytetään tarvittaessa erikseen, esimerkiksi erillisessä ikkunassa. Rokotusyhteenvedolta, esimerkiksi *Rokotteenantopäivämäärästä*, rakennetaan linkitys alkuperäiseen potilaskertomusasiakirjaan Potilastiedon arkistoon. Linkitys sisältää myös merkinnän ja palvelutapahtuman tunnistetiedot.

+	Yht	Pvm ▲	Rokotussuoja	Rokotteen nimi	Lisätieto ▲
...	5	1.2.10	Jäykkäkouristus	Tetanus -d	Potilas pyörtyi rokotuksessa
...		2.11.09	Influenssa	Influenssa A H1N1	Potilas pyörtyi rokotuksessa
...	2	25.11.03	Hepatiitti A	Havrix	
...	3	30.1.96	Hepatiitti B	Engerix-B	
...		16.10.89	Polio	Poliorokote	
...	2	13.11.85	Tuberkuloosi	Tuberkuloosirokote	
...		12.1.76	Meningokokki	Menigokokki A rokote	
...	2	29.6.77	Kurkkumätä	DT	
...		12.1.70	Muu rokote	Isorokkorokote	
...		16.4.68	Hinkuyskä	DiPeTe	

Kuva 38. Rokotustietojen yhteenvedonäytöllä kustakin rokotussuojasta näytetään vain viimeisin kirjaus. Rokotteen tiedoista näytetään vähintään viimeisin *Rokotteenantopäivä*, *Rokotussuoja*, *Rokotteen nimi* ja *Lisätieto*. Jos vanhoista rokotteista ei ole tiedossa valmisteen nimeä, käytetään nimenä rokotussuojan mukaista nimeä. Kuvan esimerkissä näytetään lisäksi rokotuksen antokertojen yhteismäärä. Jos lisätiedot näkyvät näytöllä vain osittain, voidaan ne näyttää täydellisenä esim. ponnahdusikkunassa,

³⁶ Rokotussuojalla tarkoitetaan yksittäistä rokotettavaa tautia vastaan annetun rokotteen antamista. Yhdistelmärokotteen antamiseen kuuluu silloin yhtä monta rokotussuojaa, kuin rokotteessa on rokotuksen käyttöaiheita, esimerkiksi DITEBOOSTER® rokotteen antamien on 2 rokotusta: kurkkumätä- ja jäykkäkouristusrokotus.

Rokotuksen tiedot näytetään siten, että samasta rokotussuojasta yhteenvedolla näytetään vain viimeisin kirjaus. Koska yhdistelmärokotteilla on useita rokotussuojia, esimerkiksi DITEBOOSTER-rokotteella kurkkumätä ja jäykkäkouristus, voi yhdestä annetusta rokotteesta tulla useita rivitietoja. Kun rokotteella on useita rokotussuojia, tuotetaan kustakin rokotuskohteesta oma rivitieto, joissa *Rokotussuoja* on eri mutta muut tiedot ovat samat (kuva 39). Yhdistelmärokotteen antaminen tuottaa siten useita ”rokotuksia”, jotka kukin näytetään rokotuslistalla omana rivinä.

+	Yht Pvm ▲	Rokotussuoja	Rokotteen nimi	Lisätieto ▲
...	11.4.14	Jäykkäkouristus	DITEBOOSTER	
...	11.4.14	Kurkkumätä	DITEBOOSTER	

Kuva 39. Yhdistelmärokotteesta DITEBOOSTER muodostuu 2 rivitietoa, joilla kummallakin on samat tiedot paitsi Rokotussuoja.

Eri rokotteista tulevat tiedot voivat toisaalta liittyä samaan *Rokotussuojaan*. Esimerkiksi Jäykkäkouristusrokotuksen voi saada useasta eri rokotteesta. Esimerkiksi kuvassa 40, on viidessä eri jäykkäkouristusrokotuksessa käytetty kolmea eri rokotteita: kolmoisrokotetta (DiPeTe), kaksoisrokotetta (DT) ja pelkkää Tetanustehostetta. Näistä kaikista syntyy samaksi ”rokotukseksi” tulkittava jäykkäkouristusrokotus. Sen lisäksi kaksoisrokotteesta syntyy kurkkumätärokotus ja kolmoisrokotteesta kurkkumätä- ja hinkuyskärokotukset. Tarvittaessa rokotusten historiatiedot, eli rokotuksen kaikki antokirjaukset, saadaan esiin tarkasteltavaksi. Esimerkiksi kuvassa 40 ne on esitetty samalla rokotusyhteenvetolistalla.

Rokotusyhteenveveto					Päivitetty Tiedonhallintapalvelusta	12.9.2014	X
+	Yht Pvm ▲	Rokotussuoja	Rokotteen nimi	Lisätieto ▲			
...	▲ 1.2.10	Jäykkäkouristus	Tetanus -d				
...	24.9.97	Jäykkäkouristus	Tetanus -d				
...	16.10.89	Jäykkäkouristus	Tetanus -d				
...	29.6.71	Jäykkäkouristus	DT				
...	16.4.68	Jäykkäkouristus	DiPeTe				
...	2.11.09	Influenssa	Influenssa A H1N1	Potilas py			
...	▲ 29.6.71	Kurkkumätä	DT				
...	16.4.68	Kurkkumätä	DiPeTe				
...	16.4.68	Hinkuyskä	DiPeTe				
...	2 13.11.85	Tuberkuloosi	Tuberkuloosirokote				▼

Kuva 40. Yhdestä yhdistelmärokotteen antamisesta syntyy useita ”rokotuksia”, joilla vain rokotussuoja eroaa. Kuvassa 16.4.68 annetusta DiPeTe-rokotteesta syntyy 3 ”rokotusta” ja 29.6.71 annetusta DT-rokotteesta syntyy 2 ”rokotusta”. Rokotteiden kaikki antokerrat voidaan näyttää tarvittaessa erikseen. Kuvan esimerkissä jäykkäkouristus- ja kurkkumätä rokotusten rokotushistoria näytetään samassa listassa harmaalla pohjalla erotettuna. ”2” tuberkuloosirokotuksen edessä kertoo, että rokotus on annettu kaksi kertaa, mutta tietoja ei ole avattu nähtäväksi.

5.8 Lääkityslista

Muutokset julkaisun versioon 2016 lukuun 5.8:

Lääkityslistan koostamisen periaatteeseen on tulossa suuria muutoksia. Määrittelytyö käynnistyy keväällä 2016 ja määrittelyt on tavoitteena saada valmiiksi vuoden 2016 loppuun mennessä. Lääkityslistan määrittelyitä ei ole näin ollen päivitetty julkaisun 2016 versiossa. Uusien määrittelyiden mukaiset muutokset kuvataan julkaisun seuraavassa versiossa.

Muutokset julkaisun versioon 2014 lukuun 5.8:

Luku 5.8 Lääkityslista on kirjoitettu kokonaan uudistettuna. THL on tuottanut valtakunnallisen Lääkemerkinän tekeminen ja tietosisältö 2016 -määrittelyn (Mäkelä-Bengs et al, 2014), jossa on määritetty lääkkeen rakenteista määräys- ja antomerkintää koskevat tietosisällöt ja rakenteet sekä lääkemerkinnän tekemiseen liittyvät toiminnallisuudet. Lääkemerkinnän tietosisältö on julkaistu ja ylläpidetään koodistopalvelimella. Lääkemerkinnän määrittely tarkentaa aikaisemmin suunniteltua Lääkityslistan sisältöä.

Tässä julkaisussa ei toisteta lääkemerkinnän tietosisältöön tai merkinnän tekemisen toiminnalliseen määrittelyyn sisältyviä yksityiskohtia, vaan kuvataan, miten Tiedonhallintapalvelun koostama valtakunnallinen Lääkityslista muodostetaan Potilastiedon arkistoon tallennettujen lääkemerkintöjen ja Reseptikeskukseen tallennettujen tietojen pohjalta.

Tiedonhallintapalvelun Lääkityslistan muodostaminen perustuu STM:n linjauksen mukaisesti pääsääntöisesti Potilastiedonarkistosta palautettaviin tietoihin, joita Reseptikeskuksen tiedot täydentävät niiltä osin kuin tietoja ei ole saatavissa Potilastiedon arkistosta.

Tässä luvussa kuvataan lisäksi vähimmäisvaatimukset Lääkityslistan näyttämiseksi potilasyhteenvedolla. Muut oleellimmat muutokset ensimmäiseen painokseen ovat:

- lääkemerkinnän määrittelyt on siirretty omaan julkaisuun,*
- lääkkeen tietojen yhdistämistä Tiedonhallintapalvelussa on tarkennettu,*
- kokonaislääkityksen tarkistaminen on määritelty,*
- lääkityslistaan liittyvät erityistilanteet on kuvattu.*

Tiedonhallintapalvelu kokoaa Potilastiedon arkiston ja Reseptikeskuksen tiedoista mahdollisimman kattavat tiedot potilaan lääkityksestä, jotka se palauttaa potilastietojärjestelmille lääkityskoosteena. Potilastietojärjestelmät näyttävät lääkityskoosteen tiedot Potilasyhteenvedon lääkitysyhteenvetona, Tiedonhallintapalvelun lääkityslistana – tai lyhemmin Lääkityslistana.

5.8.1 Lääkityslistan pääperiaatteet

Valtakunnallisella Tiedonhallintapalvelun kokoamalla Lääkityslistalla **potilaan voimassa oleva kokonaislääkitys** on terveydenhuollon ammattihenkilöiden nähtävissä yhdellä silmäyksellä. Lääkityslista toteutetaan Tiedonhallintapalvelun koosteena, joten se ei edellytä terveydenhuollon ammattihenkilön erillistä ylläpitoa vaan kaikki potilaan hoitoon osallistuvat terveydenhuollon ammattihenkilöt ylläpitävät valtakunnallista Lääkityslistaa samalla, kun tallentavat lääkitystietoja Potilastiedon arkistoon ja/tai Reseptikeskukseen.

Tiedonhallintapalvelu kokoaa Kanta-palveluihin tallennetut lääkemerkintöjen tiedot ilman, että käyttäjän tarvitse puuttua tiedon koostamiseen. Potilastietojärjestelmien näyttämä Lääkityslista päivittyy aina uudelleen kun Tiedonhallintapalvelusta haetaan uusi, viimeisimmät lääkitystiedot kattava lääkityskooste³⁷.

³⁷ Lääkityskooste on suositeltavaa hakea jokaisen käynnin ja hoitajakson alussa. Osastohoitojakson aikana Lääkityslistan tiedot haetaan jakson alussa ja jakson aikana toimitaan oman potilastietojärjestelmän tiedoilla. On kuitenkin suotavaa tallentaa potilaan hoitotiedot Potilastiedon arkistoon vähintään kolmen kuukauden välein

Koska ministeriö on linjannut, että Reseptikeskukseen ei *Lain sähköisestä lääkemääräyksestä* (61/2007) 6§ mukaisesti voi tallentaa tietoja, jotka eivät ole lääkkeen käytön ja toimittamisen kannalta merkityksellisiä, Tiedonhallintapalvelun Lääkityslista perustuu ensisijaisesti Potilastiedon arkiston lääkkeen määräysmerkintöjen tietoihin, koska sieltä löytyy kaikki lääkkeen määräämisessä tarvittavat tiedot. Reseptikeskuksesta Tiedonhallintapalvelun lääkityskoosteeseen poimitaan vain reseptin toimituksen kuvailutiedot, apteekkien korjaamien sähköisten reseptien ja kirjaamien paperisten tai puhelinreseptien sekä niiden reseptien kuvailutiedot, joista ei ole tallennettu vastaavaa potilaskertomusmerkintää Potilastiedon arkistoon. Jälkimmäinen koskee sosiaalihuollon toimijoiden ja Potilastiedon arkistoon liittymättömien verkko- tai mobiilipalvelun kautta sähköisiä reseptejä tekevien toimijoiden tuottamia lääkitystietoja.

Reseptikeskuksesta Tiedonhallintapalveluun palautetut reseptin kuvailutiedot ovat sisällöltään suppeammat kuin Potilastiedon arkistosta poimitut tiedot. Reseptien toimitusten kuvailutiedot Tiedonhallintapalvelu palauttaa reseptien toimitusten kuvailutiedot kaikista resepteistä riippumatta siitä, onko lääkkeen määräysmerkinnän tiedot tallennettuna Potilastiedon arkistoon tai onko käytettävissä vain Reseptikeskukseen tallennetut tiedot.

Kun lääkitystieto palautetaan Tiedonhallintapalvelusta potilastietojärjestelmälle, Potilastiedon arkistosta palautettavaa tietoa koskevat Potilastiedon arkiston suostumus ja kiellot sekä Reseptikeskuksesta palautettavaa tietoa koskevat reseptin suostumus ja kiellot. Tiedonhallintapalvelu tarkistaa Potilastiedon arkiston suostumuksen ja kiellot sekä Reseptikeskus reseptin suostumuksen ja kiellot, minkä jälkeen Tiedonhallintapalvelu yhdistää kieltojen rajaamattomat palautettavat tiedot (luvun 5.8.3.1 mukaisesti) ennen koosteen palauttamista potilastietojärjestelmälle.

Potilaan lääkitystä koskevan tiedon parempi kattavuus ja saatavuus terveydenhuollon, sosiaalitoimen ja apteekkien osalta on merkittävä potilasturvallisuutta parantava seikka. Sosiaalihuollon asiakastietojärjestelmissä ja apteekkitietojärjestelmissä kirjattujen reseptilääkkeiden tiedot tallennetaan Reseptikeskukseen, josta nämä tiedot voidaan koostaa Tiedonhallintapalveluun³⁸, mutta voimassa olevan lainsäädännön mukaisesti ainoastaan Terveydenhuollon palvelunantajat voivat käyttää Potilastiedon arkistoon tallennettua tietoa ja siten ainoastaan näiden palveluksessa toimivat Terveydenhuollon ammattihenkilöt näkevät Tiedonhallintapalvelun kautta tuotettavan valtakunnallisen Lääkityslistan. Sosiaalihuollon toimijat ja apteekit näkevät ainoastaan Reseptikeskuksen reseptien ja lääkkeen toimitusten tiedot.

Terveydenhuollon ammattihenkilön kannalta on tärkeää, että voimassa oleva lääkitys sekä tarvittaessa myös lääkityshistoria saadaan näkemään vaivattomasti ja ilman odottamista. Voimassa oleva lääkityksen viimeisin tieto koostetaan aina Lääkityslistalle ja näytetään potilastietojärjestelmässä Potilasyhteenvedolla. Ajoittain terveydenhuollon ammattihenkilö tarvitsee myös voimassa olevan lääkityksen listaa laajemmat toiminnallisuudet, joilla hän pystyy tarkastelemaan **potilaan lääkityshistoriaa** kahdella vaihtoehdoisella tavalla: **yksittäisen lääkkeen** muutoshistoriaa tai tietyn **ajankohdan kokonaislääkitystä** selvittäessään. Tiedonhallintapalvelun potilasyhteenvedolle koostaman tiedon lisäksi voidaan tietoon sisältyvien linkitysten avulla palata aina katsomaan myös näytettävän tiedon alkuperäisen palvelutapahtuman potilaskertomusasiakirjoja, jotka on tallennettu Potilastiedon arkistoon organisaatiokohtaisiin asiakirjoihin.

5.8.2 Lääkityslistan tietosisältö ja rakenne

Lääkityslistalle koostetaan tietoa sekä Potilastiedon arkistoon tallennetuista lääkkeen määräysmerkinnöistä että Reseptikeskukseen tallennetusta reseptin ja lääkkeen toimituksen kuvailutiedosta. Reseptikeskuksessa reseptien ja reseptin toimitustietojen säilytysaika on 2,5 vuotta, minkä jälkeen Reseptikeskuksessa olevat tiedot siirtyvät Reseptiarkistoon. Reseptilain muutoksen (L159/2007, 251/2014) jälkeen Reseptiarkiston tallennusaika on 20 vuotta.

myös pitkällä osastohoitojaksoilla sekä aina potilaan poistuessa osastohoidosta esimerkiksi kotilomalle. Myös potilaan palatessa kotilomalta tulisi potilastietojärjestelmän Lääkityslista päivittää Tiedonhallintapalvelusta.

³⁸ Reseptikeskuksesta Lääkityslistalle kerättävät tiedot ovat sisällöllisesti suppeammat kuin Potilastiedon arkistosta kerättävät tiedot.

Tiedonhallintapalvelu hyödyntää sekä Reseptikeskuksessa että Potilastiedon arkistossa olevaa lääkitystietoa ja valtakunnallinen Lääkityslista koostuu Potilastiedon arkiston lääkemerkinän tietosisällöstä [THL/Tietosisältö – Lääkemerkinä](#), johon sisältyy³⁹ tieto Reseptikeskuksesta palautettavista reseptin ja viimeisimmän toimituksen kuvailutiedoista, ja lääkityksen tarkistamisen tietosisällöstä [THL/Tietosisältö – Lääkitystarkistusmerkintä](#)⁴⁰. Tiedon käyttämisen toimintaperiaatteet on kuvattu tarkemmin luvussa 5.8.3.

Lääkityslistan tietosisällöt

Lääkityslista muodostetaan seuraavien tietosisältöjen pohjalta:

1. Lääkityslistan tietosisältö

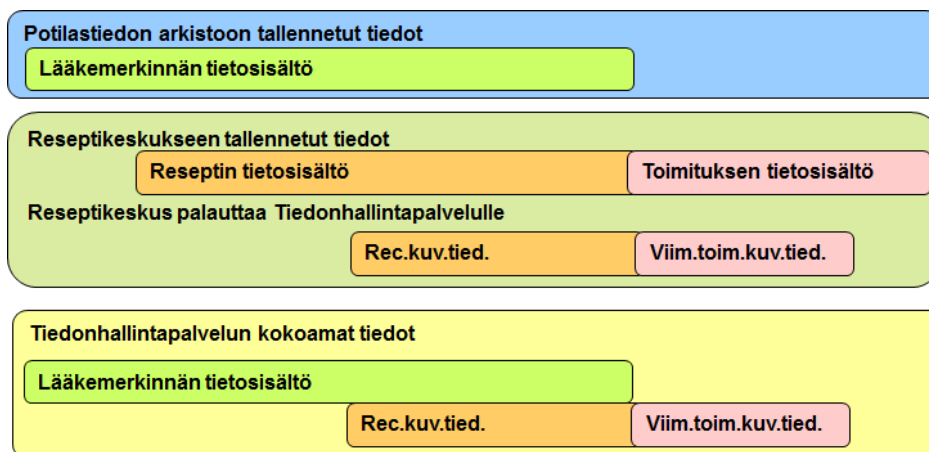
Lääkityslistan tietosisältö koostuu Potilastiedon arkistoon tallennettavien Lääkkeen määräysmerkinnän tietojen ja Reseptikeskuksesta Tiedonhallintapalveluun palautettavien reseptin tilatietojen ja reseptin ja lääkkeen viimeisimmän toimituksen kuvailutietojen summasta lääkemerkinän synkronointitietoon pohjautuen (kuva 41). Yhdistämistä on kuvattu tarkemmin luvussa 5.8.3.1.

2. Lääkityksen tarkistuksen tietosisältö

Lääkityksen tarkistamisen toiminnallinen määrittely on kuvattu Lääkemerkinän määrittelyissä, niiltä osin kun tarkistaminen koskee yksittäistä määrättyä lääketta. Kokonaislääkityksen tarkistaminen koskee kaikkia potilaan voimassa olevia lääkkeitä. Kokonaislääkityksen tarkistamisen suoritetaan aina Tiedonhallintapalvelun Lääkityslistan pohjalta. Tarkistusmerkintä sisältää sekä osittaiset lääkityksen tarkistukset että kokonaislääkityksen tarkistukset ja tarkistuspäivämäärän, tarkistajan tiedot ja tiedon siitä, mitä lääkkeitä tarkistus koskee sekä tarkistuksen lisätietokentän sekä tarkenteen siitä, minkä tyyppisestä lääkityksen tarkistuksesta on kyse. Lääkityksen tarkistusmerkinnän toiminnallisuutta on kuvattu luvussa 5.8.4.5.

³⁹ Päivitetään koodistopalvelimelle lääkemerkinän tietosisältöön talven 2014–15 aikana tässä luvussa kuvatulla sisällöllä.

⁴⁰ Kokonaislääkityksen tarkistusmerkinnän tietosisältö julkaistaan koodistopalvelimella vuoden 2014 lopulla.



Kuva 41. Tiedonhallintapalvelu poimii Lääkityslistan koosteelle tiedot Potilastiedon arkistosta lääkemerkinnän sisällön ja Reseptikeskuksesta reseptin tilatietojen ja reseptin ja lääkkeen viimeisimmän toimituksen kuvailutietojen tietosisällön mukaisesti⁴¹. Tietojen yhdistäminen potilastietojärjestelmälle palauttamista varten on kuvattu luvussa 5.8.3.1 (kuva 44).

Reseptin kuvailutiedot

Reseptikeskuksesta palautettavat reseptin tilatietojen ja reseptin ja lääkkeen viimeisimmän toimituksen kuvailutietojen tietosisällöt on esitetty kuvassa 42. Reseptikeskuksesta palautettavia reseptin kuvailutietoja laajennetaan aiempaan verrattuna, mutta senkin jälkeen ne ovat paljon suppeammat kuin Potilastiedon arkiston lääkkeen määräysmerkinnän sisältämät tiedot. Potilastiedon arkiston lääkkeen määräysmerkintä kattaa kaikki reseptin kuvailutiedot lukuun ottamatta reseptin toimitus- ja voimassaolon ja tilan tietoja.

Reseptin kuvailutiedot päivitetään osaksi julkaistua tietosisältöä *THL/Tietosisältö – Lääkemerkintä*. Päivitys julkaistaan koodistopalvelimella talven 2014–15 kuluessa. Reseptin tiedot ovat kuvailutiedoissa pääosiltaan yhteneväiset lääkkeen määräysmerkintään sisältyvien tietojen kanssa. Tässä luvussa kuvataan niitä Reseptin tilatietojen ja viimeisimmän toimituksen kuvailutietoja, jotka eivät jo sisälly lääkkeen määräysmerkinnän määrittelyyn (ks. Mäkelä-Bengts et al, 2013).

Reseptin tilatietojen tiedot

Reseptin tilatietoihin kuuluvat *Reseptin toimitustilan*, *Reseptin varaustilan*, *Reseptin lukitustilan* ja *Reseptin uusimispyynnön tilan* tiedot. *Toimitustilan* tiedot on suunniteltu jaettavaksi *Arkistointitilan* (*Ei arkistoitu*, *Arkistoitu*), *Voimassaolotilan* (*Voimassa*, *Mitätöity*, *Vanhentunut*) ja *Toimitustilan* (*Toimittamaton*, *Osittain toimitettu*, *Kokonaan toimitettu*) tietoihin. Reseptin *Voimassaolotilan* ja *Toimitustilan* perusteella voidaan päätellä, onko resepti voimassa oleva ja onko reseptillä jäljellä toimitettavia lääkkeitä, mitkä ovat oleellisia tietoja Lääkityslistalla.

Viimeisimmän toimituksen kuvailutiedot

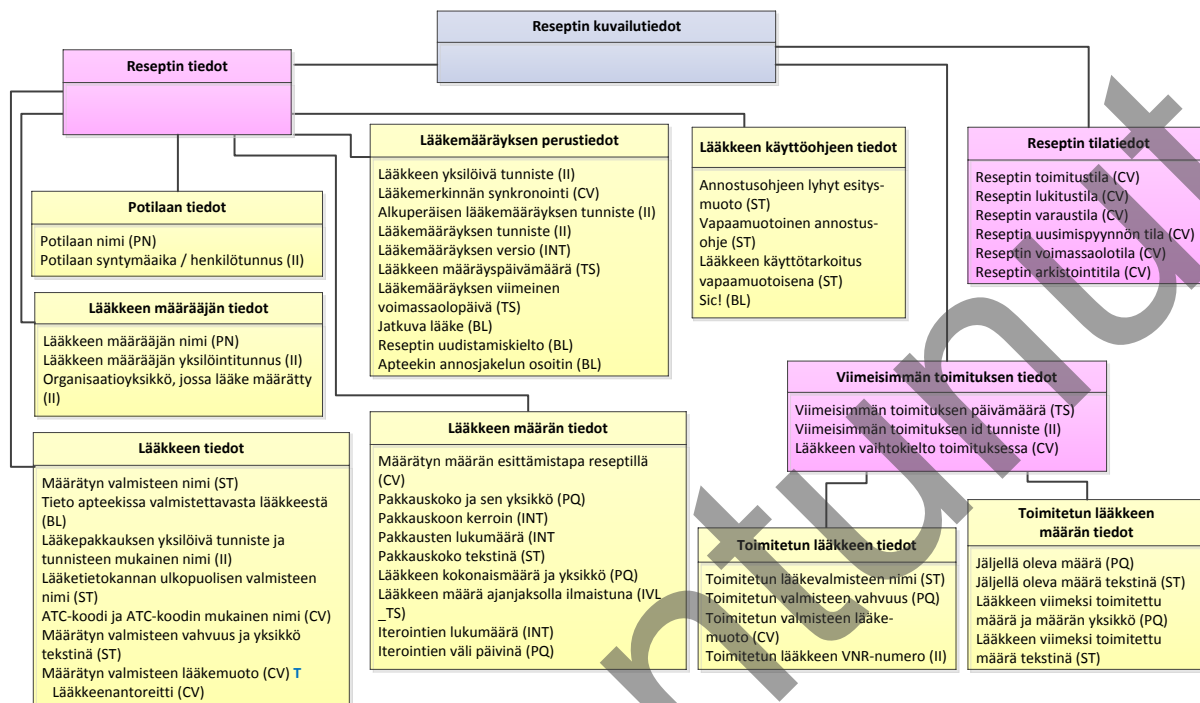
Kuvailutiedoissa *Viimeisimmän toimituksen päivämäärä* kertoo, milloin viimeisin toimitus reseptiltä on tehty. Myös *Viimeisimmän toimituksen tunniste* ja *Lääkkeenvaihtokielto toimituksessa* sisältyvät tietoihin. Jälkimmäinen kuvaa, onko lääkkeelle tehty Lääkkeenvaihtokielto toimituksen yhteydessä.

Toimitetun lääkkeen tiedot sisältävät lisäksi tiedot *Toimitetun lääkevalmisteen nimen*, *Toimitetun valmisteen vahvuuden yksiköineen* ja *Toimitetun valmisteen lääkemuodon*, koska ne voivat toimituksessa poiketa määräyksestä. Lisäksi tiedoissa on *Toimitetun lääkkeen VNR-numero*, jonka perusteella tarvittaessa

⁴¹ Kuvassa reseptin tilatiedot sisältyvät viimeisen toimituksen tietoihin.

voidaan hakea lääkkeen tarkat tiedot. Koska joissain tilanteissa lääke voidaan toimittaa erikokoisissa pakkausissa, VNR-numero on toistuva kenttä.

Toimitetusta lääkkeestä on tiedot *Lääkkeen viimeksi toimitettu määrä ja määrän yksikkö* sekä reseptillä *Jäljellä oleva määrä*. Jos määrää ei voida ilmoittaa yksiselitteisenä määränä, ilmoitetaan tiedot *Lääkkeen viimeksi toimitettu määrä tekstinä* ja *Jäljellä oleva määrä tekstinä*.



Kuva 42. Reseptikeskuksen palauttamien Lääkityslistan lisätietojen eli reseptin kuvailutietojen sisältöjakautuu kolmeen osaan: reseptin, reseptin tilan ja voimassaolon sekä reseptin viimeisimmän toimituksen tietoihin. Kuvassa esitetty sisältö päivitetään osaksi THL/Tietosisältö - Lääkemerkintä -määrittelyä, eikä sitä julkaista erillisenä tietosisältönä Koodistopalvelussa.

Lääkityslistan luokitukset ja koodistot

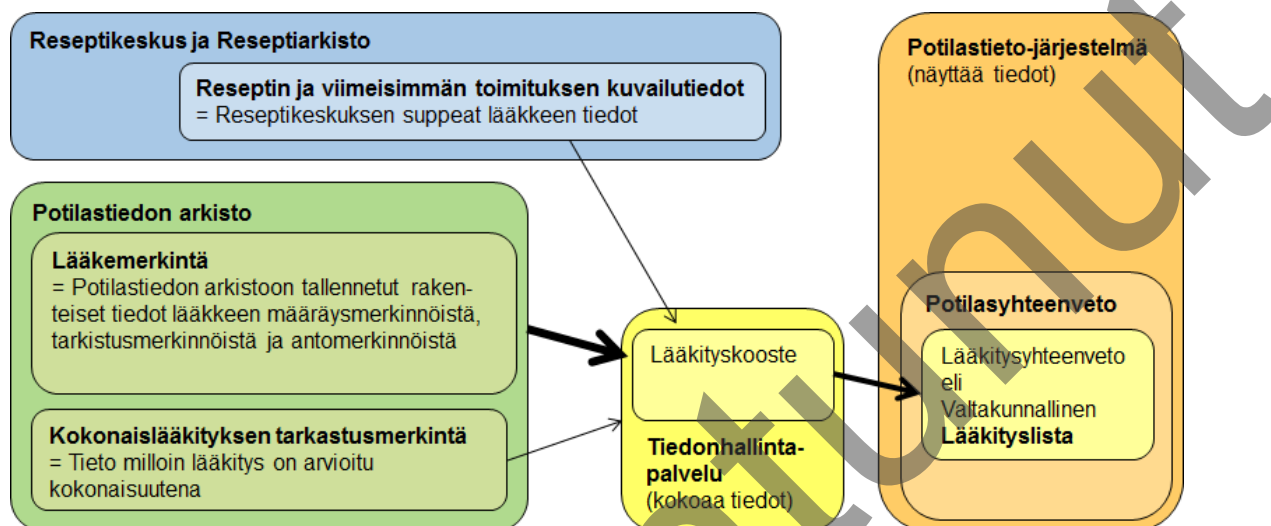
Lääkityslistalla käytettävät koodistot ja luokitukset ovat yhtenevät lääkemerkinnässä ja sähköisessä reseptissä käytettävien luokitusten ja koodistojen kanssa, minkä vuoksi niitä ei toisteta tässä julkaisussa, vaan koodistoviittaukset sekä kuvaus Lääketietokannan kautta käytettävistä koodistoista on kuvattu *Lääkemerkinnän tekeminen ja tietosisältö 2016* -julkaisussa (Mäkelä-Bengs et al, 2014). Ainoa uusi luokitus on Lääkityslistan tarkistuksiin valmisteltava luokitus *THL – Lääkityksen tarkistuksen tyyppi*, joka julkaistaan Koodistopalvelimella vuoden 2015 alussa.

5.8.3 Lääkityslistan muodostaminen

Tässä luvussa Tiedonhallintapalvelun vaatimuksia on kuvattu palvelun teknisen toteuttamisen ja toiminta-arkkitehtuurin näkökulmasta.

Lääkityslistan koostaminen Tiedonhallintapalveluun

Lääkityslista koostetaan Potilastiedon arkistoon ja Reseptikeskukseen tallennetuista lääkemerkinnän rakenteisista tiedoista. Lääkityslistan tietosisältö muodostuu Potilastiedon arkiston *THL/Tietosisältö – Lääkemerkintä* mukaisesta tietosisällöstä, johon yhdistetään Reseptikeskuksesta palautettavat reseptin, reseptin tilan ja viimeisimmän toimituksen kuvailutiedot (kuva 42). Lisäksi Lääkityslistalla näytetään myös *THL/Tietosisältö – Tarkistusmerkinnät* määrittelyn mukaiset lääkityksen viimeisimmän tarkistuksen tiedot. (kuva 43)



Kuva 43. Tiedonhallintapalvelu kokoaa Potilastiedon arkiston ja Reseptikeskuksen ja Reseptiarkiston tiedoista lääkityskoosteen, joka palautetaan potilastietojärjestelmään ja josta muodostetaan lääkitysyhteenveto eli Lääkityslista potilastietojärjestelmien lääkitysyhteenvetona (=Lääkityslista) näytettäväksi.

Kertomukseen tehtävä lääkkeen määraysmerkintä tallennetaan potilaskertomusmerkintänä Potilastiedon arkistoon, ja kun lääkkeestä tehdään resepti, reseptilääkkeiden tiedot reseptiasiakirjana Reseptikeskukseen. Tiedonhallintapalvelu koostaa lääkitystietoja sekä Potilastiedon arkistosta että Reseptikeskuksesta. Tiedolla on aina selkeästi määritelty lähde, Reseptikeskus tai Potilastiedon arkisto. Lähde on määritelty luokituksella *THL – Lääkemerkinnän synkronointi*. Synkroinointimerkinnän muodostamisperiaatteet on kuvattu tarkemmin lääkemerkinnän julkaisussa (ks. luku 7.8.1, Mäkelä-Bengs et al, 2014).

Kun tieto tallennetaan Potilastiedon arkistoon, Tiedonhallintapalvelu käyttää koosteessa Potilastiedon arkiston tietoa (*Lääkemerkinnän synkronointi* = 0, 1 tai 2). Kun tietoa ei ole Potilastiedon arkistossa, Tiedonhallintapalvelu käyttää koosteessa Reseptikeskuksen tietoa (*Lääkemerkinnän synkronointi* = 3 tai 4). Lääkkeen annon yhteydessä synkroinointitieto on aina 0. Tiedonhallintapalvelu poimii lääkkeen toimitustiedot mukaan aina, kun ne ovat käytettävissä (*Lääkemerkinnän synkronointi* = 1,2,3 tai 4).

Reseptikeskuksen tiedot

Potilastiedon arkistossa lääkitystiedot on tallennettu rakenteisina merkintöinä, jotka koostetaan Tiedonhallintapalveluun tallentamisvaiheessa. Reseptikeskuksesta lääkitystiedot palautetaan lääkityskoosteen kyselyn yhteydessä Tiedonhallintapalveluun reseptin kuvailutietojen koosteena, koska varsinainen reseptitieto on tallennettu asiakirjoina. Reseptin kuvailutiedoissa on mukana myös reseptin tilatiedot ja lääkkeen viimeisimmän toimituksen tiedot, jos lääkettä on toimitettu reseptillä.

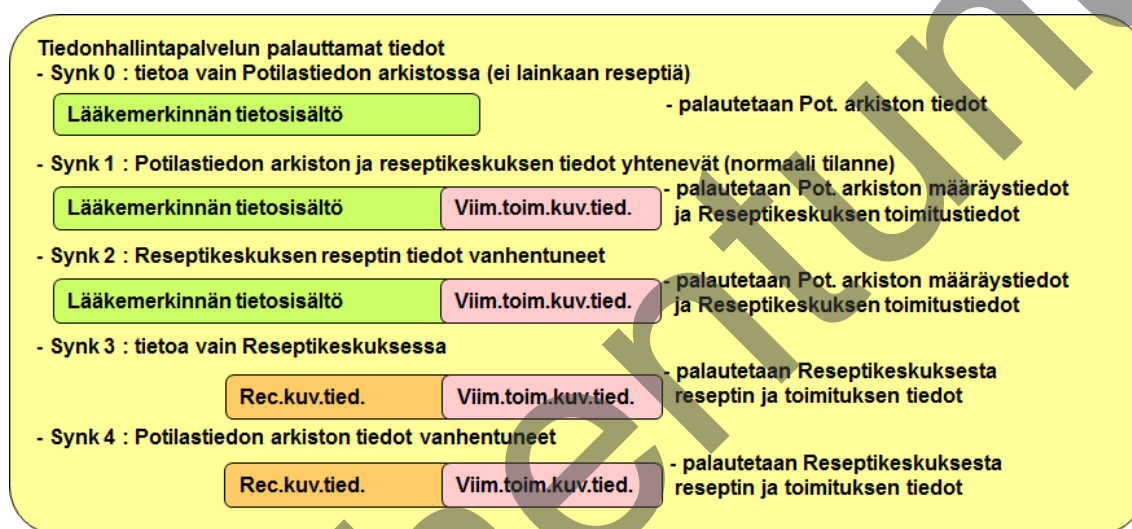
Koska Lääkityslista perustuu pääosin Potilastiedon arkiston tietoihin, riittää reseptin tiedoista Reseptikeskuksen tietosisältö (2,5 vuoden ajalta). Tiedonhallintapalvelun muodostaessa palautettavaa lääkityskoostetta, haetaan kuvailutiedot Reseptikeskuksesta ja yhdistäminen tehdään näiden osalta. Yli 2,5 vuotta vanhoista lääkkeistä tiedot Lääkityslistalla on siten vain Potilastiedon arkiston tiedoista. Näin ollen Lääki-

tyslistalla ei ole nähtävissä niitä Potilastiedon arkistoon liittymättömien toimijoiden tekemiä tai apteekkijärjestelmissä tehtyjä merkintöjä, kun ne ovat yli 2,5 vuotta vanhoja.

Lääkityslistan tietojen yhdistäminen

Jotta Potilastiedon arkistossa ja Reseptikeskuksessa olevia tietoja voidaan hyödyntää yhdessä, tulee ne yhdistää toisiinsa. Ennen yhdistämistä Tiedonhallintapalvelu suodattaa Potilastiedon arkiston tiedoista Potilastiedon arkiston kielloilla rajatut lääkitystiedot pois. Reseptikeskus tekee vastaavan suodatuksen Reseptikeskuksen tietoihin reseptin kieltojen mukaisesti ennen tietojen palauttamista Tiedonhallintapalveluun.

Yhdistäminen tehdään reseptin tunnisteiden avulla siten, että Reseptin kuvailutiedot yhdistetään Lääkkeen määräysmerkintään, jolla *Reseptin alkuperäinen tunniste* (codeId 104) on sama. Koska yhdistettävissä tiedoissa on osittain päällekkäistä tietoa ja lisäksi on tilanteita, että toisesta lähteestä löytyvää tietoa vastavaa tietoa ei toisessa lähteessä ole, on alla kuvattu yhdistämissäännöt eri tilanteissa *Lääkemerkinnän synkronointi* -tiedon perusteella. Periaatteena yhdistämisessä on käyttää aina ajantasaisinta tietoa. Kuvassa 44 havainnollistetaan tietojen yhdistämistä eri tilanteissa.



Kuva 44. Kun Potilastiedon arkiston sisällöltään täydellisemmät tiedot ovat ajantasaisia (*Lääkemerkinnän synkronointi* = 0, 1 tai 2), poimitaan määrästiedot Potilastiedon arkistosta. Reseptikeskuksesta poimitaan vain toimituksen kuvailutiedot⁴², jos niitä on (*Lääkemerkinnän synkronointi* = 1 tai 2). Kun määrästietoja ei ole Potilastiedon arkistossa tai ajantasainen tieto on vain Reseptikeskuksessa, kaikki tiedot poimitaan Reseptikeskuksesta (*Lääkemerkinnän synkronointi* = 3 tai 4).

Kun lääkeä määrätään ilman reseptin tekemistä, potilastietojärjestelmä tallentaa tiedon vain potilaskertomusmerkintänä Potilastiedon arkistoon (*Lääkemerkinnän synkronointi* = 0 eli tieto on vain Potilastiedon arkistossa).

- Tiedonhallintapalvelu poimii
 - määräyksen tiedot Potilastiedon arkiston Lääkkeen määräysmerkinnästä
 - toimitustietoja ei ole
- Reseptikeskukseen ei tule mitään merkintöjä

Kun potilaalle määrätään lääke ja tehdään resepti, potilastietojärjestelmä tallentaa lääkkeen määräysmerkinnän potilaskertomusmerkintänä Potilastiedon arkistoon ja reseptin asiakirjana Reseptikeskukseen (*Lääkemerkinnän synkronointi* = 1 eli Reseptikeskuksessa ja Potilastiedon arkistossa yhtenevä tieto).

- Tiedonhallintapalvelu poimii

⁴² Kuvassa viimeisen toimituksen tiedot sisältävät myös reseptin tilan ja voimassaolon tiedot

- i. määräyksen tiedot Potilastiedon arkiston Lääkkeen määräysmerkinnästä
- ii. toimitustiedot Reseptin kuvailutiedoista

- Reseptikeskukseen päivitetään vastaavat tiedot reseptillä

Kun esimerkiksi käyttöoikeuksien puuttumisen vuoksi potilastietojärjestelmä ei pysty tallentamaan tietoa Reseptikeskukseen, *Lääkemerkinnän synkronointi* saa arvon 2 (eli uusi tieto on vain Potilastiedon arkistossa, Reseptikeskuksessa on vanhentunutta tietoa). Näitä tilanteita ovat esimerkiksi hoitajien annostusajankohtien kirjaaminen tai sairaalahoidon aikana tehdyt lääkemerkinnät.

- Tiedonhallintapalvelu poimii
 - i. määräyksen tiedot Potilastiedon arkiston Lääkkeen määräysmerkinnästä
 - ii. toimitustiedot Reseptin kuvailutiedoista, vaikka ne perustuvat Reseptikeskuksen reseptikeskuksen vanhentuneeseen tietoon
- Reseptikeskukseen jää vanhentuneet määräystiedot, joita apteekit käyttävät lääkkeen toimituksissa.
 - i. Tilanne voidaan korjata esimerkiksi erityistilanteissa ottamalla puhelimitse yhteyttä apteekkiin, jotta apteekki tekee vastaavat korjaukset reseptille (*Lääkemerkinnän synkronointi* = 4).
 - ii. Toiminnallisen ongelman korjaaminen edellyttää muutoksia lainsäädäntöön ja THL alkaa valmistella esitystä ongelman ratkaisemiseksi.

Organisaatioista, jotka eivät ole liittyneet Potilastiedon arkistoon, reseptejä voidaan tallentaa Reseptikeskukseen tallentamatta tietoa Potilastiedon arkistoon (*Lääkemerkinnän synkronointi* = 3 eli tieto on vain Reseptikeskuksessa ja puuttuu Potilastiedon arkistosta). Tällaisia tilanteita ovat esimerkiksi sosiaalihuollon toimintayksikössä tai verkko- tai mobiilipalvelun kautta tehdyt reseptit sekä apteekissa tehtävät puhelin- tai paperireseptien kirjaukset.

- Tiedonhallintapalvelu poimii
 - i. määräyksen tiedot Reseptin kuvailutiedoista
 - ii. toimitustiedot Reseptin kuvailutiedoista
- Potilastiedon arkistoon ei tule mitään merkintöjä⁴³

Kun apteekki tekee olemassa olevaan reseptiin korjauksen, tietoa ei voida päivittää Potilastiedon arkistoon, koska kirjauksen tekijällä ei ole käyttöoikeutta Potilastiedon arkistoon. Potilastiedon arkistoon jää silloin vanhentunutta tietoa. (*Lääkemerkinnän synkronointi* = 4 eli uusi tieto on vain Reseptikeskuksessa, Potilastiedon arkistossa on vanhentunutta tietoa)

- Tiedonhallintapalvelu poimii
 - i. määräyksen tiedot Reseptin kuvailutiedoista
 - ii. toimitustiedot Reseptin kuvailutiedoista
- Potilastiedon arkistoon jää vanhentuneet määräystiedot, jotka näkyvät potilasasiakirjoja katsottaessa.
 - i. Tilanne voidaan korjata ottamalla, esimerkiksi puhelimitse, yhteyttä määrääjään, jotta määrääjä tekee vastaavat korjaukset potilastietojärjestelmään ja sitä kautta Potilastiedon arkistoon (*Lääkemerkinnän synkronointi* = 2).
 - ii. Toiminnallisen ongelman korjaaminen edellyttää muutoksia lainsäädäntöön ja THL alkaa valmistella esitystä ongelman ratkaisemiseksi.

⁴³ Kun apteekki kirjaa Reseptikeskukseen puhelin- tai paperisen reseptin tiedot tilanteessa, jossa lääkärin tekemä lääkkeen määräysmerkintä on tallentunut potilastiedon arkistoon mutta esimerkiksi teknisen häiriön vuoksi ei Reseptikeskukseen, apteekin tekemä resepti ei yhdisty Potilastiedon arkistoon tallennettuun määräykseen, ja on siten yhdistämisen kannalta vastaava kuin tilanne, jossa Potilastiedon arkistoon ei olisi tallennettu lainkaan määräysmerkintää.

Kuvassa 45 on kuvattu tiedon Tiedonhallintapalvelun potilastietojärjestelmään palauttaman sisällön muodostumista. Malli ei määritä tiedon näyttämismuotoa potilasyhteenvedolla.

Pysyvyys	Aloitus	Valmiste	!	A	R	Kertomus	Annostelu	Rec	Annostelu	Toim	R	Päättyy
J	5.6.13	Marevan		1		Marevan tabl 5 mg	½ tabl x1 /vrk po	Marevan tabl 5 mg	½ tabl x1 /vrk po	Marevan tabl 5 mg		
J	4.4.11	Disperin		1		Asperin tabl 100 mg	1 tabl x1 /vrk po	Asperin tabl 100 mg	1 tabl x1 /vrk po	Disperin tabl 100 mg		
J	15.8.13	Retafer		0		Retafer tabl 50 mg	1 tabl x1 /vrk po					
J	15.8.99	Seloken	X	2		Seloken tabl 50 mg	1 tabl x2 /vrk po	RK:ssa vanha tieto	1 tabl x1 /vrk po	Seloken tabl 50 mg		
J	5.2.14	Simvastatin			3			Simvastatin tabl 20 mg	1 tabl x1 /vrk po	Simvastatin tabl 20 mg		
M	14.3.14	Amorion			4	Kertomuksessa virhe	10 tabl x3 /vrk po	Amorion tabl 500 mg	1 tabl x3 /vrk po	Amorion tabl 500 mg		12.9.14

Muutos kirjattu vain potilastiedon arkistoon. Lääkityslistan tiedot ovat ajatasalla, mutta Reseptikeskuksessa tiedot ovat

Apteekki on korjannut reseptiä. Lääkityslistan tiedot ovat ajan tasalla, mutta Potilaskertomusasiakirjalla tiedot ovat

Kuva 45. Tiedonhallintapalvelun potilastietojärjestelmään palauttamien Lääkityslistan tiedot koostuvat Potilastiedon arkistoon tallennettavista kertomuksen lääkkeen määräysmerkinnän tiedoista sekä Reseptikeskuksen reseptin ja viimeisimmän toimituksen kuvailutiedoista. Kuva ei esitä tiedon näyttömuotoa, vaan kuvassa on havainnollistettu Tiedonhallintapalvelun palauttamien tietojen muodostuminen eri Lääkemerkinnän synkronointi tiedoilla. Harmaa pohja kuvaa niiden tietojen sijaintia, joita Tiedonhallintapalvelu ei palauta potilastietojärjestelmille. Keltaisella pohjalla korostetaan, niitä tietoja, joissa Reseptikeskuksessa (2) tai Potilastiedonarkistossa (4) olevat tiedot ovat vanhentuneet.

Lääkityslistan palauttaminen Tiedonhallintapalvelusta

Potilastietojärjestelmä voi hakea Lääkityslistan tietoja Tiedonhallintapalvelusta kahdella eri tavalla: kokonaishauulla ja voimassaolevan lääkityksen haulla. Lisäksi lääkkeen antokirjaukset haetaan omalla lääkkeenantomerkintöjen haulla⁴⁴. Kokonaishakua ja lääkkeenantomerkintöjen hakua voi rajoittaa aikarajauksella, jolloin Tiedonhallintapalvelu palauttaa vain haetulla aikavälillä tehdyt lääkkeen määräys- tai antomerkinnät.

Kokonaishaku

Kokonaishaussa Tiedonhallintapalvelu palauttaa kaikki Potilastiedon arkiston lääkkeen määräysmerkinnöistä ja Reseptikeskuksen reseptin tilan ja reseptin ja lääkkeen viimeisimmän toimituksen kuvailutiedoista kokoamansa tiedot, jotka on yhdistetty luvun 5.8.3.1 mukaisesti. Tietoja voidaan suodattaa haun yhteydessä tehtävällä aikarajauksella. Koska lääkkeen määräysmerkintöjä voi kertyä paljon, on haussa suositeltavaa käyttää oletusarvoisesti aikarajausta, esimerkiksi viimeisen 2,5-5 vuoden tietoihin.

Etuna kokonaishaussa on, että lääkityksen historiatietoja katsottaessa ei tarvitse tehdä uutta hakua Tiedonhallintapalveluun. Kaikki lääkityslistan näyttämiseen tarvittava käsittely toteutetaan potilastietojärjestelmässä.

Voimassaolevan lääkityksen haku

Voimassaolevan lääkityksen haussa Tiedonhallintapalvelu ei pelkästään välitä tietoa, vaan myös käsittelee tietoa ennen palauttamista potilastietojärjestelmään. Voimassaolevan lääkityksen haussa Tiedonhallintapalvelu:

- luokittelee lääkkeen tiedot siten, että kaikki samalla *Määrätyn lääkkeen yksilöivällä tunnisteella* olevat määräykset kuuluvat samaan määrättyyn lääkkeeseen
- palauttaa potilastietojärjestelmälle kunkin määrätyn lääkkeen uusimman lääkemerkin (Potilastiedon arkiston ja Reseptikeskuksen kuvailutietojen yhdistämänsä) tiedot

Potilastietojärjestelmä saa tällä menetelmällä valmiin sisällön Lääkityslistan voimassa olevan tiedon näyttämiseksi. Potilaan lääkityshistoriaa katsottaessa pitää tehdä uusi haku Tiedonhallintapalveluun.

⁴⁴ Lääkkeenantomerkintöjä ei palauteta kokonaishaussa eikä voimassaolevan lääkityksen haussa.

Lääkkeenantomerkintöjen haku

Lääkkeenantomerkintään sisältyy linkitys viimeisimpään määräysmerkintään, jotta määräysmerkinnän tietoja ei tarvitse kopioida jokaiseen lääkkeenantomerkintään⁴⁵. Lääkkeenantomerkintöjä ei palauteta Tiedonhallintapalvelun lääkkeen määräysmerkintöjen haussa. Tilanteissa, joissa on tarpeen nähdä myös määrätyn lääkkeen antomerkintöjä, tehdään Tiedonhallintapalveluun erikseen lääkkeenantomerkintöjen erillinen haku. Antomerkinnät voidaan poimia lääkemerkinän tiedoista luokituksen *THL – Lääkemerkinän tyyppi* avulla. Haku on suositeltavaa tehdä oletusarvoisesti aikarajattuna, esimerkiksi viimeisen puolen vuoden tietoihin. Tilanteissa, joissa on perusteltua hakea antomerkintöjä pidemmältä ajalta, käyttäjän on voitava helposti pidentää aikarajausta tai poistaa se kokonaan. Lääkkeenantomerkintöjen tiedot Tiedonhallintapalvelu palauttaa sellaisenaan ja niiden suodattaminen ja järjestely tapahtuu potilastietojärjestelmässä.

Suostumuksen ja kieltojen vaikutus Lääkityslistan sisältöön

Suostumuksen ja kieltojen toiminnallisuus on kuvattu omassa julkaisussaan (Vuokko et al, 2014). Tässä julkaisussa kuvataan näistä vain Lääkityslistan palauttamiseen liittyvät erityispiirteet.

Suostumus

Tiedonhallintapalvelu luovuttaa lääkitystietoja vain, jos potilaalla on voimassa oleva Kanta-suostumus tallennettuna Tiedonhallintapalveluun potilastietojen luovutukselle. Lisäksi lääkitystietoja voidaan palauttaa erityistilanteissa, jotka sisältyvät laissa mainittuun muuhun perusteeseen potilastietojen käytölle, esimerkiksi hätähaku. Jos tietoja haetaan pelkästään reseptin suostumuksen tai reseptiin liittyvään lainsäädäntöön perustuen, tietoa ei voida palauttaa Tiedonhallintapalvelun kautta, vaan ne on silloin haettava suoraan Reseptikeskuksesta. Reseptikeskus huolehtii oman suostumuksen varmistamisesta, ennen lääkitystietojen palauttamista Tiedonhallintapalveluun.

Kiellot

Potilastiedon arkiston tietoihin sovelletaan arkiston palvelutapahtuma- tai palvelunantaja- tai rekisterikohtaisia kieltoja (L159/2007, L227/2010). Tiedonhallintapalvelu huolehtii Potilastiedon arkistossa olevien kiellon alaisten tietojen suodattamisesta pois luovutettavista tiedoista. Reseptikeskuksesta ja Reseptiarkistosta saadut tiedot Tiedonhallintapalvelu luovuttaa potilastietojärjestelmälle sellaisenaan (ellei tietoja muilla perusteilla suodateta).

Reseptikeskuksessa oleviin tietoihin sovelletaan reseptin mukaisia lääkemääräyskohtaisia kieltoja (L61/2007, L251/2014). Reseptikeskus huolehtii kiellettyjen tietojen suodattamisesta pois luovutettavista tiedoista (riippumatta luovutetaanko tietoja potilastietojärjestelmälle suoraan vai Tiedonhallintapalvelun kautta). Luovutuksen käsittelyssä tarvittavat tiedot, esimerkiksi haun tekijän tunnistetiedot, pitää välittää hakusanomassa yleisen tiedonluovutusperiaatteen mukaisesti.

Tiedonhallintapalvelu poistaa kielletyt tiedot potilastietojärjestelmälle palautettavista tiedoista ennen Potilastiedon arkiston ja Reseptikeskuksesta palautettujen tietojen yhdistämistä (ks. luku 5.8.3.1). Näin lääkitystiedot voidaan palauttaa potilastietojärjestelmälle mahdollisimman kattavasti. Esimerkiksi tilanteissa, jossa Potilastiedon arkistossa olevat lääkitystiedot ovat kielletty palvelutapahtuma- tai palvelunantaja-kohtaisen kiellon vuoksi, palautuu lääkkeen tiedot Reseptikeskuksen kautta, ellei reseptille kohdistu kielltoa.

Kun tehdään reseptiä lääkkeestä, joka on luokiteltu PKV- tai huumelääkkeeksi, potilastietojärjestelmä toteuttaa Reseptikeskukseen uuden haun, joka palauttaa kaikki Reseptikeskuksessa olevien PKV- ja huumelääkkeiden reseptien kuvailutiedot riippumatta potilaan kielloista. Uusintahaussa palautetut tiedot näytetään lääkkeen määrääjälle ennen uuden reseptin tallentamista Reseptikeskukseen.

⁴⁵ Lääkkeenantomerkinnän tietosisältö eritellään THL/Tietosisältö Lääkemerkinä tietosisällössä vuoden 2014 lopussa. Lisäksi antokirjauksen toiminnallisuuden määrittelyitä tarkennetaan vuoden 2014 lopulla tehtävässä *Lääkemerkinän tekeminen ja tietosisältö 2016* -julkaisun (Mäkelä-Bengs et al, 2014) päivityksessä.

5.8.4 Lääkityslistan näyttäminen potilasyhteenvedolla

Tässä luvussa Tiedonhallintapalvelun Lääkityslistan toiminnallisuutta kuvataan tiedon käyttäjän eli terveydenhuollon ammattihenkilön näkökulmasta. Lääkityslistan näyttäminen toteutetaan potilastietojärjestelmässä. Tässä luvussa on lisäksi kuvattu esimerkkinä Lääkityslistan näyttömallia asian havainnollistamiseksi, mutta kuvattu malli ei sido käyttöliittymän varsinaista toteutustapaa potilastietojärjestelmissä.

Saman lääkkeen tietojen yhdistäminen ja näyttäminen

Potilasyhteenvedon Lääkityslistalla samaa määrättyä lääkettä koskevat tiedot näytetään yhtenä rivitietona. Saman määrätyn lääkkeen tiedoksi tunnistetaan kaikki lääkemerkinnät, joilla on sama *Määrätyn lääkkeen yksilöivä tunniste*⁴⁶. Lääkityslistalla näytetään aina määrätyn lääkkeen viimeisin tieto. Jos samasta lääkkeestä on, viimeisimmän tiedon lisäksi, vanhempia määräyksiä, joilla on voimassa oleva resepti⁴⁷, näytetään nämä korostetusti viimeisimmän tiedon alapuolella. (kuva 46)

Lääkitysytteenvedo								Päivitetty Tiedonhallintapalvelusta 12.9.2014	
Säännöllinen lääkitys									
Pysyvyys	Aloitus	Valmiste	Vahvuus	Muoto	Annostelu	!	Käyttötarkoitus	Päättyy	▲
J	5.6.13	Marevan	5 mg	tabl	½ tabl x1 /vrk po		Verenohennuslääke		
J	4.4.11	Disperin	100 mg	tabl	1 tabl x1 /vrk po		Verenohennuslääke		
J	15.8.13	Retafer	50 mg	tabl	1 tabl x1 /vrk po		Anemian ehkäisyyn		
J	15.8.99	Seloken	50 mg	tabl	1 tabl x2 /vrk po	x	Verenpainelääke		
J	5.2.14	Simvastatin	20 mg	tabl	1 tabl x1 /vrk po		Kolesterolilääke		
M	14.3.14	Amorion	500 mg	tabl	1 tabl x3 /vrk po		Poskiontelotulehdukseen	12.9.14	
J	5.6.13	Diapam	10 mg	tabl	1 tabl iltaisin po		Unilääke		
J	6.3.13	Diapam	10 mg	tabl	1 tabl iltaisin po		Unilääke		
Tarvittaessa otettava lääkitys								Lääkehoidon kokonaisarviointi tehty 25.8.14	! Edellyttää toimenpiteitä
Pysyvyys	Aloitus	Valmiste	Vahvuus	Muoto	Annostelu	!	Käyttötarkoitus	Päättyy	▲
I	5.12.13	Panacod	500mg/30ug	poretabl	1 tabl x3 /vrk po tarv		Selkäsärkyyn		
I	5.12.13	Panacod	500mg/30ug	poretabl	1 tabl x3 /vrk po tarv		Selkäsärkyyn		
Päätyneet lääkkeet								Näytä päätyneet	

Kuva 46. Lääkityslistalla näytetään potilaan tarkasteluhetken voimassa oleva lääkitys. Listalla näytetään hoidon kannalta oleelliset tiedot. Kukin lääke näytetään vain kerran, Kuitenkin jos lääkkeellä on useampi voimassa oleva resepti, näytetään vanhemmat tiedot lisäksi korostetusti (kuvassa punaisella). Tarkemmat tiedot näytetään tarvittaessa erikseen. Kuvassa lääkkeeseen liittyvä huomautus on esitetty ponnahdusikkunassa.

Voimassa oleva lääkitys potilasyhteenvedolla

Lähtökohdانا on, että Potilasyhteenvedon Lääkityslistalla näytetään voimassaoleva lääkitys. Lääkityslistan voimassa oleva lääkitys kuvaa potilaan tarkasteluhetken lääkitystä. Lopetettu jatkuva lääkitys, päätyneet määräaikaisten ja potilaan ilmoittamat aikaisemmin käyttämänsä lääkkeet ovat nähtävissä päätyneet lääkkeet osiossa. Yksittäisten lääkkeiden historiatiedot, kuten lääkkeessä tapahtuneet muutokset, ja lääkkeiden muut tarkemmat tiedot ovat tarvittaessa erikseen katsottavissa, esimerkiksi erillisellä näytöllä. Myös lää-

⁴⁶ Potilastietojärjestelmä tuottaa saman määrätyn lääkkeen tunnistamiseen ja näyttämiseen tarvittavan ryhmittelyn kokonaishaun jälkeen vastaavasti kuin luvussa 5.8.2.2. on kuvattu Tiedonhallintapalvelun osalta.

⁴⁷ Reseptin *Voimassaolotila* -tieto on *Voimassa*.

keen määräysmerkintään liittyvään Potilastiedon arkistoon tallennetun palvelutapahtuman asiakirjoihin pääsee tarvittaessa Lääkityslistalla olevan linkin avulla.

Näyttömallissa (kuva 46) voimassa oleva lääkitys on jaettu Säännölliseen lääkitykseen ja Tarvittaessa otettavaan lääkitykseen. *Päättyneiden lääkkeiden tiedot on näyttömallissa oletusarvoisesti piilotettuna.* Lääkkeen tiedoista näyttömallissa on esitetty hoidon kannalta oleelliset tiedot: Lääkkeen nimi, vahvuus ja lääkemuoto, annostus, käyttötarkoitus ja aloitusaika sekä määräaikaisilla ja päättyneillä lääkkeillä päättymisaika. Lisäksi näyttömallissa on huomio kenttä, jossa ilmaistaan, että lääkkeeseen on kirjattu erityistä huomiointia vaativaa tietoa, esimerkiksi tieto lääkkeen haittavaikutuksesta, lääkemuutoksen tai lopettamisen syystä lääkkeen tarkistuksen yhteydessä kirjatusta lisätiedosta lääkkeenvaihtokiellosta ja sen syystä, reseptin uudistamiskiellosta, iteroinnista tai Sic! -merkintä. Huomioitava tietosisältö voidaan näyttää erikseen, esimerkiksi ponnahdusikkunassa (kuva 46).

Lääkityksen historiatiedot

Päättyneet lääkkeet

Päättyneiden lääkkeiden listalla näytetään potilaalla aiemmin käytössä olleet lääkkeet varsinaisen Lääkityslistan tavoin kukin määrätty lääke vain kerran (kuva 48). Huomioitavaa kuitenkin on, että sama lääke, esimerkiksi antibioottikuuri tulisi määrättäessä tulkita eri määrättyksi lääkkeeksi, kun sillä on eri käyttötarkoitus.

Lääkkeen käyttö ja muutoshistoria

Kun käyttäjä haluaa tarkastella tietyn lääkkeen – voimassa olevan tai päättyneen - määräyshistoriaa, tieto on saatavilla Lääkityslistalle koostetuista tiedoista. Tiedot voidaan näyttää erillisenä listana, jossa on kyseisen määrätyn lääkkeen kaikki lääkemerkinnot. Listalla näytetään vähintään Lääkkeen nimi, vahvuus ja lääkemuoto, annostus, käyttötarkoitus ja muutoksen syy (kuva 47).

Lääkkeen muutoshistoria:	
Muutos 20.11.2010	Tarkat tiedot
- Aloitettu: Seloken tabl 50mg, 1 tabl x2/vrk po, Verenpainelääke	
- Muutoksen syy: Annosmuutos	
Muutos 20.9.2009	Tarkat tiedot
- Aloitettu: Seloken tabl 50mg, 1 tabl x3/vrk po, Verenpainelääke	
- Muutoksen syy: Haittavaikutus	
Aloitus 15.8.2009	Tarkat tiedot
- Aloitettu: Metoprolol tabl 50mg, 1 tabl x3/vrk po, Verenpainelääke	

Kuva 47. Lääkkeen muutokset näytetään omana listanaan, jossa näkyy tehty muutos ja muutoksen syy.

Tietyn hetken lääkitys

Toinen tapa tarkastella lääkityksen historiatietoja on tutkia kokonaislääkitystietoa jonain tietynä ajanhetkenä, esimerkiksi kokonaislääkityksen arviointihetkellä. Tämä on mahdollista tuottaa rajaamalla Lääkityslistalta pois kaikki kyseistä päivää uudemmat merkinnät. Tässä tarkastelussa on huomioitava, että lista perustuu tarkasteluhetken voimassa oleviin luovutuskieltoihin, eikä mahdollisista kielloista johtuen vastaa täydellisesti menneen hetken lääkitystä. Hoidollisesti tämä yleensä on kuitenkin riittävä tieto. Jos, esimerkiksi juridisista syistä, tarvitaan eksaktia tietoa tietyn hetken Lääkityslistalla näytetystä tiedosta, sen hetken kieltojen mukaisesti, Kela pystyy tiedon tuottamaan erikseen erillisellä selvityspyynnöllä pyydettyä.

Lääkkeen tietojen näyttäminen potilasyhteenvedolla

Lääkitysmerkinnällä on ja siihen liittyy runsaasti tietoa, jota ei oletusarvoisesti koosteta Tiedonhallintapalvelussa. Tiedot ovat kuitenkin tarvittaessa käytettävissä ja näytettävissä. Jos lääkemerkinnot täydellisiä tietoja tarvitaan, voidaan ne hakea Potilastiedon arkistosta potilaskertomusasiakirjoina tai Reseptikeskuksesta reseptiasiakirjoina erillisellä haulla. Tarvittaessa kaikki lääkitysmerkinnän tiedot voidaan esittää erillisellä näytöllä.

Linkki potilaskertomusmerkintään

Lääkityslistaan sisältyy linkitykset kunkin määräyksen alkuperäiseen potilaskertomusasiakirjaan ja palvelutapahtumaan. Lääkkeen määräysmerkintään liittyvään Potilastiedon arkistoon tallennettuun kertomustekstiin pääsee aina tarvittaessa Lääkityslistalla olevan linkin avulla. Jos merkintä (resepti) on tehty järjestelmällä, joka ei ole tallentanut tietoa Potilastiedon arkistoon (synkronointitieto = 3 tai 4), ei kertomustietoa ole käytettävissä.

Lääkkeen nimi, muoto, vahvuus ja annostustiedot

Lääkemerkinnällä ja reseptillä lääkkeen nimi voidaan tallentaa lääkkeen määräämistavasta riippuen kolmeen eri kenttään. Potilastietojärjestelmä näyttää käyttäjälle määrätyn lääkkeen nimen yhdessä kentässä, joko *VNR-koodin mukainen nimi*, *Valmisteen nimi* tai *Lääkietokannan ulkopuolisen valmisteen nimi* mukaisesti riippuen siitä, mitä lääkkeen määräysmerkinnän / reseptin tietoihin on merkitty. Jos mitään näistä ei ole kirjattu, käytetään ATC-koodin mukaista nimeä.

Lääkkeen nimi voidaan näyttää lääkkeen määräystiedoista tai lääkkeen toimitustiedoista. Jos tiedot poikkeavat toisistaan, esimerkiksi lääkevalmiste on apteekissa vaihdettu rinnakkaisvalmisteseen, lääkkeen nimenä näytetään apteekista toimitetun lääkevalmisteen nimeä (kuva 45). Uutta reseptiä tehtäessä lääkkeen määrääjän on kuitenkin voitava valita määräkö alun perin määrättyä tai toimitettua – tai jopa jotain muuta – lääkettä.

Lääkkeen nimen lisäksi oleellisia tietoja ovat lääkkeen vahvuus, lääkemuoto ja lääkkeen annostustiedot, mukaan lukien antoreitti. Potilaalle on pääsääntöisesti selkeämpää näyttää Omakannassa lääkkeestä valmisteen nimi ja annostus tabletteina tai millilitroina, kuten kuvassa 46 on esitetty. Terveystieteiden ammattihenkilöille voi olla tarkoituksenmukaisempaa näyttää lääkkeet potilasyhteenvedolla geneerisillä nimillä ja annostukset milligrammoina, kuten on kuvassa 48. Erityisesti tälle on tarvetta sairaaloissa, joissa valmisteet – jopa niiden vahvuudet – voivat poiketa määrätystä – kunhan todellinen annostus ei muutu. Suositeltavaa on, että käyttäjä voi potilastietojärjestelmässä valita kumpaa muotoa haluaa käyttää. Kun lääkkeen tiedot on tallennettu rakenteisesti, tiedot on tuotettavissa riippumatta siitä, onko annostus määrätty tabletteina tai milligrammoina.

Reseptin määrä ja toimitustiedot

Lääkityslistan yhteenvedolla voidaan näyttää myös viimeisimmällä reseptillä määrätty määrä, määräyspäivä ja viimeisimmän toimituksen päivämäärä, toimitettu ja jäljellä oleva määrä (kuva 48). Myös sairaala-apteekkireseptit ja sairaala-apteekkien toimitustiedot näytetään tavallisten reseptien tapaan, kun ne on tallennettu Reseptikeskukseen. Ulkomailta toimitettavien lääkkeiden reseptit näkyvät vastaavasti Lääkityslistalla, sen sijaan niiden toimitustiedot eivät näy Lääkityslistalla.

Lääkitysytteenvedo											Päivitetty Tiedonhallintapalvelusta 12.9.2014		
Säännöllinen lääkitys					Geneerinen nimi	x	Annostelu (mg)	x					
Pysyvyys	Aloitus	Vaikuttava aine	Vahvuus	Muoto	Annostelu (mg)	!	Rec Kpl	Toim. Kpl	Jälj.	Päättyy	Tark.		
J	5.6.13	Varfariini	5 mg	tabl	5 mg x1 /vrk po		5.6.13 200	5.6.13 50	150		5.6.13		
J	4.4.11	Asetyyliisalisyylihapo	100 mg	tabl	100mg x1/ vrk po		5.6.13 400	6.3.14 100	0		5.6.13		
J	15.8.13	Ferrosulfaatti	50 mg	tabl	50 mg x1 /vrk po		Lääkkeenvaihto kielto				15.8.13		
J	15.8.99	Metoprololi	50 mg	tabl	50 mg x2 /vrk po	x	5.6.12 800	6.6.13 200	600		5.6.12		
J	5.2.14	Simvastatiini	20 mg	tabl	20 mg x1 /vrk po		5.2.14 100	5.2.14 100	0		5.2.14		
M	14.3.14	Amoksisilliini	500 mg	tabl	500 mg x3 /vrk po		14.9.14 30	14.9.14 30	0	23.9.14	14.9.14		
J	5.11.13	Diatsepaami	10 mg	tabl	10 mg iltaisin po		5.11.13 400	7.1.14 100	200		15.9.13		
J	6.10.13	Diatsepaami	10 mg	tabl	10 mg iltaisin po		6.10.13 400	7.10.13 100	300		6.10.13		
Tarvittaessa otettava lääkitys							Lääkehoidon kokonaisarviointi tehty		25.8.14	! Edellyttää toimenpiteitä			
Pysyvyys	Aloitus	Vaikuttava aine	Vahvuus	Muoto	Annostelu (mg)	!	Rec Kpl	Toim. Kpl	Jälj.	Päättyy	Tark.		
I	5.12.13	Parasetamoli/kodeiini	500mg/30ug	poretabl	500mg/30ug x3 /vrk tarv		5.12.13 100	5.12.13 100	0		5.12.13		
I	5.12.13	Parasetamoli/kodeiini	500mg/30ug	poretabl	500mg/30ug x3 /vrk tarv		5.12.13 100	5.12.13 100	0		5.12.13		
Päättyneet lääkkeet											Piilota päättyneet		
Pysyvyys	Aloitus	Vaikuttava aine	Vahvuus	Muoto	Annostelu (mg)	!	Rec Kpl	Toim. Kpl	Jälj.	Päättyy	Tark.		
I	12.6.08	Ibuprofeeni	600 mg	tabl	600m x3 /vrk po		5.6.09 100	6.6.09 100	5.11.10		5.6.09		

Kuva 48. Lääkkeen nimi voidaan näyttää geneerisenä nimenä ja annostus milligrammoina, kaupanimen ja tabletteina ilmoitettavan annostuksen sijaan. Käyttäjä voi valita, kumpaa muotoa käyttää. Huomio-kentässä (!) näytetään jos lääkkeellä on erityisesti huomioitavia tietoja. Huomioitavien tietojen sisältö voidaan näyttää esim. ponnahdusikkunassa. Reseptillä määrätty määrä ja toimitettu määrä voidaan myös tarvittaessa näyttää Lääkityslistalla. Tiedon perusteella voi päätellä reseptin uusimistarvetta ja lääkkeen käytön ohjeenmukaisuutta. Myös viimeisimmät tarkistusmerkinnät voidaan näyttää listalla.

Lääkityslistalle voidaan rakentaa logiikkaa, josta voi päätellä lääkkeen käyttöä. Rakenteisesta annostuksesta, reseptistä ja toimitustiedoista voidaan automaattisesti laskea, vastaavatko lääkkeen toimitukset ja reseptillä jäljellä oleva määrä ohjeenmukaista käyttöä. Ohjelmisto voi esimerkiksi värikoodauksella (kuvasa 48 punaisella) havainnollistaa reseptin (laskennallisesta) uusimistarvetta.

Potilasyhteenvedolle koostettavat muut tiedot

Lääkityslistalla olevaan lääkkeeseen voi liittyä erityishuomioitavia asioita, esimerkiksi *Lääkkeenvaihtokielto* ja sen syy, lääkkeen *Tarkistusmerkinnän lisätieto*, *Reseptin uudistamiskielto*, *Lääkkeen haittavaikutus*, *Lääkkeen muutoksen tai lopettamisen syy*, *Lääkkeen muutoksen tai lopettamisen lisätieto*, *Iterointi*-merkintä tai *Sic!*-merkintä. Näiden tietojen olemassaolosta huomautetaan käyttäjälle Lääkityslistalla ja huomioitavat tiedot näytetään erikseen esimerkiksi ponnahdusikkunassa (kuvat 46 ja 48).

Lääkityslistan tarkistus tiedot

Tässä luvussa kuvataan lääkityslistan tarkistaminen Tiedonhallintapalvelun toiminnallisuuden näkökulmasta. Kirjaamisen sisällön kannalta asiaa on käsitelty muun muassa Lääkepolitiikka 2020 (STM 2011) julkaisussa.

Lääkäri voi tarkistaa lääkkeen asianmukaisuuden ja muut terveydenhuollon ammattihenkilöt lääkityksen ajantasaisuuden lääkekohtaisesti. Lääkekohtaisesti tehdyt tarkistusmerkinnät näytetään Lääkityslistalla kyseisen lääkkeen tiedoissa, esimerkiksi lääkerivillä resepti- ja toimitusmerkintöjen kanssa (kuva 46). Lääkekohtaisen tarkistusmerkinnän tekeminen on kuvattu *Lääkemerkin tekeminen ja tietosisältö* -julkaisussa (Mäkelä-Bengs et al, 2014). Lääkekohtaisesti tehdyistä osittaisesta lääkityksen tarkistuksesta,

voi tehdä myös tekstimuotoisen yhteenvedon samalla⁴⁸ rakenteella kuin kokonaislääkityksen tarkistamisesta, jolloin myös osittainen lääkityksen tarkistus näytetään Lääkitystarkistusten listalla.

Kokonaislääkityksen tarkistamisen voi tehdä lääkäri, farmaseutti tai lääkehoidon koulutuksen saanut hoitaja tai tarkistus voidaan tehdä moniammatillisena tiiminä. Kokonaislääkityksen tarkistus sisältää tarkistuksen päivämäärän ja tiedon minkä tyyppinen tarkistus on kyseessä, tarkistettujen lääkkeiden yksilöivän tunnusteen ja nimen sekä tarkistukseen tai arviointiin osallistuneiden tekijöiden tiedot. Lisäksi tarkistaja voi kirjata merkintään tekstimuotoisen arvion lääkityksestä sekä edellyttääkö tarkistus lääkärin toimenpiteitä lääkityksen suhteen ja ehdotuksen toimenpiteiksi. Kun kokonaislääkityksen tarkistamisen seurauksena muutetaan potilaan lääkitystä, merkitään muutokset lääkekohtaisesti *Lääkemerkin*nän tekeminen ja tietosisältö 2016 -julkaisussa kuvatulla tavalla (Mäkelä-Bengs et al, 2014).

Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö on Lääkepolitiikka 2020 (STM 2011) julkaisussaan käsitellyt Lääkehoidon liittyviä tarkistusmerkintöjä ja kuvannut eritasoiset kokonaislääkityksen arvioinnin käsitteet, *Lääkehoidon tarkistus, Lääkehoidon arviointi ja Lääkehoidon kokonaisarviointi*. Lääkityksen tarkistusmerkinnässä tarkistuksen taso kirjataan käyttäen STM:n kuvaamia käsitteitä vastaavaa luokitusta *THL - Lääkityksen tarkistuksen tyyppi*.

Kokonaislääkityksen tarkistaminen		
3.7.2013	Lääkehoidon kokonaisarviointi	
20.5.2011	Lääkehoidon arviointi	
14.5.2011	Lääkehoidon tarkistus	Edellyttää toimenpiteitä
12.3.2010	Lääke	Kokonaislääkityksen tarkistaminen
14.5.2011	Lääkehoidon tarkistus	
Tarkistuksen tekijät		
	Fanni Farmaseutti	
Tarkistettu lääkitys Piiilota lääkitys		
	Burana 600 mg	1 tabl x4 /vrk po ▲
	Ketorin 100 mg	1 tabl x3 /vrk po
	Retafer 50 mg	1 tabl x1 /vrk po
	Seloken 50 mg	1 tabl x2 /vrk po
	Simvastatin 20 mg	1 tabl x1 / vrk po ▼
Arvio lääkityksestä		
Potilaalla käytössä useita tulehduskipulääkkeitä. Lisäksi..... ▲		
▼		
Edellyttää toimenpiteitä	Kyllä	
Ehdotus toimenpiteiksi		
Lopetetaan Burana lääkitys ja pienennetään Ketorin annostusta 100mg x 3 -> 50mg x 2... ▲		
▼		

Kuva 49. Lista kaikista kokonaislääkityksen tarkistusten merkinnöistä näytetään omana listanaan. Tarkistusmerkintöjen koko tietosisältö näytetään esimerkiksi erillisessä ikkunassa, jossa tekstiä pystyy vierittämään.

⁴⁸ THL/Tietosisältö – Lääkityksen tarkistusmerkintä

Tarkistukseen on mahdollista lisätä tekstimuotoinen arvio lääkityksestä, mutta se ei merkinnässä ole pakollinen tieto. Kun hoitaja tai farmaseutti havaitsee arvioinnin yhteydessä tarvetta lääkemuutoksiin, mutta ei voi niitä tehdä, kirjaa hän muutosehdotukset tekstikenttään *Ehdotus toimenpiteeksi* ja merkitsee *Edellyttää toimenpiteitä* -tiedon arvoksi True. Kun lääkäri on tehnyt tarvittavat muutokset lääkitykseen, tulee hänen kirjata uusi lääkityksen tarkistusmerkintä, jossa *Edellyttää toimenpiteitä* = False, jotta Lääkityslistalle päivittyvä tieto siitä, että tarvittavat toimenpiteet on tehty.

Lääkityslistalla tieto kokonaislääkityksen tarkistuksesta – ja samalla rakenteella kirjatusta osittaisesta lääkityksen tarkistuksesta – näytetään erikseen, koska se ei ole lääkekohtainen tieto. Lääkityslistalla tarkistuksesta näytetään viimeisimmän tarkistuksen tyyppi ja päivämäärä sekä edellyttääkö se toimenpiteitä (kuvat 46 ja 48). Merkinnän koko tietosisältö näytetään tarvittaessa erikseen, esimerkiksi erillisessä ikkunassa. Tarvittaessa tulee voida näyttää myös lista kaikista tehdyistä kokonaislääkityksen tarkistuksista. (kuva 49).

5.8.5 Lääkityslistaan liittyvät erityistilanteet

Itsehoitolääkkeen muuttaminen reseptilääkkeeksi

Kun potilaan ilman reseptiä käyttämästä lääkkeestä tehdään resepti, tehdään samalla uusi lääkkeen määräsmerkintä, joka tallennetaan Potilastiedon arkistoon ja Reseptikeskukseen. Tämän jälkeen lääkkeen tiedot voidaan koostaa Tiedonhallintapalvelussa uusimpana merkintänä.

Reseptilääkkeen muuttamien itsehoitolääkkeeksi

Kun aiemmin reseptillä määrättyä lääketta määrätään käytettäväksi itsehoitolääkkeenä, tarkoittaa se käytännössä vain uusien reseptien tekemättä jättämistä⁴⁹. Tieto lääkkeestä ei poistu potilaan merkinnöistä ja voidaan tarvittaessa koostaa Tiedonhallintapalvelussa, vaikka lääkkeestä ei ole voimassa olevaa reseptiä. Lääkkeen lopettamisesta sen sijaan tehdään aina erikseen merkintä ja ne näkyvät Lääkityslistalla päättyneissä lääkkeissä.

Apteekin tekemä reseptin korjaus

Kun apteekissa korjataan reseptiä, tieto ei päivyty Potilastiedon arkistoon. Tieto kuitenkin tallennetaan Reseptikeskukseen uutena reseptitietona, joka koostetaan Tiedonhallintapalvelussa uusimpana tietona (*Lääkemerkinän synkronointi* = 4). Aikaisempi lääkemerkintä säilyy Potilastiedon arkistossa. Tiedonhallintapalvelussa on synkronointitieto, josta voidaan päätellä, että päivitettyä tietoa ei ole tallennettu Potilastiedon arkistoon.

Hoitajan kirjaama muutos

Kun hoitaja tekee lääkkeeseen muutosmerkinnän, esimerkiksi kirjaa lääkärin puhelimitse määräämän annosmuutoksen, tieto ei tallennu puuttuvien käyttöoikeuksien vuoksi Reseptikeskukseen vaan ainoastaan Potilastiedon arkistoon (*Lääkemerkinän synkronointi* = 2). Lääkityslistalla näytetään viimeisin tieto, joka tässä tapauksessa on tallennettu Potilastiedon arkistoon. Tiedonhallintapalvelussa on synkronointitieto, josta voidaan päätellä, että päivitettyä tietoa ei ole tallennettu Reseptikeskukseen.

⁴⁹ Tarvittaessa voidaan tehdä reseptin mitätöinti lopettamatta lääketta.

Osastohoitolääkitys

Osastohoitolääkitystä ei tallenneta oletusarvoisesti Reseptikeskukseen vaan Potilastiedon arkistoon (*Lääkemerkin­nän synkronointi* = 2). Osastohoidon aikana lääkitystiedot ylläpidetään omassa potilastietojärjes­telmässä. Hoitojakson päättyessä osastohoitolääkitys muutetaan takaisin avolääkitykseksi, jolloin ajantasai­set tiedot tallennetaan Potilastiedon arkistoon ja reseptilääkkeiden osalta Reseptikeskukseen, minkä jälkeen Lääkityslista päivittyy (ks. tarkemmin Lääkemerkin­nän julkaisun luku 2.3, Mäkelä-Bengs et al, 2014).

Osastohoidon aikana ei ole useinkaan tarpeellista ylläpitää Reseptikeskuksen tietoja. Tällöin Resepti­keskuksen tieto voi poiketa viimeisimmän lääkemerkin­nän tiedosta. Reseptikeskukset tiedot päivittyvät viimeistään kotiutuksen yhteydessä, jolloin tehdään tarvittavat avohoitolääkkeiden määräysmerkinnät.

Paperi- ja puhelinresepti

Kun apteekki tallentaa tietojärjestelmänsä paperi- tai puhelinlääkemääräyksen, apteekkijärjestelmä tallen­taa nämä tiedot myös Reseptikeskukseen uutena reseptinä kyseisestä määrätystä lääkkeestä. Tieto ei kui­tenkaan tallennu potilastiedon arkistoon (*Lääkemerkin­nän synkronointi* = 3). Apteekin tallentama tieto voidaan tämän jälkeen koota Tiedonhallintapalvelussa.

Kun lääkkeenmäärääjä, joka on antanut paperi- tai puhelinreseptin, ei ole liittynyt Potilastiedon arkis­toon eikä voi näin ollen tallentaa määräystietoja arkistoon, on apteekin Reseptikeskukseen tallentama tieto ainoa lähde Tiedonhallintapalvelun koosteelle (*Lääkemerkin­nän synkronointi* = 3).

Kun lääkkeen määrääjä, joka on antanut paperi- tai puhelinreseptin, on tallentanut tiedon Potilastiedon arkistoon, mutta ei ole pystynyt tekemään sähköistä reseptiä (*Lääkemerkin­nän synkronointi* = 2), kokoaa Tiedonhallintapalvelu tiedot molemmista lähteistä. Apteekkijärjestelmässä tallennettu tieto (*Lääkemerkin­nän synkronointi* = 3) on näistä uudempi, joten se näytetään potilasyyhteenvedolla viimeisimpänä.

Tilanteissa, joissa apteekki ei pysty yhdistämään tallentamaansa reseptiä samaan määrättyyn lääkkeeseen, johon alkuperäinen Potilastiedon arkistoon tallennettu määräys on tehty (*Lääkemerkin­nän tekeminen ja tietosisältö* 2016, luku 7.8.2.1, kuvio 27, tapaus F (Mäkelä-Bengs et al, 2014)), kumpikin lääke näkyy Lääkityslistalla omana lääkkeenään, koska ne eivät yhdisty samaksi lääkkeeksi.

6 Tiedonhallintapalvelun ylläpidettävien asiakirjojen toiminta- ja tietomalli

Muutoksena julkaisun versioon 2014 lukuun 6:

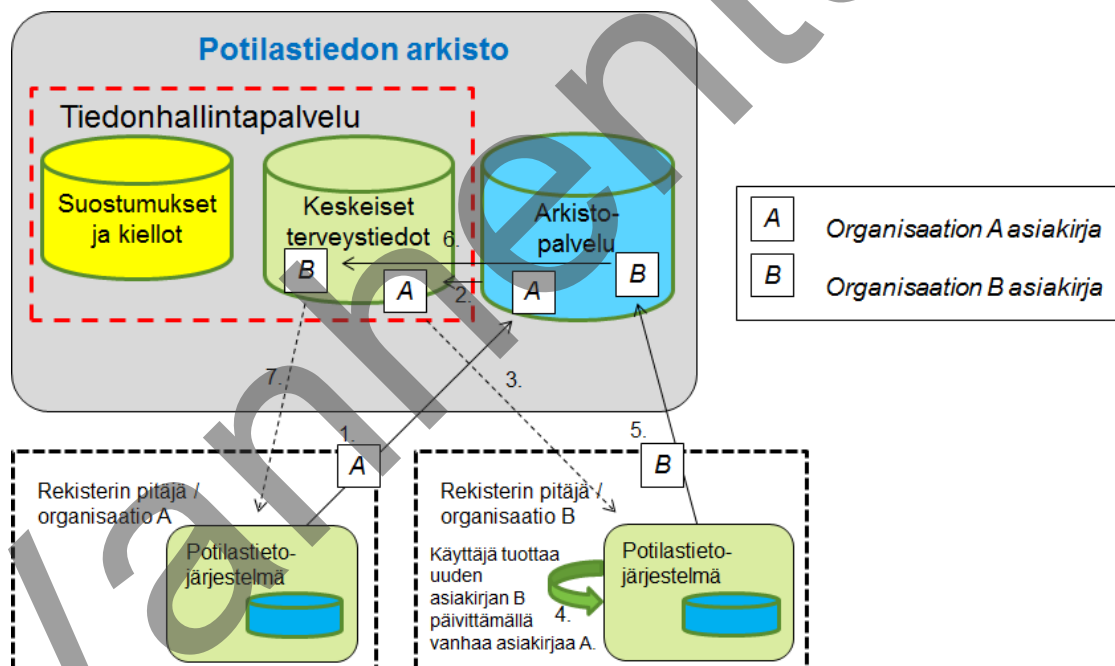
- *ei oleellisia muutoksia*

Ylläpidettävät asiakirjat poikkeavat toteutukseltaan ja toiminnallisuuksiltaan koosteista. Ne ovat itsenäisiä asiakirjoja, joita tulee pystyä ylläpitämään muutenkin kuin lisäämällä tietoja. Myös vanhentuneita tai muutuneita tietoja pitää pystyä poistamaan tai korvaamaan uusilla tiedoilla. Hoitotilanteessa onkin tärkeää pystyä hyödyntämään olemassa olevan asiakirjan ajantasaista tietoa uuden asiakirjan pohjana.

6.1 Tallennettujen asiakirjojen suhde rekisterinpitäjiin

Ylläpidettävät asiakirjat voidaan jakaa kahteen osaan: Kelan rekisterinpidossa oleviin potilastietojen luovutuksen hallintaan liittyviin asiakirjoihin ja potilaan tahdonilmaisuihin sekä terveydenhuollon organisaatioiden rekisterinpidossa oleviin keskeisten terveystietojen ylläpidettäviin asiakirjoihin.

Potilastietojen luovutukseen hallintaan liittyvät asiakirjat ja potilaan tahdonilmaisut tallennetaan Kelan hallinnoimaan Tiedonhallintapalveluun ja ne ovat Kelan rekisterinpidossa. Niitä ei tallenneta potilastietojärjestelmiin. Tietoja tarvittaessa ne haetaan Tiedonhallintapalvelusta.



Kuva 50. Ylläpidettävän keskeisten terveystietojen asiakirjan muodostaminen (Virkkunen et al, 2010).

1. Organisaatio A tallentaa tiedot Kanta-arkistoon rekisterinpitäjäkohtaisena asiakirjana.
2. Tiedonhallintapalvelu näyttää viimeksi tallennetun (organisaatio A) asiakirjan.
3. Organisaatio B hakee Tiedonhallintapalvelun luovuttaman asiakirjan ja
4. siirtää sen oman asiakirjan pohjaksi, täydentää/päivittää sitä ja
5. tallentaa asiakirjan Kanta-arkistoon omana rekisterinpitäjäkohtaisena asiakirjana.
6. Tiedonhallintapalvelu näyttää viimeksi tallennetun (organisaatio B) asiakirjan.
7. Organisaatio B hakee Tiedonhallintapalvelun luovuttaman asiakirjan ja...

Keskeisten terveystietojen ylläpidettävät asiakirjat ovat osa potilaskertomusta ja ne tallennetaan normaalin potilasasiakirjan tavoin organisaatiokohtaisiin rekistereihin aina kun niiden tietosisältöä on muutettu. Asiakirjan pohjana käytetään edellistä vastaavaa asiakirjaa. (kuva 50.)

Ylläpidettävät keskeisten terveystietojen asiakirjat tallennetaan itsenäisinä asiakirjoina palvelutapahtuma- ja rekisterinpitäjäkohtaisesti, mutta kuitenkin siten, että asiakirjat voivat sisältää tietoja, jotka on aiemmin kirjattu toisessa palvelutapahtumassa ja toisessa organisaatiossa. Tiedonhallintapalvelun kautta näytetään aina uusin Potilastiedon arkistoon tallennettu ylläpidettävä asiakirja, johon ei kohdistu luovutuskieltoa. Terveystietojen organisaatiot käyttävät Tiedonhallintapalvelun palauttamaa asiakirjaa pohjana tehdessään uutta kirjausta. Uusi asiakirja tallennetaan rekisterinpitäjän omaksi asiakirjaksi potilastietojärjestelmän kautta Potilastiedon arkistoon, josta se uusimpana asiakirjana näytetään Tiedonhallintapalvelussa. Toimintatapa mahdollistaa ajantasaisen tietojen ylläpitämisen riippumatta potilaan hoitopaikasta. Ylläpidettävän asiakirjan täysimittainen hyödyntäminen edellyttää kuitenkin käyttäjiltä aktiivisuutta ja huolellisuutta tietojen kirjaamisessa.

6.2 Kieltojen vaikutus ylläpidettäviin asiakirjoihin

Kelan rekisterinpidossa olevia potilastietojen luovutukseen hallintaan liittyvien asiakirjojen ja potilaan tahdonilmaisujen luovutusta potilas ei voi kieltää, ja niiden sisältämät tiedot ovat aina käytettävissä tilanteen vaatimassa muodossa.

Potilaan keskeiset terveystiedot ovat käytettävissä Tiedonhallintapalvelun kautta, kun potilaalla on voimassa oleva Kanta-suostumus. Potilaan mahdollisilla luovutuskielloilla on huomattava merkitys keskeisten terveystietojen käytössä ylläpidettävissä asiakirjoissa. Potilaan kieltäessä palvelunantajan, sen jonkin rekisterin tai yksittäisen palvelutapahtuman tietojen luovutuksen, myös näihin rekistereihin tallennettujen tai valitun palvelutapahtuman yhteydessä tehtyjen ylläpidettävien asiakirjojen luovutus kielletään. Tällöin voidaan joutua tilanteeseen, jolloin viimeisintä ylläpidettävää asiakirjaa, kuten esimerkiksi terveys- ja hoitosuunnitelmaa, ei voida Tiedonhallintapalvelusta palauttaa. Tässä tilanteessa palautetaan aiempi vastaava asiakirja, jonka luovutusta ei ole kielloin estetty, mutta jonka tiedot eivät enää ole kaikilta osin ajantasaisia. Kun näin palautettua asiakirjaa käytetään uusien ylläpidettävien asiakirjojen pohjana, menetetään myös uusissa asiakirjoissa luovutuskieillon alaiseen asiakirjaan tehdyt muutokset. Lisäksi on huomattava, että kiellon alaiset tiedot eivät päivity automaattisesti uuteen asiakirjaan, vaikka potilas myöhemmin peruisi luovutuskieillon.

Tältä osin nykyainsäädännön mukainen kieltomalli estää keskeisten terveystietojen ylläpidettävien asiakirjojen oikeellisuuden säilymiseen luovutuskieillotilanteissa. Potilasturvallisuuden ja potilastiedon käytettävyyden kannalta parempi toimintamalli olisi, että keskeisten terveystietojen ylläpidettävien asiakirjojen luovutuskieillot eivät perustuisi palvelunantaja- tai palvelutapahtumakohtaisiin kieltöihin, vaan että niiden luovutuksen voisi kieltää erikseen palvelunantaja- ja palvelutapahtumariippumattomasti. Tämä vaatisi kuitenkin olemassa olevan lainsäädännön muuttamista.

6.3 Ylläpidettävien asiakirjojen tietomalli

Potilastietojen luovutuksen hallintaan liittyvät asiakirjat ja potilaan tahdonilmaisut ovat Kelan rekisterinpidossa ja niiden toimintaperiaatteet poikkeavat keskeisten terveystietojen toimintaperiaatteista. Asiakirjojen ylläpito tapahtuu erillään terveystietojen käsittelystä.

Potilastietojen luovutukseen liittyviä tietoja ei näytetä hoitotilanteessa käyttäjille, vaan näiden tietojen avulla varmistetaan automaattisesti, että terveydenhuollon ammattihenkilölle luovutetaan vain ne potilaan tiedot, joihin heillä on oikeus. Luovutukseen hallintaan liittyvien asiakirjojen toimintamallit on kuvattu erillisessä dokumentissa (Vuokko et al, 2014).

Potilaan tahdonilmaisut näytetään hoitotilanteessa hoitoon liittyvinä asiakirjoina, mutta niiden muokaus tapahtuu aina potilaan itsensä toimesta Omakannassa tai hänen erillisestä pyynnöstään terveydenhuollon palveluyksikössä. Tahdonilmaisujen toimintamallit on kuvattu tarkemmin luvussa 7.3.

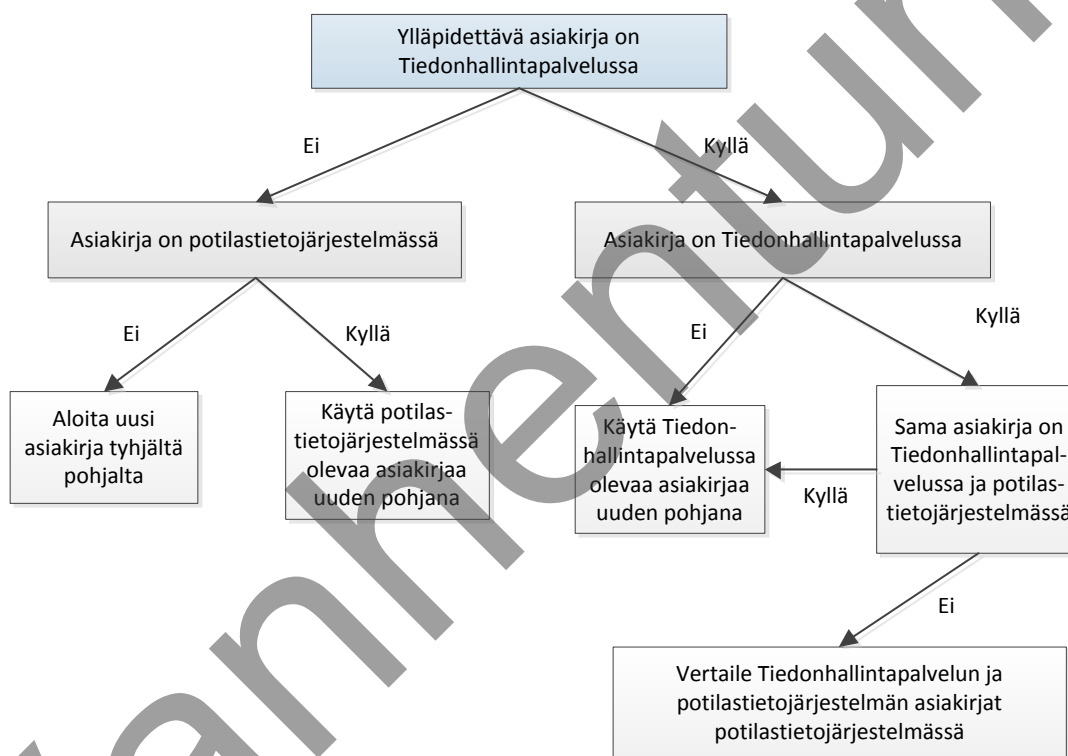
Keskeisten terveystietojen ylläpidettävät asiakirjat ovat itsenäisiä asiakirjoja, joiden kuvailutiedot vastaavat muiden potilasasiakirjojen kuvailutietoja, jotka on kuvattu määrittelyssä *Kanta – eArkiston CDA R2 Header* (Kanta 2014). Kunkin ylläpidettävän asiakirjan yksityiskohtaisempi rakenne on jäljempänä kuvattu

erikseen omissa luvuissaan. Ylläpidettäviä asiakirjoja voi hakea arkistosta osana potilasyhteenvedoa (ks. luku 3.2.) tai pyytämällä niitä erikseen. Haku palauttaa aina viimeisimmän ylläpidettävän asiakirjan, johon ei kohdistu luovutuskieltoa.

6.3.1 Vaatimukset ylläpidettävän asiakirjan muodostamiselle

Ylläpidettävät asiakirjat muodostetaan aina siinä tilanteessa, kun niihin tehdään ensimmäinen kirjaus. Niitä ei ole tarpeen muodostaa kaikista tiedoista kaikille potilaille.

Lähtökohtaisesti uuden ylläpidettävän asiakirjan pohjana käytetään aina Tiedonhallintapalvelussa olevaa asiakirjaa. Mikäli Tiedonhallintapalvelussa ei ole kyseistä asiakirjaa, käytetään pohjana potilastietojärjestelmän omia vastaavia tietoja ja mikäli niitä ei ole potilastietojärjestelmässäkään, aloitetaan asiakirjan luonti tyhjästä asiakirjasta. Jos asiakirja on sekä potilastietojärjestelmässä että Tiedonhallintapalvelussa, verrataan asiakirjoja keskenään. Mikäli molemmissa on sama asiakirja, käytetään pohjana Tiedonhallintapalvelussa olevaa asiakirjaa. Jos asiakirjat eivät ole samoja, tuodaan molemmat asiakirjat potilastietojärjestelmään verrattavaksi tietojen ajantasaistamista varten. Tällöin uuden asiakirjan pohjana voidaan käyttää näistä kahdesta asiakirjasta sitä, jonka tiedot ovat ajantasaisemmat. (kuva 51)



Kuva 51. Uuden ylläpidettävän asiakirjan muodostaminen Tiedonhallintapalvelun (THP) tai oman organisaation potilastietojärjestelmän (PTJ) asiakirjoja hyödyntäen.

6.3.2 Ylläpidettävien asiakirjojen yhdistäminen

Kelan rekisterinpidossa olevat asiakirjat tallennetaan ja ylläpidetään keskitetysti Tiedonhallintapalvelussa. Näin ollen asiakirjoista ei ole eri versioita, joita tarvitsisi yhdistää.

Keskeisten terveystietojen ylläpidettävän asiakirjan hallintatavasta johtuen Tiedonhallintapalvelussa oleva uusin asiakirja ja organisaation omassa potilastietojärjestelmässä oleva uusin tieto eivät välttämättä ole samansisältöiset. Erot voivat syntyä arkistoon liittyttäessä, kun eri organisaatiot liittyvät eri aikaan tai kun potilas on kieltänyt palvelunantajan tai yksittäisen rekisterin tai palvelutapahtuman tietojen luovutuksen.

Mikäli Tiedonhallintapalvelun palauttama ylläpidettävä asiakirja poikkeaa organisaation omasta vastaavasta uusimmasta asiakirjasta, potilastietojärjestelmä näyttää vähimmillään asiakirjat samanaikaisesti käyt-

täjän vertailtavaksi. Käytettävämpää olisi, että järjestelmä koostaa käyttäjälle asiakirjoissa olevista poikkeamista yhteenvedon, josta käyttäjä poimii ajantasaiset tiedot uudelle asiakirjalle. Tällä edesautetaan tietojen ajantasaisuuden ylläpitoa.

Yhteenvedolta tietojen yhdistämisessä lähtökohtana on, että

- käyttäjä voi muokata tarvittavia tietoja käsin,
- Tiedonhallintapalvelussa olevat tiedot ovat lähtökohtaisesti uuden asiakirjan pohjana, mutta käyttäjä voi valita uuden asiakirjan pohjaksi myös organisaation oman asiakirjan, jos se on ajantasaisempi,
- alkuperäisen asiakirjan tunniste, jota käytetään yhtäaikaisen kirjaamisen tunnisteena, tulee aina olla Tiedonhallintapalvelun asiakirjasta,
- pohjana käytettävästä asiakirjasta puuttuvat, mutta toisessa asiakirjassa olevat tiedot voidaan helposti lisätä uudelle asiakirjalle,
- toisistaan poikkeavista tiedoista (esimerkiksi henkilötiedoissa on muuttunut puhelinnumero) voidaan sen asiakirjan tieto, jota ei ole otettu uuden asiakirjan pohjaksi, helposti niin haluttaessa valita uudelle asiakirjalle, ja
- pohjana olevassa asiakirjassa oleva vanhentunut tieto, joka on uudemman asiakirjan tiedoissa merkitty päättyneeksi, voidaan helposti päättää.
- Suositeltavaa on lisäksi, että potilastietojärjestelmä erikseen huomauttaa, jos oman organisaation tieto on uudempi ja siten todennäköisesti oikeampi.

6.3.3 Ylläpidettävän asiakirjan yhtäaikaisen muokkauksen hallinta

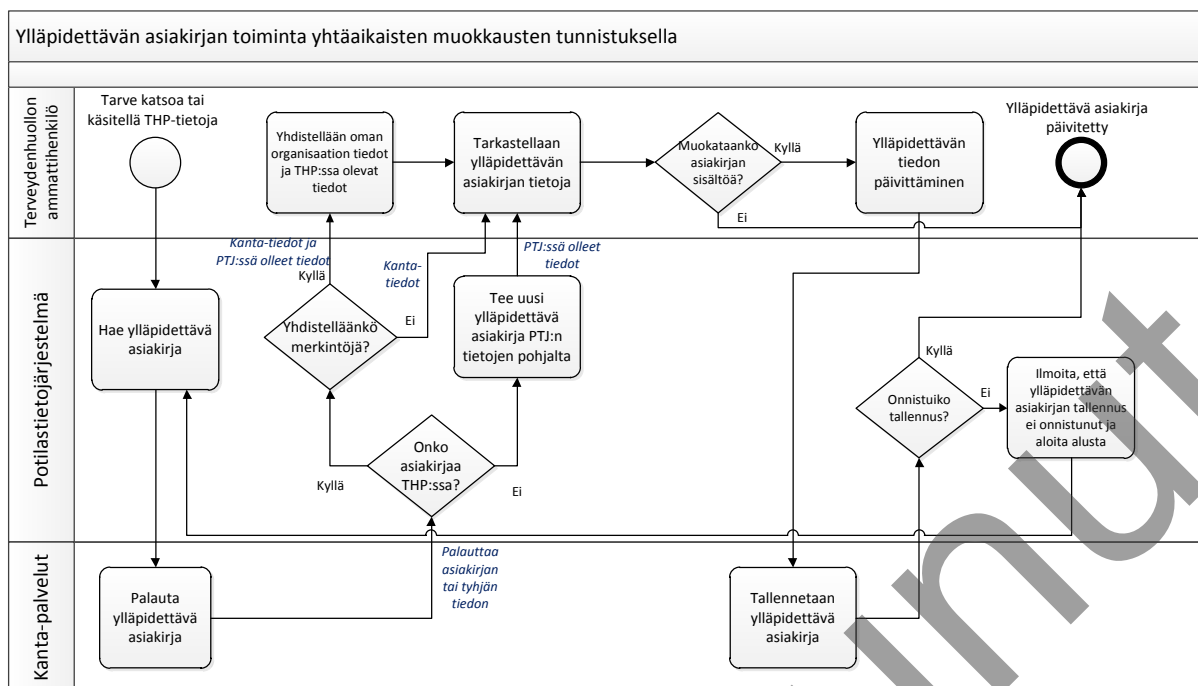
Kelan rekisterinpidossa olevat asiakirjat tallennetaan ja ylläpidetään keskitetysti Tiedonhallintapalvelussa. Lisäksi luovutuksien hallintaan liittyvien asiakirjojen ja potilaan tahdonilmaisujen suhteen yhtäaikaista muokkaamista ei käytännössä tapahdu, koska näihin asiakirjoihin tulee potilaan allekirjoitus tai potilaan tulee olla läsnä kun asiakirjaa muokataan.

Keskeisten terveystietojen ylläpidettävän asiakirjan hallinnassa on mahdollista, että kaksi käyttäjää pyrkii samanaikaisesti luomaan uutta ylläpidettävää asiakirjaa saman asiakirjan pohjalta. Jos kaksi tahoa muokkaa asiakirjaa yhtä aikaa, toisen tekemät muutokset saattavat hävitä asiakirjasta, ja tällainen tiedon häviäminen tulee estää. Näitä tilanteita varten on luotava asiakirjan oikeellisuuden takaava toimintamalli ja estettävä asiakirjan samanaikainen muokkaus kahden käyttäjän toimesta.

Ylläpidettävän asiakirjan yhtäaikaisen muokkauksen hallintamallin suhteen on merkittävää, kuinka todennäköistä asiakirjan yhtäaikainen muokkaaminen eri käyttäjien toimesta on. Henkilötietojen päivittäminen tapahtuu pääosin potilaskontaktin yhteydessä jolloin yhtäaikaisen muokkauksen todennäköisyys on pieni. Myös terveys- ja hoitosuunnitelma tehdään pääasiassa yhdessä potilaan kanssa, mutta sen yhtäaikainen muokkaaminen eri käyttäjien toimesta on mahdollista.

Koska eri organisaatioissa tapahtuvan ylläpidettävän asiakirjan yhtäaikaisen käytön todennäköisyys on pieni, Tiedonhallintapalveluun toteutetaan malli, jossa tiedon käsittelyyn ei tehdä varausta tai lukitussanomiamia, vaan yhtäaikainen muokkaaminen tunnistetaan tallennusvaiheessa ja vain ensimmäisen tallentajan tiedot hyväksytään. Yhden organisaation sisällä yhtäaikainen muokkaus on todennäköisempää, ja potilastietojärjestelmän sisäinen yhtäaikainen muokkaus tulee estää lukitsemalla muokkaustilassa oleva asiakirja muiden käyttäjien muokkaukselta tavallisten kertomusasiakirjojen tavoin.

Tiedonhallintapalvelun mallissa keskeisten terveystietojen ylläpidettävän asiakirjan tallennusvaiheessa potilastietojärjestelmän tulee hakea Tiedonhallintapalvelun kautta uusin kyseinen asiakirja ja verrata ovatko tallennettavan asiakirjan pohjatiedot Tiedonhallintapalvelussa olevasta uusimmasta asiakirjasta. Jos asiakirjan pohjana ei ole sama Tiedonhallintapalvelun asiakirja, on tehty yhtäaikaista muokkausta ja potilastietojärjestelmän tulee ilmoittaa tallentajalle, että kyseistä asiakirjaa on muutettu samanaikaisesti ja tehtyä asiakirjaa ei voida hyväksyä tallennettavaksi. Jotta käyttäjän tekemiä merkintöjä ei menetetä, tulee uusin tallennettu asiakirja voida hakea Tiedonhallintapalvelusta ja liittää käyttäjän tekemät merkinnät siihen luvussa 6.3.2. kuvatulla tavalla.



Kuva 52. Uuden ylläpidettävän asiakirjan muodostaminen Tiedonhallintapalvelun (THP) tai oman organisaation potilastietojärjestelmän (PTJ) asiakirjoja hyödyntäen.

6.4 Vaatimukset ylläpidettävän asiakirjan tietojen kirjaamiselle tietojärjestelmissä

Kelan rekisterinpidossa olevien asiakirjojen kirjaamismallit poikkeavat keskeisten terveystietojen toimintaperiaatteista. Luovutukseen hallintaan liittyvien asiakirjojen toimintamallit on kuvattu erillisessä dokumentissa (Vuokko et al, 2014) ja tahdonilmaisujen toimintamallit on kuvattu tarkemmin luvussa 7.3.

Keskeisten terveystietojen ylläpidettäviin asiakirjoihin kirjataan kirjaamisajankohdan asianmukaiset tiedot. Tiedonhallintapalvelun kautta luovutettava uusiin asiakirja otetaan ylläpidettävien tietojen osalta rekisterinpitäjäkohtaisten tietojen pohjaksi ja terveydenhuollon ammattihenkilö päivittää tietoihin palvelutapah-tuman aikana todetut muutokset. Käyttäjä tarkistaa asiakirjalla olevien tietojen ajantasaisuuden ja kirjaa asiakirjalle tarvittavat tietojen muutokset.

Ylläpidettäviin asiakirjoihin kirjataan tarvittava tieto suoraan asiakirjaan. Jotta keskeiset potilastiedot kirjataan asianmukaisesti ylläpidettäville asiakirjoille, tulee potilastietojärjestelmän tukea käyttöliittymän käytettävyyttä ja helppoa kirjaamista, tietojen kertakirjaamisen hyödyntämistä ja kirjaamisesta muistuttavia tai tietojen yhdistämistä tukevia toimintoja.

Tiedon kirjauksessa hyödynnetään olemassa olevaa tai toisaalle potilaskertomukseen kirjattua tietoa poimimalla tai kopioimalla se ylläpidettävien asiakirjojen merkintöihin. Tietojen yhdistäminen oman organisaation tiedoista Tiedonhallintapalvelun luovuttaman asiakirjan tietoihin tulee olla mahdollista ja yhdistämismekanismi tulee toteuttaa mahdollisimman käyttäjäystävällisesti (ks. luku 6.3.2.).

Yksittäisten tietojen kirjauksessa tulee käyttää tietojen automaattista täydennystä, kun se on mahdollista. Käyttäjän halutessa myös automaattisesti täydennettyjä tietoja tulee pystyä helposti muuttamaan. Lisäksi vapaaehtoisten lisätietojen ja tarkenteiden täydentäminen tulee olla vaivatonta.

Potilastietojärjestelmän tulee tarkistaa, että kaikki ylläpidettävän asiakirjan pakolliset tietokentät on kirjattu. Mikäli pakollisia kirjattavia tietoja puuttuu, tulee potilastietojärjestelmän huomauttaa käyttäjää niiden puuttumisesta ja vaatia tietoja kirjattavaksi. Ylläpidettävät asiakirjat tallennetaan Potilastiedon arkiston rekisterinpitäjäkohtaisiin asiakirjoihin osana potilaskertomusta samalla, kun ne tallennetaan potilastietojärjestelmiin.

Kunkin ylläpidettävän asiakirjan kirjaamisen vaatimuksista määritellään tarkemmin kyseisen asiakirjasisällön määrittelyssä luvussa 7.

6.5 Vaatimukset ylläpidettävän asiakirjan palauttamiselle Tiedonhallintapalvelussa

Ylläpidettävien tietojen osalta Tiedonhallintapalvelu palauttaa aina Potilastiedon arkiston eri rekisterinpitäjien arkistoista haetun uusimman kyseisen asiakirjan, kun potilaalla on voimassa oleva suostumus ja tietoihin ei kohdistu luovutuskieltoja. Myös siinä tilanteessa, että luovutuskiellon alainen asiakirja on rekisterinpitäjän oma asiakirja, kiellettyä asiakirjaa ei palauteta Tiedonhallintapalvelun kautta, vaan oma asiakirja saadaan käyttöön organisaation omien tietojen kautta ja Tiedonhallintapalvelun kautta palautetun vanhemman asiakirjan ja oman organisaation uudemman asiakirjan tiedot voidaan tarvittaessa yhdistää luvussa 6.3.2. kuvatun mukaisesti. Toimintamalli on perusteltu sen vuoksi, että näin organisaatioissa saadaan tieto myös siitä, mikä tietosisältö on muissa organisaatioissa käytettävissä.

Tiedonhallintapalvelu välittää ylläpidettävän asiakirjan sellaisenaan potilastietojärjestelmälle – tai muulle terveydenhuollon ammattihenkilön käyttöliittymälle – Kelan rajapintamäärittelyiden mukaisesti.

6.6 Vaatimukset ylläpidettävien asiakirjojen näyttämiseksi

Potilastietojärjestelmät saavat ylläpidettävät asiakirjat Tiedonhallintapalvelusta kunkin asiakirjan osalta Kelan rajapintamäärittelyiden mukaisesti. Potilastietojärjestelmä näyttää asiakirjan tietosisällön sellaisenaan järjestelmän omien näyttöparametriensa mukaisesti. Yhteisiä kansallisia ulkomuotovaatimuksia ei tässä vaiheessa esitetä.

7 Ylläpidettävät asiakirjat – tietosisällöt ja toiminnalliset vaatimukset

7.1 Terveys- ja hoitosuunnitelma

Muutoksena julkaisun versioon 2014 lukuun 7.1:

- koodistopalvelimella julkaistu lomakemäärittely muutettu tietosisältömäärittelyksi
- tietosisältöön lisätty Terhikki-tunniste (7.1.2)

Tässä luvussa kuvattu terveys- ja hoitosuunnitelma (THS) perustuu THL:ssä valmisteltuun määrittelyyn *Rakenteinen terveys- ja hoitosuunnitelma* (Komulainen et al, 2011). Terveys- ja hoitosuunnitelmalle on määritelty yhteinen tietosisältö, jonka on tarkoitus sisältää hoidon tarpeen, tavoitteiden ja keinojen lisäksi potilaan kokonaisterveyttä kuvaavia tietoja. Yhtenäinen tietorakenne mahdollistaa sen, että terveys- ja hoitosuunnitelman hyödyntäminen potilaan luvalla hoidossa ei ole riippuvainen hoitopaikasta tai potilastietojärjestelmästä. Terveys- ja hoitosuunnitelman tietosisältö on esitetty kuvassa 53 ja se kuvataan tarkemmin koodistopalvelun tietosisältömäärittelyissä *THL/Tietosisältö – Terveys- ja hoitosuunnitelma*.

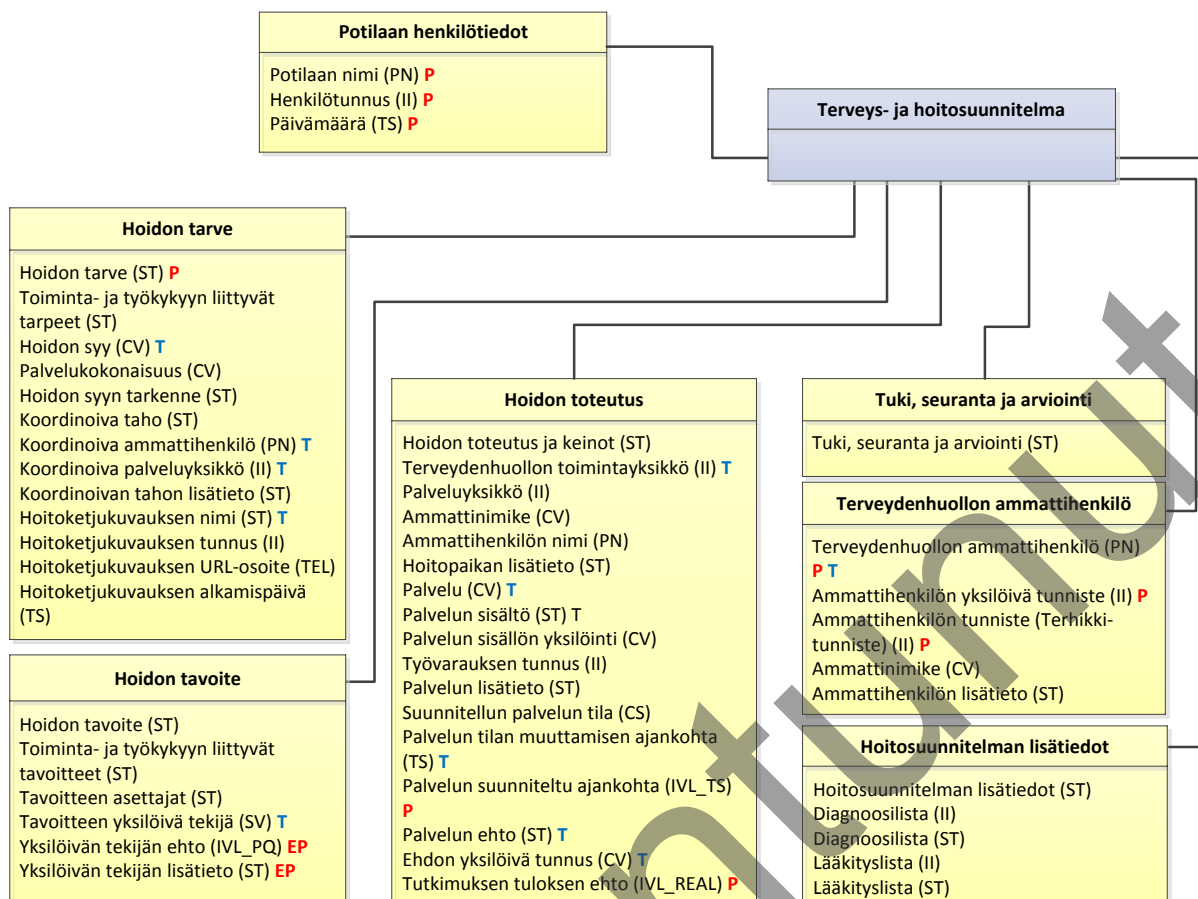
Terveys- ja hoitosuunnitelma toteutetaan potilaskohtaisena ylläpidettävänä asiakirjana ja Tiedonhallintapalvelun näkymänä, joka sisältää sekä tekstimuotoista eli kuvailevaa tietoa että rakenteista eli luokitusten avulla kirjattua potilastietoa. Rakenteiseen terveys- ja hoitosuunnitelmaan täytettävistä tiedoista vain osa on pakollisia täytettäviä tietoja, ja muita potilaan hoitoon liittyviä tietoja kirjataan tarpeen mukaan. Palvelun antaja voi halutessaan määrittellä kirjaukseen laajempia pakollisuuksia kuin, mitä tässä on esitetty.

7.1.1 Terveys- ja hoitosuunnitelman tietosisältö

Potilaskertomuksen ydintiedot (Hartikainen et al, 2009) määrittelee jatkohoidon järjestämistä koskeviksi potilaskertomuksen ydintiedoiksi seuraavat:

- Jatkohoidon syy
 - Nimi
 - Koodi ja luokitus (ICD-10, ICPC)
- Jatkohoitopaikka
 - Organisaatio, toimipaikka
 - Terveystieteiden toteuttava henkilö
- Palvelu
 - Nimi
 - Koodi ja luokitus (Terveysalan palveluluokitus)
 - Varauksen tila
 - Koodi ja luokitus (HL7 MoodCode)
 - Päivämäärä

Rakenteisessa terveys- ja hoitosuunnitelmassa (Komulainen et al, 2011) laajennettiin ja tarkennettiin potilaskertomuksen ydintiedoissa määriteltyjä jatkohoidon suunnitteluun liittyviä tietoja, kuten kuvassa 53 on esitetty. THL:n Koodistopalvelu julkaisi vuonna 2012 terveys- ja hoitosuunnitelman lomakerakenteen, joka korvataan 2014 Tiedonhallintapalvelun tietosisältömäärittelyllä. Terveys- ja hoitosuunnitelman vuoden 2011 määrittelyn pohjalta on kuvattu terveys- ja hoitosuunnitelman CDA R2 potilaskertomusrakenne (HL7 2012b). Terveys- ja hoitosuunnitelman käyttöönoton myötä potilaille, joille on laadittu terveys- ja hoitosuunnitelma, ei ole tarvetta lisäksi kirjata jatkohoitosuunnitelmaa ydintietomäärittelyjen mukaisesti.



Kuva 53. Terveys- ja hoitosuunnitelman tietosisältö. Varsinainen tietosisältö ylläpidetään THL:n koodistopalvelimella⁵⁰, josta se on saatavissa.

7.1.2 Terveys- ja hoitosuunnitelman sisältö ja käyttö

Terveys- ja hoitosuunnitelmalomakkeesta voidaan käyttää tarpeen mukaan yksittäisiä, kuvailevia sisältökokonaisuuksia eli komponentteja, pelkästään luokiteltua tietoa sisältäviä luokkia ja alaluokkia, tai näiden yhdistelmää (Taulukko 16). Potilastietojärjestelmän tulee ratkaisullaan mahdollistaa se, että niitä osia jotka eivät ole käytössä, ei myöskään näytetä käyttäjälle. Kun terveys- ja hoitosuunnitelmaa luetaan näytöltä tai paperilta, tyhjät tietokentät voivat olla piilotettuina. Päivittämisen yhteydessä käyttäjän on kuitenkin saatava tarpeen mukaan kaikki tietokentät näkyville. Terveys- ja hoitosuunnitelman potilastietojärjestelmätoteutuksen tulee lisäksi tukea moniammatillista tai useamman terveydenhuollon ammattihenkilön sisällön täyttöä ja ylläpitoa.

⁵⁰ http://www.thl.fi/fi_FI/web/fi/tutkimus/palvelut/koodistopalvelu

Taulukko 16. Terveys- ja hoitosuunnitelman komponentit (Komulainen et al, 2011 pohjalta).

Komponentin nimi	Pakollisuus	Lyhyt kuvaus
Terveys- ja hoitosuunnitelma	Kyllä	Asiakirjan nimi. Potilaan nimi ja henkilötunnus sekä asiakirjan päivämäärä sisältyvät komponenttiin.
Hoidon tarve	Kyllä*	Narratiivinen kuvaus hoidon tarpeista.
Hoidon tavoite	Ei	Narratiivinen kuvaus hoidon tavoitteista.
Suunniteltu hoidon toteutus ja keinot	Ei	Narratiivinen kuvaus suunnitellusta hoidon toteutuksesta ja keinoista.
Suunniteltu tuki, seuranta ja arviointi	Ei	Narratiivinen kuvaus hoitosuunnitelman toteutumisen suunnitellusta tuesta, seurannasta sekä hoidon vaikutusten arvioinnista.
Terveydenhuollon ammattihenkilö	Kyllä	Hoitosuunnitelman allekirjoittaneen ammattihenkilön tiedot.
Terveys- ja hoitosuunnitelman lisätiedot	Ei	Narratiivinen kuvaus hoitosuunnitelman lisätiedoista.

*Jos Hoidon syy -luokka on käytössä, ei Hoidon tarve -komponentin tietokentän tarvitse sisältää tietoa.

Terveys ja hoitosuunnitelma on kirjallinen nimettyä henkilöä varten suunniteltu lääketieteellisen ja hoitotyön ohjelma, jonka tietokomponentteja käytetään alla kuvatulla tavalla. Tietosisällöt ja niiden käyttö on kuvattu tarkemmin Komulaisen ym. (2011) julkaisussa.

Hoidon tarve muodostuu yhdestä tai useammasta potilaan tunnistamasta terveysongelmasta. Terveydenhuollon ammattihenkilö toimii tukena ongelmien tunnistamisessa. Hoidon tarpeen tietokenttään kirjataan vapaamuotoisesti potilaan oma tai hänen ja terveydenhuollon ammattihenkilön yhteinen käsitys siitä tai niistä terveysongelmista, joita silmällä pitäen terveys- ja hoitosuunnitelma on laadittu. Useita terveysongelmia voidaan yhdistää myös yhteisen nimittäjän alle, jolloin niitä ei tarvitse tähän erotella.

Hoidon tarpeeseen liittyy alaluokka *Toiminta- ja työkykyyn liittyvät tarpeet*, jossa kuvataan vastaavasti potilaan toiminta- ja/tai työkykyyn liittyviä tarpeita. Tämä tietokenttä on tarkoitettu ensisijaisesti työterveydenhuollon käyttöön.

Hoidon tavoite on se muutos potilaan terveydentilassa, johon yhdessä sovitulla hoidolla pyritään. Terveydenhuollon ammattihenkilö toimii potilaan tukena hoidon tavoitetta asetettaessa. Kenttään kirjataan vapaamuotoisesti potilaan itse tai yhdessä terveydenhuollon ammattihenkilön kanssa asettamat hoidon tavoitteet. Tavoitteiden tulee olla realistisia ja sellaisia, että potilas voi sitoutua niihin. Tavoitteita voidaan asettaa myös määräajaksi, minkä jälkeen niitä on syytä arvioida uudestaan.

Hoidon tavoitteeseen liittyy alakomponentti *Toiminta- ja työkykyyn liittyvät tavoitteet*, joka täytetään vastaavasti, mutta joka on tarkoitettu ensisijaisesti työterveydenhuollon käyttöön.

Suunniteltu hoidon toteutus ja keinot sisältää vapaamuotoisen kuvauksen sekä potilaan itsensä tai hänen tukiverkostonsa toteuttamiksi suunnitellut toimet (omahoito) että suunnitellut terveydenhuollon palvelut potilaan terveyden ylläpitämiseksi ja parantamiseksi. Potilasta hoidetaan yhteisymmärryksessä hänen kanssaan, mutta laillistettu lääkäri päättää potilaan lääketieteellisestä tutkimuksesta, taudinmäärittäyksestä ja siihen liittyvästä hoidosta.

Suunniteltu tuki, seuranta ja arviointi -komponentti kattaa terveys- ja hoitosuunnitelman toteutumisen tuen ja seurannan sekä hoidon vaikutusten arvioinnin. Tähän kuvataan vapaamuotoisesti, mitä tukea, kuten puhelinkontakteja, sähköposteja tai tekstiviestejä, terveydenhuollon ammattihenkilön kanssa on sovittu hoitojen toteuttamiseen liittyen. Lisäksi voidaan kuvata, miten ja milloin hoidon seuranta ja arviointi on suunniteltu tehtäväksi.

Terveydenhuollon ammattihenkilö vastaa terveys- ja hoitosuunnitelman laatimisesta ja koordinoi sen toteuttamista, ellei hoitoa koordinoivaa tahoja ole nimetty muualla terveys- ja hoitosuunnitelmassa. Potilaskertomukseen liitettävällä potilasasiakirjalla, kuten terveys- ja hoitosuunnitelma, tulee aina olla vastuuhenkilö, joka on oikeutettu tekemään merkintöjä potilaskertomukseen. Vastuuhenkilöitä voi tässä tapauksessa olla useitakin, jos terveys- ja hoitosuunnitelmaan liittyy useita hoidon tarpeita tai hoidon syitä. Tiedonhallintapalvelun toisen vaiheen tietosisältöjä täydennetään ammattihenkilön tunnistisiin henkilötunnuksen rinnalle tunniste, joka voidaan näyttää terveys- ja hoitosuunnitelmassa (Terhikki tunniste).

Terveys- ja hoitosuunnitelman lisätiedot sisältävät potilaan tilaa ja hoitoa kuvaavia lisätietoja. Kenttä voi sisältää myös esimerkiksi potilaan riskitietoja. Terveys- ja hoitosuunnitelman toteuttamisen kannalta oleelliset lisätiedot voidaan kuvata vapaamuotoisesti, eikä niitä ole tarkoitettu korvaamaan tai toistamaan potilaskertomusmerkintöjä. Lisätietoihin voidaan kopioida koneellisesti esimerkiksi terveys- ja hoitosuunnitelman laatimisen tai päivittämisen kohdalla ajantasainen pysyvien ja ajankohtaisten diagnoosien lista. Käyttäjä voi muokata kopioitua diagnoosilistaa terveys- ja hoitosuunnitelmassa esimerkiksi lisäämällä ajankohtaiset diagnoosit, koska niiden tuottaminen automaattisesti edellyttäisi monimutkaista logiikkaa. Muokattu lista ei korvaa alkuperäistä diagnoosilistaa. Kun haetaan aikaisempi terveys- ja hoitosuunnitelma uuden pohjaksi, järjestelmän tulee tyhjentää automaattisesti aikaisemmat diagnoosi- ja Lääkityslistatiedot. Vastaavasti terveys- ja hoitosuunnitelman laatimisen tai päivittämisen hetkellä ajantasainen Lääkityslista (VLÄÄ, voimassa olevan lääkityksen lista) voidaan siirtää terveys- ja hoitosuunnitelmaan koneellisesti ja tarvittaessa muokata siinä, siihen saakka kunnes Tiedonhallintapalvelun Lääkityslista (KLÄÄ) otetaan käyttöön. Kun Tiedonhallintapalvelun pitkäaikaisdiagnoosien lista ja Lääkityslista ovat käytössä, ne linkitetään terveys- ja hoitosuunnitelman vastaaviin kenttiin, ja listojen ylläpito tapahtuu alkuperäisissä asiakirjoissa eikä käyttäjä voi enää muokata niiden tietoja terveys- ja hoitosuunnitelmassa.

Terveys- ja hoitosuunnitelma kokoaa kuvatun kaltaisena hoitajaksojen väliset suunnitelmat, kun taas hoitosuunnitelma jää edelleen käyttöön hoitajaksokohtaiseen työhön. Terveys- ja hoitosuunnitelmassa näkökulma on yleisempi, ja se kattaa myös potilaan itsensä, hänen lähipiirinsä sekä terveydenhuollon palvelun antajien ja ammattihenkilöiden näkökulmasta tapahtuvaa suunnittelua. Myös ajallisesti terveys- ja hoitosuunnitelma ulottuu pidemmälle kuin vain hoitotyöhön liittyvä suunnitelma. Jatkossa, hoitosuunnitelman rakenteita määriteltäessä on suotavaa hyödyntää myös terveys- ja hoitosuunnitelman rakenteita ja käsitteitä. Samoin kuntoutussuunnitelman lomakkeen sekä sosiaalihuollon palveluissa tehtävien asiakassuunnitelmien sisällyttämistä tai linkittämistä terveys- ja hoitosuunnitelmaan jatkossa on selvitettävä.

7.1.3 Vaatimukset terveys- ja hoitosuunnitelman kirjaamiselle potilastietojärjestelmissä

Terveys- ja hoitosuunnitelma kirjataan potilastietojärjestelmään, ja se sisältää sekä rakenteisia että narratiivisia tietokenttiä. Lisäksi on huomattava, että kaikki terveys- ja hoitosuunnitelman tietokentät eivät ole pakollisia. Rakenteisessa kirjaamisessa tulee käyttää mainittuja luokituksia, kuten hoidon syy -tietokentässä ICD-10, ICPC-2 tai ICF, palvelukokonaisuuskentässä palvelukokonaisuusluokitusta, tavoitteen yksilöivä tekijä -kentässä laboratoriotutkimusnimikkeistöä, radiologista tutkimus- ja toimenpideluokitusta, Fin-LOINCia jne. kuten on kuvattu terveys- ja hoitosuunnitelman tietomäärittelyn yhteydessä.

Terveys- ja hoitosuunnitelmaan tehdyt muutokset tallennetaan aina sellaisina kuin ne asiakirjaan on tehty. Historiatietoja ei asiakirjalle tallenneta, vaan ne ovat löydettävissä aiemmin tehdyistä palvelutapahtumakohtaisesti tallennetuista Terveys- ja hoitosuunnitelmista.

Terveys- ja hoitosuunnitelman määrittelyiden tavoitteena on ollut potilaskohtaisuus: samassa terveys- ja hoitosuunnitelmassa kuvataan kaikkia potilaan terveysongelmia koskevat suunnitelmat riippumatta siitä, missä organisaatioissa tai minkä terveysongelman vuoksi suunnitelmat on laadittu. Terveys- ja hoitosuunnitelmaa ei ole tarkoitettu laadittavaksi rutiininomaisesti jokaiselle potilaalle, vaan niille, jotka siitä hyötyvät,

kun tulee mahdolliseksi arvioida ja järjestää potilaan hoitoa kokonaisuutena. Potilaskohtaisen terveys- ja hoitosuunnitelman rakenne ja sisältö määritellään yhdenmukaiseksi, jolloin sitä voidaan käsitellä eri tietojärjestelmissä.

Terveys- ja hoitosuunnitelman määrittelyyn on kuvattu myös piirteitä, jotka eivät vielä ole käytössä potilastietojärjestelmissä. Toisin sanoen kaikki tässä esitetyt piirteet eivät ole tämän hetken vaatimuksia, vaan jatkokehityksessä suositeltavia ominaisuuksia. Tällaisia tietokenttiä ovat 309⁵¹ *Palvelun sisällön yksilöinti* ja 314 *Työvarauksen tunnus*. Kentät täyttyvät automaattisesti tutkimusvarauksista, kun nämä toiminnallisuudet on toteutettu potilastietojärjestelmiin. Ennen tutkimusvarausten automatisoitua siirtoa Työvarauksen tunnusta (314) ei käytetä ja Palvelun sisällön yksilöinti (309) tiedon voi kirjata käsin kenttään 308 *Palvelun sisältö*. Vastaavasti 316 Ehdon yksilöivä tutkimus -kentän sisällön voi rakenteisen kirjauksen sijasta kirjata tarvittaessa vapaasti kenttään 315 *Palvelun ehto*.

Myös linkitetyt kentät 603 *Diagnoosilista* ja 605 *Lääkityslista* tulevat käyttöön vasta kun Tiedonhallintapalvelun pitkäaikaisdiagnoosien lista ja Lääkityslista ovat käytössä. Silloin listojen ylläpito tapahtuu alkuperäisissä asiakirjoissa, eikä käyttäjä voi muokata vastaavan Lääkityslistan (604) tietoja. Diagnoosilistan (602) tietojen muokkaus säilyy mahdollisena ajankohtaisten diagnoosien lisäämisen tarpeen vuoksi. Ennen linkitettyjen listojen käyttöönottoa myös tekstimuotoisen Lääkityslistan tietoja voi muokata käsin terveys- ja hoitosuunnitelmassa. Terveys- ja hoitosuunnitelman tallennustilanteessa linkitetyt listat kopioidaan koneellisesti tekstinä, tallennuspäivämäärällä varustettuna, vastaaviin tekstikenttiin (602 ja 604), jolloin myös tallennushetken tilanne on nähtävissä suunnitelmassa silloinkin, kun esimerkiksi lääkitystä on muutettu suunnitelman tallentamisen jälkeen. Ajantasaiset pitkäaikaisdiagnoosit ja Lääkityslistat näytetään aina linkkinä terveys- ja hoitosuunnitelmassa (kentissä 603 ja 605) (ks. kuva 54).

Hoitosuunnitelman lisätiedot				
601				txt
Diagnoosilista	8.12.2011	Näytä lista		txt
Diagnoosilista (ajantasainen)	603	120.1 Angina pectoris		linkki
Lääkityslista	8.12.2011	Näytä lista		txt
Lääkityslista (ajantasainen)	605	Seloken tabl 50mg 1 tabl x 2 Avr k.p.o.		linkki

Kuva 54. Linkitetyissä kentissä (603, 605) näytetään ajantasaiset listat kun tekstikentissä (602, 604) näytetään terveys- ja hoitosuunnitelman tallennushetken tilanne. Kun linkkikentät ovat käytössä, tekstikenttien sisältö voi oletuksena olla piilotettuna.

7.1.4 Vaatimukset terveys- ja hoitosuunnitelman ylläpitoon Tiedonhallintapalvelussa

Terveys- ja hoitosuunnitelma on yksi potilaskertomuksen asiakirjoista. Se muodostetaan potilastietojärjestelmässä, tallennetaan potilastietojärjestelmään ja arkistoidaan Kanta-liittymisen jälkeen Potilastiedon arkistoon. Terveys- ja hoitosuunnitelman kuvattu käyttö on mahdollista, kun potilaalla on voimassa oleva Kanta-suostumus.

Kun terveys- ja hoitosuunnitelmaa päivitetään, muodostuu uusi asiakirja eli se on Tiedonhallintapalvelussa ylläpidettävä asiakirja (luku 6). Terveys- ja hoitosuunnitelmaa muutettaessa haetaan Potilastiedon arkistosta edellinen kielloilla rajaamaton suunnitelma, joka otetaan uuden asiakirjan pohjaksi. Potilaan mahdollisten kieltojen aiheuttamien erojen vuoksi voi olla tarpeen yhdistää eri suunnitelmien tietosisältöjä. Viimeisin terveys- ja hoitosuunnitelma, johon ei kohdistu luovutuskieltoa, on nähtävänä Tiedonhallintapalvelussa. Luovutuskielloilla onkin huomattava merkitys Terveys- ja hoitosuunnitelman oikeellisuuden säilymiseen. Siksi sen luovutuskiellot eivät saisi perustua palvelunantaja tai palvelutapahtumakohtaisiin kiel-

⁵¹ Numeroinnit viittaavat koodistopalvelimella julkaistuun tietosisältöön.

toihin, vaan ne tulisi voida kieltää erikseen. Tämä vaatii kuitenkin olemassa olevan lainsäädännön muuttamista.

Terveys- ja hoitosuunnitelman päivittämiseen liittyy myös yhtäaikaisuuden hallinta, jos oletetaan, että suunnitelman kirjaamista voidaan täydentää myös ilman potilaskontaktia. Tällöin on mahdollista, että terveys- ja hoitosuunnitelmaa päivitetäisiin samanaikaisesti esimerkiksi kahden eri potilaan hoitoon osallistuneen terveydenhuollon ammattihenkilön toimesta. Koska asiakirjan varaamiseen perustuva yhtäaikaisen muokkaamisen hallintamalli on raskas ja suunnitelman muokkaaminen yhtä aikaa eri organisaatiossa on epätodennäköistä, hallitaan yhtäaikaisen muokkauksen tilanteet tunnistamisella tallentamisvaiheessa: Jos yhtäaikaista terveys- ja hoitosuunnitelman muokkausta tapahtuu, käyttäjä saa tallennusvaiheessa ilmoituksen Tiedonhallintapalvelusta, ja tietosisällöt voidaan potilastietojärjestelmässä yhtenäistää ajantasaisesti päivitetyksi terveys- ja hoitosuunnitelmaksi (luvut 6.3.2. ja 6.3.3.). Yhden organisaation sisäinen, eri henkilöiden toimesta tapahtuva yhtäaikainen muokkaaminen on todennäköisempää, ja tämä tulee hallita potilastietojärjestelmän sisäisesti.

7.1.5 Vaatimukset terveys- ja hoitosuunnitelman näyttämiseksi potilasyhteenvedolla

Terveys- ja hoitosuunnitelman uusin versio näytetään Tiedonhallintapalvelun potilasyhteenvedolla. Potilasyhteenvedon etusivulla tulee olla tieto siitä, että terveys- ja hoitosuunnitelma on käytössä eli aktiivinen sekä uusimman päivityksen tieto. Varsinainen tietosisältö voi olla järjestetty omille alisivuilleen.

Kun potilas on antanut Kanta-suostumuksen, terveys- ja hoitosuunnitelma on kaikkien hoitoon osallistuvien terveydenhuollon ammattihenkilöiden nähtävissä. Terveys- ja hoitosuunnitelman tietosisältöä näytettäessä ja päivitettäessä on otettava huomioon potilaan mahdolliset palvelutapahtuma- ja/tai rekisterinpitäjäkohtaiset kiellot.

7.2 Henkilötiedot

Muutoksena julkaisun versioon 2014 lukuun 7.2:

- *henkilötietojen määrittelyn tilanne on päivitetty julkaisuun*

Sosiaali- ja terveysministeriö voimassa olevan asetuksen terveydenhuollon valtakunnallisista tietojärjestelmäpalveluista (165/2012) 2 §:n 1 momentin kohta 1 potilaan henkilötiedot tulee jäämään pois uudesta asetuksesta. Tämä tarkoittaa, että henkilötiedot eivät ole enää annettavan asetuksen mukaan osa tiedonhallintapalvelun kautta ylläpidettäviä terveystietoja.

Henkilötietojen käsittelyä ja arkistointia arvioidaan jatkossa kokonaisuutena näkökulmina ottaen huomioon henkilötietojen ylläpito, kansalaisen rooli ylläpidossa, rekisterinpitäjäisyys ja henkilötietojen käytettävyys terveydenhuollossa.

7.3 Tahdonilmaisut

Muutoksena julkaisun versioon 2014 lukuun 7.3:

- *on lisätty tahdonilmaisun näyttäminen riskitiedoissa (7.3.3.1)*

7.3.1 Elinluovutustahto

Yleistä elinluovutustahdosta

Laki ihmisen elimien, kudoksien ja solujen lääketieteellisestä käytöstä (101/2001) muuttui 1.8.2010. Uusittu laki korostaa ihmisen omaa tahtoa hänen elintensä luovuttamiseen toisen ihmisen hoitoa varten.

Aiemmin elinten luovuttamiseen tarvittiin lupa omaiselta, ellei vainajalla ollut elinluovutuskorttia tai muuta tositetta, jolla hän oli antanut suostumuksen elinten luovutukseen. Lainmuutoksessa kuolleelta tapahtuvaa elinten ja kudosten irrottamista koskevaa suostumussäännöstä muutettiin siten, että elimiä voidaan irrottaa, jos ei ole tiedossa tai jos ei ole syytä olettaa, että vainaja olisi eläessään vastustanut toimenpidettä (oletettu suostumus). Oletettuun suostumukseen perustuen oletetaan siis, että elinsiirtoon sopiva vainaja on suostunut elintensä luovutukseen, ellei hänen tiedetä sitä elinaikanaan kieltäneen. Tästä pääsäännöstä poiketaan siinä tapauksessa, että henkilön elinaikainen vastustus on tiedossa.

Jos vainajalla ei ole elinluovutuskorttia tai muuta dokumenttia tahdonilmaisusta, kysytään tietoja vainajan mielipiteestä hänen omaisiltaan. Elimä ei irroteta, kun on tiedossa, että henkilö on kertonut lähiomaiselleen tai läheiselleen suhtautuvansa luovutukseen kielteisesti. Henkilö voi tehdä elinluovutustahdon terveydenhuollon organisaatiossa tai Omakannan kautta.

Henkilön tahdon noudattaminen edellyttää, että henkilö on ollut kykenevä itsenäiseen päätöksentekoon. Jos kyseessä on vainaja, joka on alaikäinen tai täysi-ikäinen, joka ei ole kyennyt itsenäiseen päätöksentekoon elinaikanaan, on toimenpiteeseen pyydetävä hänen huoltajansa tai lähiomaisensa suostumus.

Täysivaltaisen henkilön kirjallista ilmaistua elinluovutustahtoa on noudatettava. Tahdon ilmaisuun ei tarvita valmista lomaketta, elinluovutustahdon voi kirjata vapaamuotoisesti tai vaihtoehtoisesti ilmoittaa suullisesti. Suullinen tieto elinluovutustahdosta on yhtä pätevä kuin kirjallinen tieto. STM:n verkkosivuilta löytyy mallipohja elinluovutustahdon kirjaamiseksi.

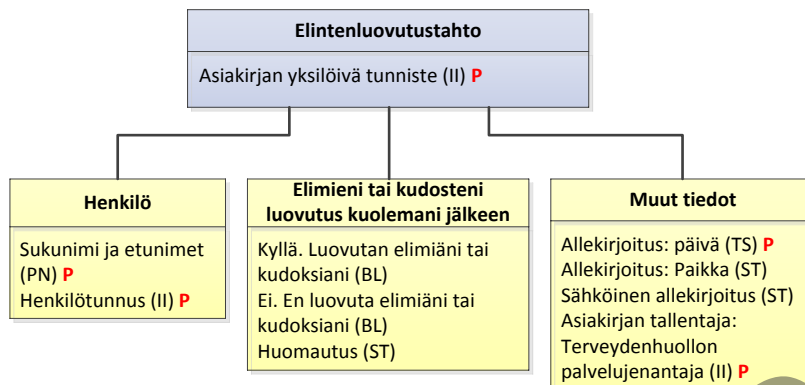
Kansalainen voi pyytää terveydenhuollon henkilöstöä kirjaamaan elinluovutustahdon terveysaseman tai sairaalan potilastietojärjestelmiin.

Ihmisen elimien, kudoksien ja solujen lääketieteellisestä käytöstä annetun lain muuttamisesta annetun lain hallituksen esityksessä (276/2009) todetaan, että

”Valmisteilla oleva sähköinen potilastietoarkisto mahdollistaa tulevaisuudessa potilastietojen tallentamisen keskitetysti, tietoturvallisesti ja yhdenmukaisella tavalla valtakunnalliseen arkistoon. Vainajan mielipidettä voisi parhaiten noudattaa merkitsemällä elinluovutusta koskeva mielipide kaikkien terveydenhuollon toimintayksiköiden yhteiskäytössä olevien potilasasiakirjojen perustietoihin. Lisäksi kansalainen voisi kirjata mielipiteensä omia terveystietojaan koskevan sähköisen katseluyhteyden kautta. Näin hän voisi tarkentaa mielipidettään ja esimerkiksi kieltää tietyn elimen luovutuksen. Ennen sähköisten potilasasiakirjojen yhtenäistä käyttöönottoa elinluovutusta koskeva tahto voidaan lisätä nykyisiin potilasasiakirjajärjestelmiin, lisätä elinluovutuskorttiin mahdollisuus luovutuskieltoon ja kehottaa kansalaisia kirjaamaan tahtonsa paperille ja kertomaan se omaisilleen.”

Elinluovutustahdon tietosisältö

Elinluovutustahti asiakirjalle tuleva tietosisältö on esitelty alla (kuva 55).



Kuva 55. Elinluovutustahdon rakenteinen tietosisältö Tiedonhallintapalvelussa.

Lisäksi omien tietojen katselussa tietosisältöön sisältyy:

- Teksti ”Kerro päätöksestä myös läheisillesi.”
- Tarvittava informaatio luovutustahdon käytöstä terveydenhuollossa (kaikkien hoitosuhteessa olevien palvelujenantajien käytössä toistaiseksi).

Tulostettavalle lomakkeelle ei ole määritelty kansallista mallia. Yksi malli mahdollisen tulosteen tuottamiseksi löytyy esimerkiksi STM:n sivuilta⁵².

7.3.2 Hoitotahto

Yleistä hoitotahdosta

Hoitotahdolla kansalainen ilmaisee tulevaa hoitoaan koskevat toiveet siltä varalta, ettei hän itse pysty osallistumaan hoitoratkaisuihin tajuttomuuden, vanhuudenheikkouden tai muun vastaavan syyn vuoksi. Hoitotahdossa voi ilmaista erityistoiveita hoidon suhteen tai siinä voi kieltäytyä tietyistä hoitotoimenpiteistä. (Halila ja Mustajoki 2011.) Potilasta hoitavat toivovat usein, että hoitotahdossa kuvattaisiin tarkemmin henkilön toivomuksia hoidostaan (ns. elämänlaatutestamenti) (Valvira 2011).

Potilaan hoidossa on mahdollisuuksien mukaan noudatettava hänen tekemäänsä hoitotahtoa. Potilaan tulevaisuuden varalle tekemästä, hoitoa koskevasta tahdosta on tehtävä selkeä, potilaan itsensä varmentama merkintä potilasasiakirjoihin tai liitettävä niihin erillinen potilaan tahdon ilmaiseva asiakirja. Potilasasiakirjoihin on lisäksi merkittävä tieto siitä, että potilaille on annettu riittävä selvitys hoitotahdon noudattamisen mahdollisista vaikutuksista. (emt.)

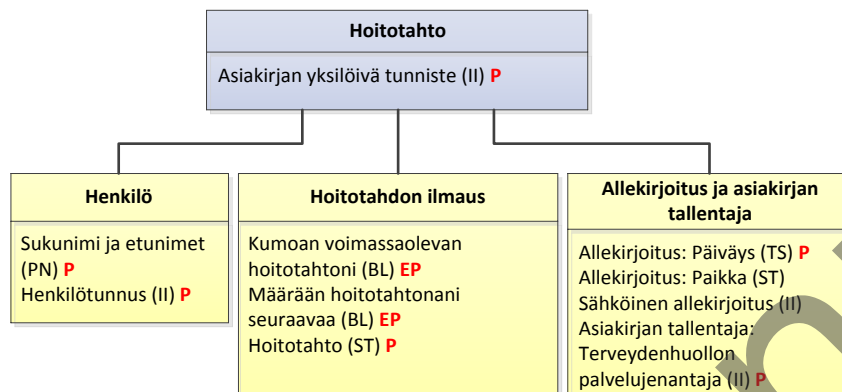
Potilas voi muuttaa tai peruuttaa hoitotahdon, jolloin sitä koskeviin merkintöihin sovelletaan samoja periaatteita, joita sovelletaan potilasasiakirjoissa olevan virheen korjaamiseen. Korjaaminen on tehtävä siten, että sekä alkuperäinen että korjattu merkintä ovat myöhemmin luettavissa. (emt.) Hoitotahdolla henkilö varmistaa, että hänen toiveensa otetaan hoidossa huomioon silloin, kun hän ei itse pysty niitä ilmaisemaan. Hoitotahto vähentää omaisten epätietoisuutta ja ahdistusta hoitoratkaisuissa ja helpottaa näin lääkäreiden työtä. (Halila ja Mustajoki 2011.)

⁵² http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=40880&name=DLFE-12422.pdf

Hoitotahdon tietosisältö

Hoitotahto on vapaamuotoinen dokumentti, jossa potilas voi ilmaista erityistoiveita hoidon suhteen tai kieltää tietyt hoitotoimenpiteet. Käytännössä hoitotahto on potilaan omalla tyylillään laatima kertomus hoitoon liittyvistä toiveista.

Hoitotahtoasiakirjalle tuleva tietosisältö on esitelty alla (kuva 56).



Kuva 56. Hoitotahdon rakenteinen tietosisältö Tiedonhallintapalvelussa.

Hoitotahdon ilmausta varten on julkaistu useita lomakemalleja⁵³, joiden pohjaa voi käyttää apuna sisällön hahmottamiseen. Hoitotahtolomakkeen jatkokehitystyössä pyritään tuottamaan malli, jossa kansalainen pystyy hyödyntämään olemassa olevia hoitotahdon malleja omaa hoitotahtoa kirjatessaan.

7.3.3 Tahdonilmaisujen hallinta

Kansalainen voi ilmaista tahdonilmaisunsa – elinluovutustahdon, hoitotahdon tai muun tahdonilmaisun – kirjallisesti tai suullisesti. Tahdonilmaisujen hallinnan ja katselun periaatteet ovat samanlaiset kaikilla tahdonilmaisuiilla. Tiedonhallintapalvelun kautta esitettävät tahdonilmaisut on mahdollista ilmaista

- terveydenhuollon toimintayksikössä tai
- Omakannan kautta.

Elinluovutus- tai hoitotahdon tekijä voi milloin tahansa peruuttaa oman elinluovutus- tai hoitotahtonsa tai muuttaa niiden sisältöä. Viimeisin elinluovutus- ja hoitotahto ovat voimassa pysyvästi, ellei niitä peruta tai muuteta.

Tahdonilmaisujen hallintaan liittyvät toimintamallit on luotu joko paikallisesti tai alueellisella tasolla. Terveydenhuollon toimintayksikössä ilmaistu tahdonilmaisu tai viittaus potilaan laatimaan kirjalliseen tahdonilmaisuun kirjataan potilastietojärjestelmään erilliseen (TAH- tai ELIN-) näkymään tai narratiivisena tekstinä osaksi potilaskertomusta, mutta kirjaamiseen liittyvissä käytännöissä on alueellisia ja järjestelmäkohtaisia eroja.

Tahdonilmaukset kirjataan jatkossa erillisille näkymille potilastietojärjestelmään ja arkistoidaan Potilastiedon arkistoon Kelan rekisteriin. Tahdonilmausasiakirjat haetaan Tiedonhallintapalvelusta. Tahdonilmauksista muodostetaan ylläpidettävät asiakirjat, joilla tahdonilmaisuja ylläpidetään potilastietojärjestelmissä. Viimeisin versio tahdonilmaisuista on saatavissa Tiedonhallintapalvelun kautta sekä potilastietojärjestelmiin että Omien tietojen katseluun.

Tahdonilmauksia tulee olla mahdollista ylläpitää myös Omien tietojen katselun kautta. Omien tietojen katselua koskevat vaatimukset on kuvattu tarkemmin Omien tietojen katselun määrittelydokumenteissa.

⁵³ Esimerkiksi www.muistiliitto.fi

*Tahdonilmaisujen kirjaaminen terveydenhuollon palvelunantajan luona***Tahdonilmaisun kirjaaminen**

Koska kansalainen voi pyytää mitä tahansa terveydenhuollon palvelunantajaa kirjaamaan tahdonilmaisunsa, kyseessä ei välttämättä ole hoitotilanne eikä potilaalla välttämättä ole lainkaan hoitosuhdetta ko. toimintayksikköön. Tahdonilmaisujen kirjaaminen, muokkaaminen ja peruminen terveydenhuollon palvelunantajan luona tehdään erillään normaalista potilaskertomuskatselusta omana erillisenä toimintonaan. Näissä tilanteissa tahdonilmaisujen kirjaaminen toimii erillisellä palvelupyynnöllä ja siksi tahdonilmaisujen kirjaaminen – ja aiempien tahdonilmaisujen haku Tiedonhallintapalvelusta uuden kirjauksen pohjaksi – ei tällaisessa tilanteessa edellytä hoitosuhteen varmentamista. Myöskään erillistä suostumusta ei vaadita, vaan pyyntö tahdonilmaisun kirjaamisesta on riittävä. Teknisesti palvelupyyntö on vastaava kuin suostumuksia ja kietoja tehtäessä.

Tahdonilmaisujen kirjaaminen terveydenhuollon toimintayksikössä alkaa, kun terveydenhuollon ammattihenkilö valitsee tahdonilmaisujen hallintaan tarkoitetun toiminnon. Ohjelma tarkistaa Tiedonhallintapalvelusta, onko kansalaiselle annettu Kanta-informaatio. Jos merkintää informaatiosta ei ole, kansalaista pyritään informoimaan Kanta-palveluista informointiprosessin mukaisesti. Tahdonilmaisujen katsominen ja tekeminen eivät edellytä informointia Kanta-palveluista, mutta informoiminen on suositeltavaa hoitaa tahdonilmaisun kirjaamisen yhteydessä. Terveydenhuollon palvelunantaja antaa myös tarvittavan tahdonilmaisun liittyvän informaation.

Tahdonilmaisua koskevien tietojen luovuttaminen arkistosta terveydenhuollon palvelunantajalle ei edellytä suostumusta. Tehdessään tahdonilmaisun kansalainen suostuu lähtökohtaisesti siihen, että se on häntä hoitavien terveydenhuollon ammattilaisten käytettävissä. Tehdyt tahdonilmaisut ovat kaikkien hoitosuhteessa olevien palvelun antajien käytössä toistaiseksi. Lisäksi tieto siitä, että potilaalla on voimassa oleva tahdonilmaisuus, tulee ilmetä riskitiedoista. Varsinaista tahdonilmaisua ei kuitenkaan kirjata riskitietojen yhteyteen.

Informointiprosessin jälkeen terveydenhuollon ammattihenkilö valitsee, mitä tahdonilmaisua halutaan kirjata ja potilastietojärjestelmä hakee Kanta-arkistosta valittua tahdonilmaisiasiakirjaa. Jos asiakirja löytyy, se tuodaan Tiedonhallintapalvelun kautta ammattihenkilön muokattavaksi ylläpidettävien asiakirjojen periaatteiden mukaisesti. Jos asiakirjaa ei löydy Kanta-arkistosta, potilastietojärjestelmä muodostaa uuden asiakirjan. Tahdonilmaisujen muuttaminen ja peruminen on kuvattu seuraavissa luvuissa.

Kun uusi tahdonilmaisiasiakirja on tehty, lomake tulostetaan potilaalle ja ammattihenkilö tallentaa tahdonilmaisun potilastietojärjestelmässä. Tallennettu asiakirja arkistoidaan välittömästi Kanta-palveluihin. Sanoman välittyminen potilastietojärjestelmän ja Kanta-arkiston välillä vahvistetaan kuittauksin.

Tahdonilmaisut ovat nähtävissä potilaan Tiedonhallintapalvelun kautta ja Omien tietojen katselussa onnistuneen arkistoinnin jälkeen.

Tahdonilmaisujen katselu edellyttää, että kansalaisen ja palvelunantajan välillä on voimassa oleva hoitosuhde.

Tahdonilmaisun muuttaminen

Kansalainen voi muuttaa Tiedonhallintapalveluun tallennettua tahdonilmaisuaan. Tahdonilmaisuja voi muuttaa aina kansalaisen niin halutessa. Tiedonhallintapalvelun kautta haetaan aina Potilastiedon arkistosta tahdonilmaisun viimeisin versio.

Tahdonilmaisun muuttaminen terveydenhuollon toimintayksikössä alkaa, kun terveydenhuollon ammattihenkilö kyselee voimassa olevaa tahdonilmaisua Tiedonhallintapalvelusta. Tiedonhallintapalvelu palauttaa voimassa olevan tahdonilmaisun potilastietojärjestelmään. Jos asiakirjaa ei löydy Kanta-arkistosta, potilastietojärjestelmä muodostaa uuden asiakirjan.

Kun hoitoasiakirjaa on muutettu, lomake tulostetaan potilaalle ja ammattihenkilö tallentaa tahdonilmaisun potilastietojärjestelmässä. Muutettu asiakirja lähetetään Kanta-arkistoon ja se korvaa välittömästi aiemmin arkistoidun asiakirjan.

Muutettu tahdonilmaisuus on nähtävissä potilaan Tiedonhallintapalvelun kautta ja Omakanta palvelussa onnistuneen arkistoinnin jälkeen.

Tahdonilmaisun peruminen

Kansalainen voi perua Tiedonhallintapalveluun tallennetun tahdonilmaisun joko Omakannan kautta tai terveydenhuollon toimintayksikössä.

Tahdonilmaisun peruminen terveydenhuollon toimintayksikössä alkaa, kun terveydenhuollon ammattihenkilö (esim. virhetilanteessa) tai potilas itse havaitsee tarpeen perumiselle. Ammattihenkilö kysyy rekisteröityä, voimassa olevaa tahdonilmaisua Tiedonhallintapalvelusta. Tiedonhallintapalvelu palauttaa voimassa olevan tahdonilmaisun potilastietojärjestelmään. Terveydenhuollon ammattihenkilö valitsee oikean perumisen syyn potilaskertomusjärjestelmästä. Olemassa oleva tahdonilmaisuus perutaan mitätöimällä tahdonilmauksen asiakirja, kun tahdonilmaisun peruminen tehdään kansalaisen pyynnöstä (haluaa tahdonilmaisun ”pois”). Perumisen jälkeen tilanne on sama, kuin jos tahdonilmausta ei olisi tehtykään⁵⁴. Sanoman välittyminen potilastietojärjestelmän ja Kanta-arkiston välillä vahvistetaan kuittauksin.

Jos tahdonilmaisuus perutaan terveydenhuollon ammattihenkilön toimesta siksi, että tahdonilmaisuus on tehty väärälle henkilölle, tulee tahdonilmaisusta tehdä uusi korjattu versio. Tällöin edellisen, sisällöllisesti oikean version sisältö kopioidaan uuteen merkintään ja tallennetaan tahdonilmaisuusasiakirjan uutena versiona. Virheellinen tahdonilmaisuus säilyy versiohistoriassa, mutta voimassa olevaksi jää uusi, oikean sisältöinen tahdonilmaisuus. Jos tilanteessa ei ole varmuutta tahdonilmaisun oikeasta sisällöstä, tulee potilaaseen ottaa yhteyttä ja tehdä tahdonilmaisun korjaus yhteisymmärryksessä potilaan kanssa.

Tahdonilmaisujen hallinta Omakanta palvelun kautta

Kansalainen voi Omakanta palvelussa tarkastella Tiedonhallintapalveluun tallennettuja tahdonilmauksia. Palvelussa kansalainen voi myös ilmaista tahdonilmauksia, muuttaa jo arkistoitua tahdonilmaisuja tai perua annetun tahdonilmaisun.

Tahdonilmaisut ovat kansalaisen tarkasteltavissa Omakanta palvelussa välittömästi onnistuneen arkistoinnin jälkeen. Tämä koskee myös terveydenhuollossa Tiedonhallintapalveluun arkistoituja tahdonilmauksia.

Tahdon ilmaiseminen

Tahdon ilmaiseminen Omakanta palvelussa alkaa, kun kansalainen valitsee tahdonilmaisujen hallintaan tarkoitettua toimintaa ja siellä, mitä tahdonilmaisuja haluaa kirjata. Omakanta hakee Tiedonhallintapalvelusta valittua asiakirjaa. Jos asiakirja löytyy, on kyseessä tahdonilmaisun muuttaminen tai peruminen. Nämä on kuvattu seuraavissa luvuissa. Jos asiakirjaa ei löydy Tiedonhallintapalvelusta, Omakanta muodostaa uuden tahdonilmaisuusasiakirjan.

Kun uusi tahdonilmaisuusasiakirja on tehty, potilas hyväksyy sen ja Omakanta arkistoi sen välittömästi Kanta-palveluihin. Potilaan tehtyä tahdonilmauksen, se on kaikkien hoitosuhteessa olevien palvelun antajien käytössä toistaiseksi.

Tahdonilmaisun muuttaminen

Tahdonilmaisun muuttaminen Omakanta palvelussa alkaa, kun kansalainen on hakenut nähtäville voimassaolevan tahdonilmaisunsa ja haluaa muuttaa arkistoitua tahdonilmaisuunsa. Kansalainen tekee haluamansa muutokset tahdonilmaisuun ja valitsee sen tallennettavaksi. Omakanta arkistoi tahdonilmaisun välittömästi Kanta-palveluihin. Sanoman välittyminen Omakanta palvelun ja Tiedonhallintapalvelun välillä vahvistetaan kuittauksin.

Tahdonilmaisun peruminen

Tahdonilmaisun peruminen Omakanta palvelussa alkaa, kun kansalainen on hakenut nähtäville voimassaolevan tahdonilmaisunsa ja haluaa perua arkistoidun tahdonilmaisun. Kansalainen valitsee tahdonilmaisun, jonka peruu. Teknisesti peruminen mitätöi aiemman hoitotahdon. Omakanta arkistoi tiedon perumisesta

⁵⁴ Vanhat tahdonilmaisujen versiot on kuitenkin löydettävissä tahdonilmausten versiohistoriasta.

välittömästi Kanta-palveluihin. Perumisen jälkeen tilanne on sama, kuin jos tahdonilmausta ei olisi tehtykään⁵⁵.

7.3.4 Tahdonilmaisujen katselu terveydenhuollon palvelunantajan toimesta

Tahdonilmaisuja koskevien tietojen luovuttaminen arkistosta terveydenhuollon palvelunantajalle ei edellytä suostumusta. Tehdessään tahdonilmaisun kansalainen suostuu lähtökohtaisesti siihen, että se on häntä hoitavien terveydenhuollon ammattilaisten käytettävissä. Tehdyt tahdonilmaisut ovat kaikkien hoitosuhteessa olevien palvelun antajien käytössä toistaiseksi.

Tahdonilmaisujen katselu edellyttää, että kansalaisen ja palvelunantajan välillä on voimassa oleva hoitosuhde. Potilastietojärjestelmän tuottamalla varmistusasiakirjalla varmistetaan, että potilaan tahdonilmaisuja kyselevällä ammattilaisella on voimassa oleva hoitosuhde tahdonilmaisun laatijaan. Hoitosuhde varmistetaan käyttötapauksen Muodosta potilashallinnon varmistusasiakirja mukaisesti.

Hoitosuhteen varmistamisen jälkeen potilastietojärjestelmä hakee Kanta-arkistosta tahdonilmaisusasiakirjaa. Jos asiakirja löytyy, tuodaan se Tiedonhallintapalvelun kautta ammattihenkilön nähtäväksi ylläpidettävien asiakirjojen periaatteiden mukaisesti. Hoitotilanteessa tahdonilmaisut näytetään aina vain luku-tilassa (read only). Tahdonilmaisun kirjaaminen, muokkaaminen ja peruminen on tehtävä erillisen palvelupyynnön kautta.

7.3.5 Tahdonilmaisujen yhteys riskitietoihin

Potilaan voimassa oleva tahdonilmaisu tulee näkyä myös potilaan hoidossa huomioitavissa riskitiedoissa, koska tahdonilmaisulla voi olla merkittävää vaikutusta potilaan hoitoon. Riskitiedoissa ei näytetä itse tahdonilmaisua, vaan ainoastaan tieto siitä, että potilaalla on voimassa oleva tahdonilmaisu. Tahdonilmaisun sisältöön voidaan sen jälkeen perehtyä varsinaisesta Tiedonhallintapalveluun tallennetusta tahdonilmausasiakirjasta – tai muualla olevasta asiakirjasta, jos tahdonilmaisua ei ole arkistoitu Tiedonhallintapalveluun.

Jotta riskitiedot pysyvät ajantasaisena Tiedonhallintapalvelussa säilytettävien tahdonilmaisujen suhteen, Tiedonhallintapalvelu huolehtii automaattisesti riskitietojen ajantasaisuudesta luvussa 5.2.3 kuvatulla tavalla. Käyttäjä ei tahdonilmaisua kirjatessaan kirjaa riskitietoa erikseen.

Jos tahdonilmaisu arkistoidaan muualla kuin Tiedonhallintapalvelussa, ei tieto siitä päivity automaattisesti riskitietoihin. Näissä tapauksissa tieto muualla kuin Tiedonhallintapalvelussa olevasta tahdonilmaisusta tulee kirjata riskitietoihin käsin normaalin riskitietokirjauksen tavoin (ks. luku 5.2.2). Samoin Tiedonhallintapalvelun ulkopuolisen tahdonilmaisun peruminen tulee vastaavasti päivittää käsin myös riskitietoihin.

7.4 Suostumus, kieltä ja informointi

Potilaan informointi Kanta-palveluista sekä suostumuksen ja kieltojen tekeminen ja/tai peruuttaminen on kuvattu omassa dokumentissaan (Vuokko et al, 2014), eikä niitä toisteta tässä julkaisussa.

⁵⁵ Vanhat tahdonilmaisujen versiot on kuitenkin löydettävissä tahdonilmausten versiohistoriasta.

Lähteet

- Aaltonen Anna, Virpi Kalliokuusi, Päivi Mäkelä-Bengs ja Riikka Vuokko (2014), Luonnos terveydenhuollon käsitemalliksi. Koh-ti käsitemallin tavoitetilaa sosiaali- ja terveydenhuollon koko-naisarkkitehtuurytyössä. Työpäpaperi 29/2014, Terveyden ja hy-
vinvoinnin laitos (THL). Saatavana:
<http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-302-275-1>
- AvoHILMO (2014). Perusterveydenhuollon avohoidon ilmoitus 2015. Määrittelyt ja ohjeistus. Mölläri, Kaisa ja Saukkonen, Sanna-Mari, Ohjaus 11/2014, Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL). Saatavana: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-302-273-7>
- epSOS (2010a). Smart Open Services for European Patients. Open eHealth initiative for a European large scale pilot of Patient Summary and electronic Prescription. Work Package 3.9 – Ap-pendix B1 epSOS Semantic Implementation Guidelines, v 1.2, 21.12.2010. Saatavana:
http://www.epsos.eu/uploads/tx_epsosfileshare/D3.9.1_Appendix_B1_Implementation_01.pdf
- epSOS (2010b). Smart Open Services for European Patients. Open eHealth initiative for a European large scale pilot of Patient Summary and electronic Prescription. Work Package 3.9.1 – Appendix B.2 MVC/MTC, v 1.2, 22.12.2010. Saatavana:
http://www.epsos.eu/uploads/tx_epsosfileshare/D3.9.1_Appendix_B2_MVC_MTC_01.pdf
- ESR (2011). Good practice for radiological reporting. Guidelines from European Society of Radiology (ESR). Insights Imaging (2011) 2:93-96. Saatavana:
http://www.mysr.org/html/img/pool/Good_practice_for_radiological_reporting_Guidelines_from_the_European_Society_of_Radiology_FINAL.pdf
- Halila, R., ja Mustajoki, P. (2011) Hoitotahto – käytännön ohjeita. Lääkärikirja Duodecim. Saatavana:
http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00809
- Hartikainen, Kauko, Häyrynen, Kristiina, Luomala, Tiina, Komulainen, Jorma, Porrasmaa, Jari ja Suhonen, Marko (2009). Kansal-lisen sähköisen potilaskertomuksen vakioidut tietosisällöt. Opas ydintietojen, otsikoiden ja näkymien sekä erikoisala ja toimintokohtaisten rakenteisten tietojen toteuttaminen sähköisessä po-tilaskertomuksessa. Saatavana:
https://www.kanta.fi/c/document_library/get_file?uuid=46b8b38a-3488-4c6c-81d2-ae8dcfeaf848&groupId=10206
- HE 276/2009. Hallituksen esitys eduskunnalle laeiksi ihmisen elimien, kudoksien ja solujen lääketieteellisestä käytöstä annetun lain, sosiaali- ja terveydenhuollon asiakasmaksuista annetun lain 5 §:n ja sairausvakuutuslain 7 luvun 4 §:n muuttamisesta.
- HE 2012. Hallituksen esitys eduskunnalle laeiksi sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen sähköisestä käsittelystä annetun lain ja sähköisestä lääkemääräyksestä annetun lain muuttamisesta, 1.11.2012.
- HL7 (2012). Rokotustiedot. Versio 1.10, 31.1.2012. Kansallisen terveysarkiston HL7-rajapintayhteistyö. HL7 Finland ry. Saata-vana: <https://www.kanta.fi/fi/hl7>
- HL7 (2012b). Terveys- ja hoitosuunnitelman CDA R2 potilasker-tomusrakenne. Kansallisen terveysarkiston HL7-rajapinta-yhteistyö. HL7 Finland ry. Saatavana:
<https://www.kanta.fi/fi/hl7>
- HL7 (2011). Lääkityksen merkintöjen CDA R2 -rakenne. Versio 4.330, 16.3.2012. Kansallisen terveysarkiston HL7-rajapinta-yhteistyö. HL7 Finland ry. Saatavana:
<https://www.kanta.fi/fi/hl7>
- HL7 (2011b). Sähköisen lääkemääräyksen määrittelyt v 3.0, 30.8.2011. Kansallisen terveysarkiston HL7-rajapintayhteistyö. HL7 Finland ry. Saatavana: <https://www.kanta.fi/fi/hl7>
- HL7 (2011c). Sähköisen lääkemääräyksen tietosisältö. Tietosisällöt ja käyttäjät. Versio 2.4, 1.7.2011. Saatavana:
https://www.kanta.fi/fi/Fl/c/document_library/get_file?uuid=eb915e7f-d187-4209-ad2f-f4fdfb0791ee&groupId=10206
- Hofmans-Okkes, I.M. ja Lamberts, H. (1996). The International Classification of Primary Care (ICPC): new applications in re-search- and computer-based patient records in family practice. Family Practice 13(3), s. 294-302.
- Kanta (2013). Kanta – eArkiston Medical Records, versio 1.95, 19.12.2013. HL7 ja Kela. Saatavissa:
<http://www.kanta.fi/documents/3430315/0/Medical+Records+V1.95/f1f06d8d-3ce1-4c18-bd24-32e182e0d018>
- Kanta (2014). Kanta – eArkiston CDA R2 Header V4.59, 13.3.2014, HL7 ja Kela. Saatavissa:
<http://www.kanta.fi/documents/3430315/0/Header+V+4.59/09b190c4-c17d-4554-90b7-a06ab1eb531d>
- Komulainen, Jorma, Vuokko, Riikka ja Mäkelä, Matti (2011). Rakenteinen terveys- ja hoitosuunnitelma. Luokitukset, termis-töt ja tilasto-ohjeet 7/2011, Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL), Helsinki. Saatavana: <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe201205085285>
- Mäkelä-Bengs, Päivi, Virkkunen, Heikki ja Vuokko, Riikka (2014) Lääkemerkinnän tekeminen ja tietosisältö 2016. Toiminnallinen määrittely. Ohjaus 5/2014, Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL), Helsinki. Saatavissa: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-302-179-2>
- L101/2001. Laki ihmisen elimien, kudoksien ja solujen lääketieeel-lisestä käytöstä.
- L61/2007. Laki sähköisestä lääkemääräyksestä
- L159/2007. Laki sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen sähköisestä käsittelystä.
- L165/2012. Sosiaali- ja terveysministeriön asetus terveydenhuollon valtakunnallisista tietojärjestelmäpalveluista.
- L298/2009. Sosiaali- ja terveysministeriön asetus potilasasiakirjois-ta.
- L1227/2010. Laki sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen sähköisestä käsittelystä annetun lain muuttamisesta
- L1326/2010. Terveydenhuoltolaki.

- L250/2014. Laki sosiaali- ja terveydenhuollon asiakasteitojen sähköisestä käsittelystä annetun lain muuttamisesta.
- L251/2014. Laki sähköisestä lääkemääräyksestä annetun lain muuttamisesta.
- Paakkanen, Esa, Mykkänen, Juha, Väänänen, Antti, Hotti, Virpi, Huovila, Mikko, Miettinen, Aki ja Aholainen, Jatta (2011). Sosiaalihuollon tietojärjestelmäjäsennys. Kokonaisdokumentti, versio 1.1. Sosiaalialan tietoteknologiahanke, 2011.
- Sosiaali- ja terveysministeriö (2007). KanTa-jatkomäärittely; Ydin-dokumentti lausuntojen perusteella muokattuna. Saatavana: https://www.kanta.fi/c/document_library/get_file?uuid=70e2e46a-1431-44e6-9dc1-a4de2ac39e0d&groupId=10206
- Sosiaali- ja terveysministeriö (2011). Potilastietojen käsittely. Ohje terveydenhuolotolain 9 §:n ja asiakastietolain muutosten toteuttamiseksi. (julkaisematon).
- STM (2011). Lääkepolitiikka 2020. Kohti tehokasta, turvallista, tarkoituksenmukaista ja taloudellista lääkkeiden käyttöä. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2/2011. Saatavissa: http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=2765155&name=DLFE-14405.pdf
- Valvira (2011) Ohjaus ja valvonta: Hoitotahto. Saatavana: http://www.valvira.fi/ohjaus_ja_valvonta/terveydenhuolto/elaman_loppuvaiheen_hoito/hoitotahto
- Virkkunen, Heikki., Kunnamo, Ilkka, Lääveri, Tinja, ja Vainio, Karri (2010) Terveystieteiden organisaatio- ja ammattilaisnäkökulma potilaan tiedonhallintapalvelun kehittämiseen. Selvitystyöryhmän raportti 12.12.2010. Helsinki: STM (julkaisematon).
- Vuokko, Riikka, Suhonen, Jari, Hyppönen, Konstantin ja Porrasmaa, Jari (2014). Potilastiedon suostumustenhallinta ja yhteisen potilastietorekisterin liittyminen Kantaan. Ohjaus 2/2014, Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitos (THL). Saatavissa: <http://um.fi/URN:ISBN:978-952-302-111-2>