Tiedonhallintapalvelun periaatteet ja toiminnallinen määrittely 2021, versio 1.2

Sisällys

Esipuhe versioon 2021 (versio 1.2) 6

Tiivistelmä 7

1. Tiedonhallintapalvelu 9

1.1. Tiedonhallintapalvelun tausta ja säädökset 10

1.1.1. Lainsäädäntö 10

1.1.2. Toiminnallisen näkökulman työryhmän raportti 10

1.1.3. Rajaukset 11

1.1.4. Valtioiden rajat ylittävä potilastiedon vaihto ja epSOS 11

1.1.5. Keskeiset käsitteet 12

1.2 Tiedonhallintapalvelun tarve ja perustelut 12

2. Tiedonhallintapalveluun liittyviä periaatteellisia linjauksia 15

2.1. Tiedonhallintapalveluun liittyvien järjestelmäpalveluiden periaatteita 16

2.2. Tiedonhallintapalvelun hyödyntämiseen liittyviä periaatteita 17

2.3. Tietoarkkitehtuuriin liittyviä keskeisiä periaatteita ja toteutustapoja 18

2.4. Tiedonhallintapalvelun merkintöjen yhdistämiseen liittyviä periaatteita 19

2.5. Tietosuojaan liittyviä periaatteita 19

2.6. Tiedonhallintapalvelun rajapintoihin liittyviä periaatteita 20

2.7. Rekisterinpitäjyys ja versiointimalli 21

3. Tiedonhallintapalvelun tietosisällöt ja potilasyhteenveto 23

3.1. Tiedonhallintapalvelun tietosisältö 23

3.2. Tiedonhallintapalvelun potilasyhteenveto 24

4. Tiedonhallintapalvelun koosteiden toiminta- ja tietomalli 28

4.1. Koostetietojen suhde rekisterinpitäjäkohtaisesti arkistoituihin tietoihin 29

4.2. Koostetietojen tietomalli ja yhteinen tietosisältö 30

4.3. Vaatimukset koostetietojen kirjaamiselle potilastietojärjestelmissä 31

4.4. Vaatimukset koosteiden kokoamiselle tiedonhallintapalvelussa 32

4.5. Vaatimukset koosteiden näyttämiselle 33

5. Koosteet – tietosisällöt ja toiminnalliset vaatimukset 35
5.1. Diagnoosit ja käyntisyyt 35
5.1.1. Diagnoosien ja käyntisyiden tietosisältö ja niihin liittyvät luokitukset 38
5.1.2. Vaatimukset potilastietojärjestelmille diagnoosi- ja käyntisyytietojen kirjaamisesta 42
5.1.3. Vaatimukset diagnoosien ja käyntisyiden kokoamiselle Tiedonhallintapalvelussa 49
5.1.4. Vaatimukset diagnoosien ja käyntisyiden näyttämiselle potilasyhteenvedolla 49
5.1.5. Diagnoosien ja käyntisyiden yhdistäminen ja episoditunnus 54
5.2. Riskitiedot 58
5.2.1. Riskitietojen tietosisältö ja niihin liittyvät luokitukset 58
5.2.2. Vaatimukset riskitietojen kirjaamiselle potilastietojärjestelmissä 60
5.2.3. Vaatimukset riskitietojen kokoamiselle tiedonhallintapalvelussa 62
5.2.4. Vaatimukset riskitietojen näyttämiselle potilasyhteenvedolla 63
5.3. Toimenpiteet 65
5.3.1. Toimenpiteiden tietosisältö ja niihin liittyvät luokitukset 66
5.3.2 Vaatimukset toimenpiteiden kirjaamiselle potilastietojärjestelmissä 68
5.3.3. Vaatimukset toimenpiteiden kokoamiselle tiedonhallintapalvelussa 69
5.3.4. Vaatimukset tietojen näyttämiselle potilasyhteenvedolla 70
5.4. Kuvantamistutkimukset 72
5.4.1. Kuvantamistutkimusten rakenne 72
5.4.2. Kuvantamistutkimusten tietosisältö 74
5.4.3. Käytetyt luokitukset 76
5.4.4 Vaatimukset kuvantamistutkimusten kirjaamiselle potilastietojärjestelmissä 77
5.4.5. Vaatimukset tietojen kokoamiselle tiedonhallintapalvelussa 77
5.4.6. Vaatimukset tietojen näyttämiselle 78
5.5. Laboratoriotutkimukset 82
5.5.1. Laboratoriotutkimusten tietosisältö 82
5.5.2. Käytetyt luokitukset 85
5.5.3 Vaatimukset laboratoriotutkimusten kirjaamiselle potilastietojärjestelmissä 86

5.5.4. Vaatimukset laboratoriotutkimusten kokoamiselle tiedonhallintapalvelussa 87
5.5.5. Vaatimukset laboratoriotutkimusten näyttämiselle 87
5.6. Fysiologiset mittaukset 91
5.6.1. Fysiologisten mittausten tietosisältö ja niihin liittyvät luokitukset 92
5.6.2. Vaatimukset fysiologisten mittausten kirjaamiselle potilastietojärjestelmissä 94
5.6.3. Vaatimukset fysiologisten mittausten kokoamiselle tiedonhallintapalvelussa 94
5.6.4. Vaatimukset fysiologisten mittausten näyttämiselle 95
5.7. Rokotukset 97
5.7.1 Rokotusten tietosisältö 98
5.7.2.Jatkokehitystarpeet 102
5.7.3. Vaatimukset rokotustietojen kirjaamiselle potilastietojärjestelmissä 102
5.7.4. Vaatimukset rokotustietojen kokoamiselle tiedonhallintapalvelussa 103
5.7.5. Vaatimukset rokotustietojen näyttämiselle potilasyhteenvedolla 103
6. Tiedonhallintapalvelun ylläpidettävien asiakirjojen toimintamalli 106
6.1. Tiedonhallintapalveluun tallennettujen asiakirjojen suhde rekisterinpitäjiin 106
6.2. Kieltojen vaikutus ylläpidettäviin asiakirjoihin 108
6.3. Ylläpidettävien asiakirjojen tietomalli 109
6.3.1. Vaatimukset ylläpidettävän asiakirjan muodostamiselle 109
6.3.2. Ylläpidettävien asiakirjojen yhdistäminen 110
6.3.3. Ylläpidettävän asiakirjan yhtäaikaisen muokkauksen hallinta 111
6.4. Vaatimukset ylläpidettävän asiakirjan tietojen kirjaamiselle tietojärjestelmissä 113
6.5. Vaatimukset ylläpidettävän asiakirjan palauttamiselle tiedonhallintapalvelussa 114
6.6. Vaatimukset ylläpidettävien asiakirjojen näyttämiselle 114
7. Ylläpidettävät asiakirjat – tietosisällöt ja toiminnalliset vaatimukset 115
7.1. Terveys- ja hoitosuunnitelma 115
7.1.1 Yleistä terveys- ja hoitosuunnitelmasta 115
7.1.2 Terveys- ja hoitosuunnitelman periaatteita 116
7.1.3. Terveys- ja hoitosuunnitelman tietosisältö 117

7.1.4. Terveys- ja hoitosuunnitelman sisältö ja käyttö 119

7.1.5. Vaatimukset terveys- ja hoitosuunnitelman kirjaamiselle potilastietojärjestelmissä 122

7.1.6. Vaatimukset terveys- ja hoitosuunnitelman ylläpitoon 123

7.1.7. Vaatimukset terveys- ja hoitosuunnitelman näyttämiselle potilasyhteenvedolla 124

8. Tiedonhallintapalvelusta muodostettavien todistusten toiminnalliset vaatimukset.....125

8.1. Koronatodistusten käsittelyn toiminnalliset vaatimukset 125

Lähteet.....127

Esipuhe versioon 2021 (versio 1.2)

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 Tiedonhallintapalvelun periaatteet ja toiminnallinen määrittely Versio 2016 -julkaisun ja sen pohjalta tehdyn toiminnalliset määrittelyt versio 1.1 (2021).

Julkaisun 2021 painokseen on tehty korjauksia ja täydennyksiä, joista on maininta kunkin luvun alussa. Julkaisu on samassa yhteydessä siirretty saavutettavaan verkkojulkaisuformaattiin. Tästä julkaisusta on lisäksi poistettu lääkitystä koskeva osuus, jota ei toteuta osaksi tiedonhallintapalvelua.

Vuoden 2021 päivitysversiot tehtiin yhteistyössä Kelan ja THL:n kanssa.

Versiossa 1.2 on huomioitu 1.11.2021 voimaan tulevan asiakastietolain muutokset. Lukuun 8 on lisätty tiedonhallintapalvelusta muodostettavien todistusten toiminnalliset vaatimukset.

Suuri kiitos kaikille työhön osallistuneille.

Tiivistelmä

Heikki Virkkunen. Päivi Mäkelä-Bengs, Jari Suhonen ja Riikka Vuokko. Tiedonhallintapalvelun periaatteet ja toiminnallinen määrittely, versio 2015. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL). Päivitetyt versiot 1.1 (2021/4) ja versio 1.2 (2021/11).

Suomeen on toteutettu 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 organisaatiorajojen.

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 tiedonhallintapalvelusta, jonka kautta terveydenhuollon palvelunantajat saavat käyttää tiedonhallintapalvelussa olevia ja sen kautta näkyviä tietoja potilaan terveyden- ja sairaanhoitoa järjestettäessä ja toteutettaessa.

Eduskunnan 28.5.2021 hyväksymä asiakastietolaki jakaa (11 § ja 12 §) tiedonhallintapalvelun kahteen osaan. Tiedonhallintapalvelu sisältää terveystietojen yhteenvedon. Luovutustenhallinnan asiakirjat ja tahdonilmaisut on eriytetty omaan tahdonilmaisupalveluun. Tahdonilmaisupalvelun sisältö ja toiminnallisuudet kuvataan jatkossa Potilastiedon arkiston toiminnallisissa määrittelyissä, ja myös tämän määrittelyn v. 2016 versiossa Tiedonhallintapalvelun periaatteet ja toiminnallinen määrittely 2016.

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. Potilastiedon arkistossa olevien tietojen luovutus edellyttää aina potilaan voimassa olevaa suostumusta. Suostumus on aina toistaiseksi voimassa oleva eli potilaan tiedot ovat suostumuksen antamisen jälkeen käytettävissä, jos potilaaseen on voimassa oleva hoitosuhde. Tiedonhallintapalvelu koostaa rakenteiset tiedot kyselyhetken mukaisista rekisterinpitäjien tiedoista, joiden luovutusta ei ole rajattu kielloin, potilastietojärjestelmille, jotka tuottavat niistä yhteenvedon esitettäväksi terveydenhuollon ammattihenkilön käyttöön. Yhteenveto 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 tarjoa 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. Ensimmäinen tiedonhallintapalvelun ylläpidettävä asiakirja on terveys- ja hoitosuunnitelma.

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

1. Tiedonhallintapalvelu

Muutoksena julkaisun versioon 2021 (versio 1.1):

- 1.11.2021 voimaan tulevan asiakastietolain muutokset huomioitu.

Muutoksena julkaisun versioon 2016 lukuun 1:

- Tiedonhallintapalvelusta eriytetyn tahdonilmaisupalvelun lyhyt kuvaus; tahdonilmaisupalvelun asiakirjojen määrittelyt ovat jatkossa Potilastiedon arkiston toiminnallisissa määrityksissä.
- Keskeiset käsitteet poistettu, linkitetty Kanta- ja käytönhallinnan sanastoon.

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 koostaa potilasasiakirjoista terveydenhuollon toteuttamisen kannalta keskeiset potilastiedot, joiden pohjalta potilastietojärjestelmä voi muodostaa yhteenvetoja potilaan hoidon toteuttamista varten.

Tässä julkaisussa määritellään tiedonhallintapalvelun kautta näytettävät tietosisällöt ja niihin liittyviä toiminnallisuuksia. Potilastietojen luovutukseen liittyvät määrittelyt on kuvattu Potilastiedon arkiston toiminnallisissa vaatimuksissa ja Luovutustenhallinnan yleiskuvauksessa.

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. Uusi asiakastietolaki (784/2021) 1.11.2021 eriyttää luovutustenhallinnan asiakirjat ja tahdonilmaisut tahdonilmaisupalveluun sekä muuttaa tietojen luovuttamisen perustan.

Tiedonhallintapalvelun avulla luodaan yhteenvetonäkymä potilaan terveyden- ja sairaanhoidon kannalta keskeisiin tietoihin. Asiakastietolain 11 §:ssä säädetään keskeisten hoidossa tarvittavien tietojen osalta seuraavasti:

"Tiedonhallintapalvelu koostaa potilasasiakirjoista terveydenhuollon toteuttamisen kannalta keskeiset potilastiedot ja tuottaa niistä yhteenvetoja palvelunantajille potilaan hoidon toteuttamista varten. Keskeisiä potilastietoja, jotka tiedonhallintapalvelu voi koostaa, ovat diagnoosit ja käyntisyyt, riskit, laboratoriotulokset, rokotukset, toimenpiteet, lääkitystiedot, fysiologiset mittaukset ja toimenpidekoodistolla kirjatut kuvantamistutkimukset, toimintakykyyn liittyvät tiedot, ajanvaraustiedot sekä potilaslain 4 a §:n mukainen suunnitelma potilaan tutkimuksesta, hoidosta tai kuntoutuksesta tai muu vastaava suunnitelma. Tiedonhallintapalvelun kautta saa luovuttaa tietoja siten kuin 20 §:ssä säädetään. Tiedonhallintapalvelussa olevia tietoja saa käsitellä 15 §:ssä säädettyjen käyttövaltuuksien puitteissa."

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

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 potilastietojärjestelmissä. Raportissa arvioitiin myös eri tietojen tallennus- ja ylläpitotapoja tiedon hyödyntämisen kannalta. Työryhmä luovutti raporttinsa STM:lle 12.12.2010.

Vaiheistusasetuksen (1257/2015, kumottu) 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

Julkaisuversiossa 1.1 rajaudutaan käsittelemään asiakastietolain muutosten, erityisesti säädetyn tiedonhallintapalvelun vaikutusta potilasasiakirjojen ja potilastietojen käsittelyyn. Tahdonilmaisupalvelu on rajattu julkaisun ulkopuolelle ja siihen liittyvät määrittelyt löytyvät jatkossa asiakastietolain voimaan tulon jälkeen julkaistavista Luovutustenhallinnan yleiskuvauksesta ja Potilastiedon arkiston toiminnallisista vaatimuksista.

Tässä julkaisussa ei käsitellä lääkityslistan toteutusta osana valtakunnallisia palveluita.

CDA-tekniset tarkennukset ja yleisperiaatteet, kuten entryn yksilöivän tunnisteen 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).

1.1.5. Keskeiset käsitteet

Keskeiset tiedonhallintapalvelun määrittelyihin liittyvät käsitteet on koottu Kanta- ja Sote-käytönhallinnan sanastoihin. Sanastot THL:n sivustolla.

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 yhteenvetona yhdellä näytöllä, josta terveydenhuollon ammattihenkilön on helpompi ja nopeampi 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 tiedonhalllintapalvelussa 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-tasoisen yhteentoimivuuden rakentamiselle.

Hyötyjen saavuttaminen edellyttää tiettyjen tietojen osalta, kuten terveys- ja hoitosuunnitelma, todellista potilaskohtaista ylläpitoa. Samalla kuitenkin vältytään 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 löytyminen 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.

2. Tiedonhallintapalveluun liittyviä periaatteellisia linjauksia

Muutoksena julkaisun versioon 1.1 (2021) lukuun 2:

- Päivitykset asiakastietolain 1.11.2021 johdosta.

Muutoksena julkaisun versioon 2016 lukuun 2:

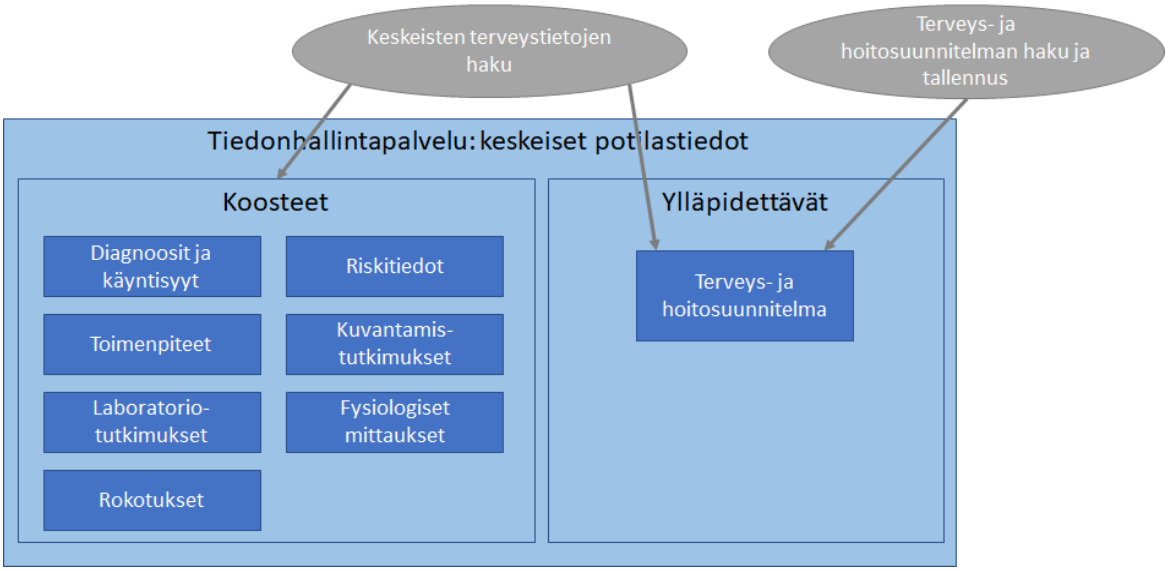
- Päivitetty kuva 1 lääkityksen osalta.
- Poistettu keväällä 2021 eduskuntakäsittelyssä olevan asiakastietolain mukaisesti tahdonilmaisupalveluun siirtyvät asiakirjat tästä määrityksestä. Suostumustenhallinta-asiakirjojen ja tahdonilmaisujen kuvaus on tämän määrityksen edellisessä versiossa *Tiedonhallintapalvelun periaatteet ja toiminnallinen määrittely 2016*, jatkossa *Potilastiedon arkiston toiminnallisissa määrityksissä*.

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 muiden tietojärjestelmäpalveluiden toteuttamiseen ja sen toiminnallisuuteen liittyviä yleisiä periaatteita ja rajauksia. Toteutustapoja esitellään yksityiskohtaisemmin asianomaisissa luvuissa.

Kuvassa 1 esitetään yhteenvetona tiedonhallintapalvelun mahdollistamia toiminnallisuuksia. Näitä ovat potilaan keskeisten tietojen koosteiden hakuun ja ylläpidettävien asiakirjojen (tässä vaiheessa terveys- ja hoitosuunnitelma) muodostamiseen ja hakemiseen liittyvät palvelut.



Kuva 1. Tietohallintapalvelun hyödyntämiseen liittyvät loogiset 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, jos potilas on informoitu valtakunnallisista tietojärjestelmäpalveluista ja potilaalla on voimassa oleva luovutuslupa.

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.

5. Koosteiden hauissa voidaan käyttää myös aikarajausta. 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.

2.2. Tiedonhallintapalvelun hyödyntämiseen liittyviä periaatteita

Tiedonhallintapalvelun avulla saavutetaan muun muassa seuraavat hyödyt:

1. Alkuperäinen potilaskertomustieto, mukaan lukien tiedonhallintapalvelun kautta näytettävä tieto, on Potilastiedon arkistossa, ja uusi tieto tulee muokkausten yhteydessä tallentaa tai päivittää mahdollisimman ajantasaisesti 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 rokotustiedot, laboratoriotutkimukset) tai tietoa siihen liittyvässä alkuperäisessä merkinnässä (esimerkiksi rokotustiedot, 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, näyttävä 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.

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 tärkeää, 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.

4. Tiedonhallintapalvelun toiminta edellyttää virallisen henkilötunnuksen käyttämistä sinne tallennettavissa asiakirjoissa ja lomakkeissa sekä potilaan keskeisissä terveystiedoissa.

5. Tiedonhallintapalvelusta näytettävät asiakirjat ovat tallennettuina terveydenhuollon palvelun antajien ja palveluyksiköiden rekisterinpidon mukaisesti Potilastiedon arkistossa.

6. Tiedonhallintapalvelun koostetietojen nopeamman ja tehokkaamman käsittelyn mahdollistamiseksi Kela on toteuttanut Potilastiedon arkistoon erillisen reaaliaikaisen tietokannan, johon rakenteiset koostetiedot tallennetaan potilasasiakirjoja tallennettaessa ja josta koostetiedot palautetaan tiedonhallintapalvelun kyselyn yhteydessä.

7. Asiakirjojen versiointia tai vaihtoehtoisesti asiakirjojen linkitykseen ja päivämäärään perustuvaa rakennetta hyödynnetään tiedonhallintapalvelussa potilastiedon ylläpidettävien asiakirjojen ylläpitämiseen.

8. 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).

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.

   - Yhdistäminen voi kuitenkin tapahtua myös muun toimintayksikön tekemänä, jos käytettävällä potilastietojärjestelmällä on käytössään kyseisen alueen yhteisen potilastietorekisterin tiedot ja toimintayksikkö kuuluu samaan yhteiseen potilastietorekisteriin (tai alue käyttää jonkin muun säädöksen nojalla yhtenäistä alueellista potilastietojärjestelmää, jossa järjestelmän omassa sisäisessä rakenteessa on hyödynnettävissä usean toimintayksikön potilastietoja).

2.5. Tietosuojaan liittyviä periaatteita

Tiedonhallintapalvelusta palautettavan potilastiedon käsittelyyn liittyy seuraavia tietosuojaperiaatteita:

1. Tiedonhallintapalvelusta voidaan palauttaa tietoja, kun potilas on informoitu valtakunnallisista tietojärjestelmäpalveluista, ja potilaalla on voimassa oleva luovutuslupa.

2. Pääperiaatteena on asiakastietolain mukainen toiminta, jonka mukaisesti tietojen luovutus on mahdollista vain, mikäli potilas ei ole tietojen luovutusta kieltänyt.

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 muutoin kuin teknisistä syistä tapahtuvaa välivarastointia varten. 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 erikoisalan tiedot erikseen. Erityissuojattavien tietojen näyttämisestä kirjataan lokimerkintänä näyttävän tietojärjestelmän käyttölokiin siitä, että tietoja on tarkasteltu tiedonhallintapalvelun kautta. Asiaa tarkennetaan Asiakas- ja potilastietojen käsittelyssä syntyvien lokitietojen hallinnan vaatimuksissa, jotka julkaistaan vuoden 2021 aikana.

2.6. Tiedonhallintapalvelun rajapintoihin liittyviä periaatteita

Toiminnan rajapintoja on määritelty periaatteellisella tasolla seuraavasti:

1. Rajapintojen toteutuksessa hyödynnetään http://www.kanta.fi/-sivustolla julkaistuja CDA-määrittelyitä. Uusien tarvittavien rajapintojen ja palautusformaattien määrittelyssä suositaan tiedonhallintapalvelun nopeaa ja yksinkertaista toteutusta, erityisesti palvelua hyödyntävissä potilastietojärjestelmissä.

2. Ylläpidettävien asiakirjojen tietorakenteet noudattavat lähtökohtaisesti Potilastiedon arkistoon laadittua asiakirjojen tallentamisrakennetta täydellisine kuvailutietoineen. 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 -potilasyhteenveto tai epSOS patient summary -muodon mukainen tieto.

2.7. Rekisterinpitäjyys ja versiointimalli

Terveydenhuollon palveluyksiköiden tuottamat keskeiset hoidolliset tiedot ovat aina kyseisen tietosisällön tuottaneen palvelunantajan rekisterinpidossa. Rekisterinpitäjä voi ylläpidettävissä asiakirjoissa vaihdella sen mukaan, kuka on viimeisimmäksi päivittänyt asiakirjaa. Ylläpidettäviä asiakirjoja ei versioida, vaan tuorein asiakirja tunnistetaan arkistointiajankohdan perusteella eli ketjuttamalla asiakirjoja.

Taulukko 1. Rekisterinpitäjyyden ja luovutusten hallinnan sääntöjä.

Asiakirja	**Rekisterinpitäjä**	**Voi olla kiellon alainen**	**Luovutus edellyttää hoitosuhteen voimassaoloa**	**Mahdollista luovuttaa sairaanhoitopiirin yhteiseen potilastietorekisterin perustuen**	**Rajoitteet asiakirjojen määrissä**
Palvelutapahtuma-asiakirja	palvelunantaja	kyllä	kyllä	kyllä	1 voimassaoleva / palvelutapahtuma
Hoitoasiakirja					
Normaali potilasasiakirja	palvelunantaja	kyllä	kyllä	kyllä	ei
Keskeiset terveystiedot: ylläpidettävät asiakirjat	palvelunantaja	kyllä	kyllä	ei**	1 voimassaoleva/ ylläpidettävä asiakirja
Keskeiset terveystiedot: koosteet	_	ei*	kyllä	ei	(1/kooste)

**koosteessa palautettavat tiedot poimitaan vain asiakirjoista, joiden palauttamista potilas ei ole kielloin rajoittanut; itse koostetta ei voi kieltää*

*** ei tiedonhallintapalvelun rajapinnan kautta, mutta jaeltavissa palvelutapahtuman asiakirjana*

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
Hoitoasiakirja					
Normaali potilas-asiakirja	versioimalla	kyllä	kyllä	kyllä	kyllä
Keskeiset terveystiedot: ylläpidettävät	pvm-perusteella	ei	kyllä	ei	kyllä
(Keskeiset terveystiedot: koosteet)	_	_	_	_	_

3. Tiedonhallintapalvelun tietosisällöt ja potilasyhteenveto

Muutoksena julkaisun versioon 1.1 (2021)

- Ei muutoksia.

Muutoksena julkaisun versioon 2016 lukuun 3:

- Poistettu vaiheistusasetuksen mukaiset tietosisältöjen käyttöönottoaikataulut, koska määräajat ovat umpeutuneet
- Poistettu jatkossa tahdonilmaisupalveluun arkistoitavat suostumustenhallinnan tiedot, jatkossa asiat on kuvattuna *Potilastiedon arkiston toiminnallisissa määrittelyissä*. Tämän dokumentin edellinen versio: Tiedonhallintapalvelun periaatteet ja toiminnallinen määrittely 2016
- Poistettu Kanta-käyttöliittymäpalvelun toiminta-ajatuksen kuvaus (luku 3.3)
- Poistettu viittaukset potilaan lääkityksen, koska potilaan kokonaislääkitys tullaan jatkossa hallinnoimaan Reseptikeskuksessa.

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 sen tietojen pohjalta muodostettavalla potilasyhteenvedolla. Tässä luvussa kuvataan Tiedonhallintapalvelun tietosisältö, käyttöönottoaikataulu ja potilasyhteenveto.

Luvussa esitetyt kuvat ovat havainnemalleja tukemaan visuaalisesti tekstissä kuvattua sisältöä, niitä ei ole tarkoitus käyttää toteutuksien malleina.

3.1. Tiedonhallintapalvelun tietosisältö

Potilaan terveyden- ja sairaanhoidon kannalta keskeiset tiedot tallennetaan Potilastiedon arkistoon 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 määrittelytöihin (mm. Hartikainen et al, 2009; Virkkunen et al, 2010). Arviointi- ja valintakriteerinä on käytetty terveystietojen tarpeellisuutta ja merkittävyyttä potilaan hoidossa.

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 ja
- rokotukset

b) **Tiedonhallintapalvelun ylläpidettävät asiakirjat**, jotka vaativat aktiivista ylläpitoa ja uusien tietojen lisäämisen lisäksi myös vanhentuneiden / muuttuneiden tietojen päivittämistä. Näitä ovat:

- terveys- ja hoitosuunnitelma

3.2. Tiedonhallintapalvelun potilasyhteenveto

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

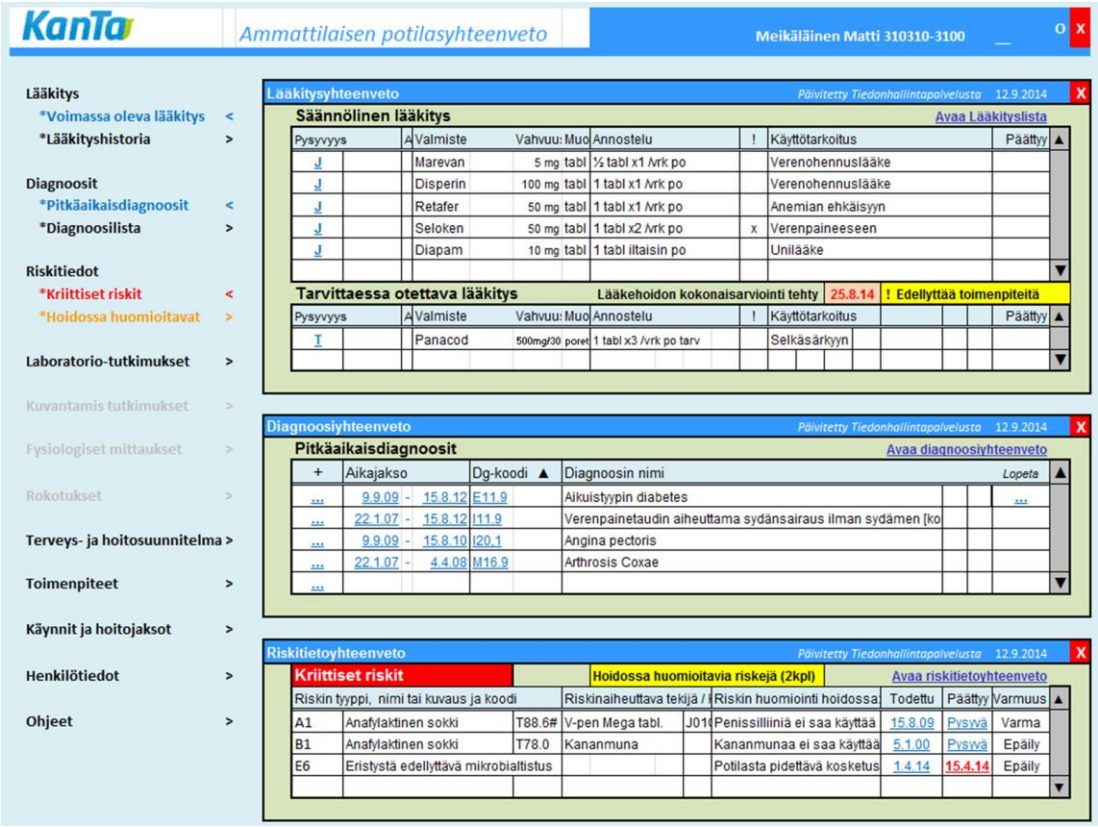
Hoidon kannalta keskeiset terveystiedot tulee näyttää terveydenhuollon ammattilaisille tiiviissä muodossa nähtäväksi potilasyhteenvedolla. Yhteenvedolla ei voida näyttää kaikkia potilaan tietoja kerralla. Sen vuoksi on määritelty hoidon kannalta tärkeimmiksi tiedoiksi kriittiset riskit, pitkäaikaisdiagnoosit ja voimassa oleva lääkitys (voimassa oleva lääkitys ei ole saatavissa tiedonhallintapalvelusta), 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 ja diagnoosilistan 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 hoitopolkuja ohjaavia toimintoja. Silloin palvelusta voidaan saada potilaan hoidolle entistä parempi hyöty.

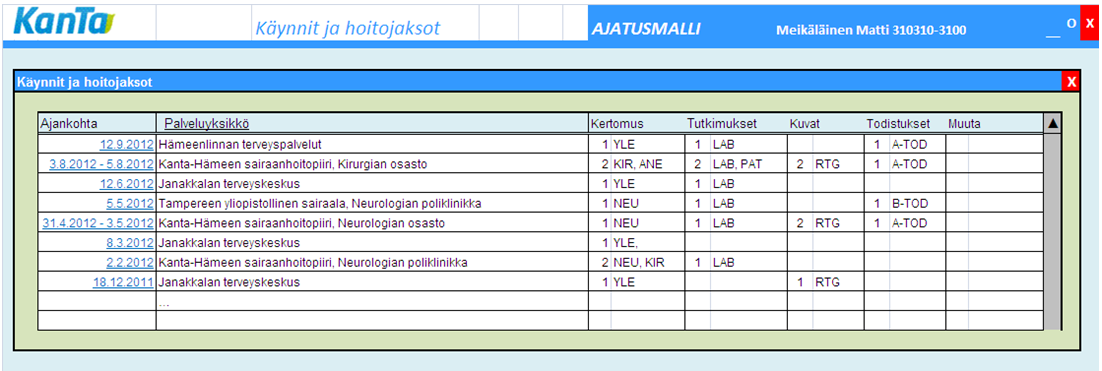
Potilasyhteenvedolla terveydenhuollon ammattihenkilön on helppo hahmottaa potilaan kokonaistilanne. Yhteenvedolta on mahdollista hakea yhteenvedolla näkyvän tiedon lähteenä olevia alkuperäisiä hoitoasiakirjoja ja löytää käyttäjäystävällisesti kyseiseen asiaan liittyvä olennainen potilastieto. Potilasyhteenveto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

Potilasyhteenveto 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.



Kuva 2. Esimerkki potilasyhteenvedon etusivusta. Esillä olevat tiedot erottuvat linkeissä sinisinä, avaamattomat listat mustina. Linkit, jotka eivät sisällä tietoa ovat harmaina. Esimerkissä tietosisällön saa avattua (>) tai suljettua (<) linkkiä klikkaamalla. Riskitiedoissa lisäksi punainen väri ilmaisee kriittisen riskin ja keltainen hoidossa huomioitavan riskin olemassa oloa. Myös kuvan osalta on huomioitava, että lääkitysyhteenveto ei ole saatavissa tiedonhallintapalvelusta.

Tiedonhallintapalvelu palauttaa potilasyhteenvedolle koosteita tai ylläpidettäviä asiakirjoja tiedonhallintapalvelun tietosisältömäärittelyjen pohjalta. Palautettua tietoa voidaan potilastietojärjestelmän käyttöliittymätoteutuksesta riippuen näyttää tai järjestää eri tavoin. Tiedonhallintapalvelu ja potilasyhteenveto 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 terveyspalvelut	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.

4. Tiedonhallintapalvelun koosteiden toiminta- ja tietomalli

Muutoksena julkaisun versioon 2021 (versio 1.1) lukuun 4:

- ei muutoksia.

Muutoksena julkaisun versioon 2016 lukuun 4:

- poistettu viittaukset lääkityskoosteeseen kuvasta 6 sekä teksteistä

Muutoksena julkaisun versioon 2015 lukuun 4:

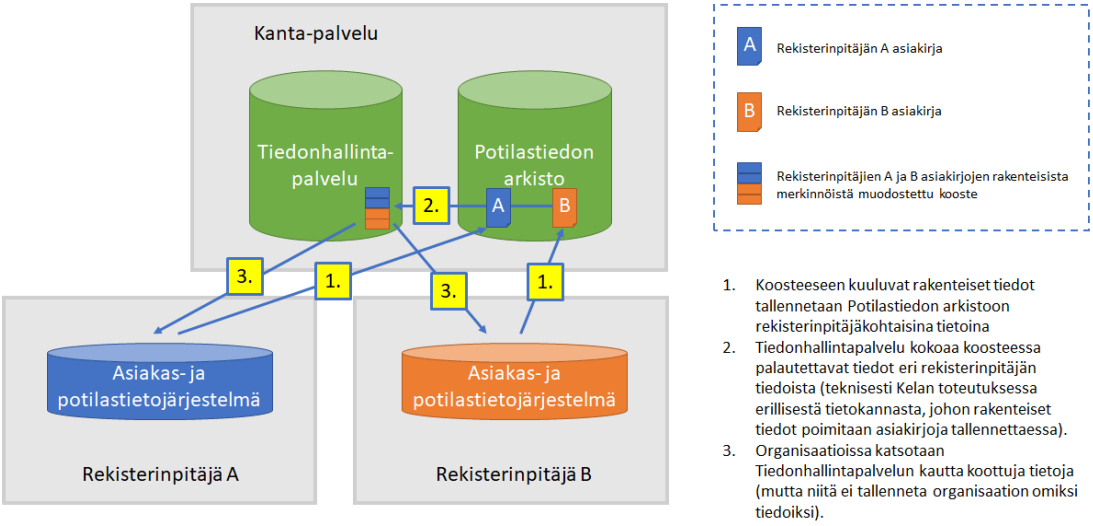
- koosteiden syntykontekstin tietoja täsmennetty (luku4.2)
- riskitiedot käsitellään entryinä (luku 4.4)

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 koosteyhteenvetoja. Koosteet muodostetaan aina tiedonhallintapalvelussa kyselyhetkellä, eikä niitä tallenneta osaksi potilaskertomusta. Koosteet voidaan kuitenkin tilapäisesti tallentaa potilastietojärjestelmään yhden käyttökerran (käynnin tai hoitojakson) ajaksi koosteyhteenvedon muodostamisen tarpeisiin. Koosteet ovat siten vain näytettävää (read only) tietoa, jonka esitysmuotoa voidaan potilastietojärjestelmässä muokata tiedon havainnollistamiseksi.

Koosteyhteenvetojen 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 pohjaksi.



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

1. Koosteeseen kuuluvat rakenteiset tiedot tallennetaan Potilastiedon arkistoon rekisterinpitäjäkohtaisina 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).

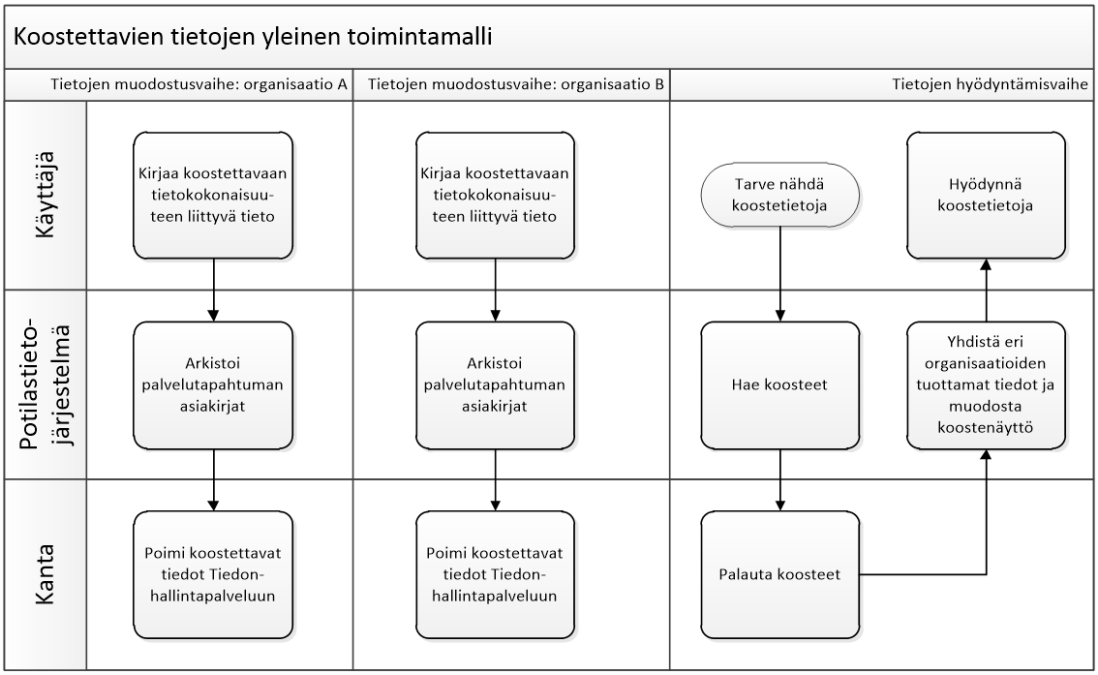
4.1. Koostetietojen suhde rekisterinpitäjäkohtaisesti arkistoituihin tietoihin

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 tee. Potilastietojärjestelmät näyttävät koosteista muodostetun koosteyhteenvedon käyttäjille,

mutta tietoja ei tallenneta osaksi potilaskertomusta, vaan kysely tehdään joka käyttökerralla uudelleen. Näin taataan tietojen ajantasaisuus kyselyhetkellä. (kuva 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 potilasyhteenvetoa tai pyytämällä niitä kutakin erikseen. Kukin kooste muodostuu itse koostetiedoista ja niihin liittyvistä syntykontekstin tiedoista ja linkityksistä esimerkiksi palvelutapahtumaan, palveluntuottajaan, alkuperäiseen asiakirjaan tai merkinnän tietoihin.

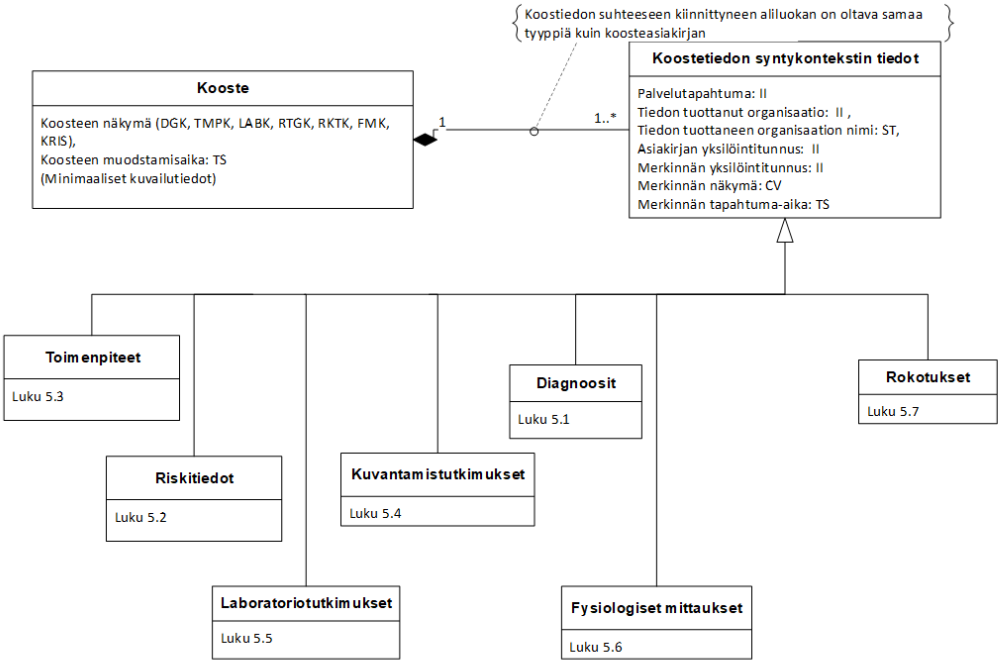


Kuva 5. Koosteen toimintamalli.

Potilastietojärjestelmät vastaanottavat koosteet tiedonhallintapalvelusta kunkin tietokokonaisuuden osalta tiedonhallintapalvelun rajapintamäärittelyiden mukaisesti. Lisäksi on suositeltavaa, että potilastietojärjestelmä lisää tiedonhallintapalvelun kokoamiin tietoihin potilastietojärjestelmässä olevat vastaavat omassa organisaatiossa 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 kursiivilla 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, kuten esimerkiksi koostetietoon kuuluvat palvelutapahtuman yksilöintitunnus, tiedon tuottanut organisaatio (palvelun tuottaja), alkuperäisen asiakirjan ja merkinnän yksilöintitunnus, merkinnän näkymä ja merkinnän tapahtuma-aika (Kuva 6). Syntykontekstin tietojen avulla tulee voida hakea alkuperäinen, täydellinen potilasasiakirjoista löytyvä konteksti tiedonhallintapalveluun poimitulle koostetiedolle. Tätä tarvitaan, kun terveydenhuollon ammattihenkilö haluaa tarkastella koko potilaskertomusmerkintää, potilasasiakirjaa 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) 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. 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 – tiedonhallintapalvelun rajapintamäärittelyiden mukaisesti.

4.5. Vaatimukset koosteiden näyttämiselle

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

Koosteen sisältämät tiedot näytetään potilastietojärjestelmissä osana potilasyhteenvetoa tai kyseisen koosteen yksittäisenä koosteyhteenvetona. Koosteyhteenvedolla tietoja ei näytetä pelkkänä koottujen tietojen listana, vaan havainnollisena yhteenvetona, 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. 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 yhteenvetonäytöltä.

Suositeltavaa 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.

Yksittäisen koosteen osalta on tarvittaessa mahdollista palauttaa sen aiemman ajankohdan mukainen koostenäkymä rajaamalla koostehakua loppupäivällä. Tämä aiemman ajankohdan näkymä huomioi kuitenkin nykyhetken kiellot. Mikäli jostain syystä tarvitaan alkuperäisen hakuhetken mukainen näkymä, on tämä muodostettavissa Kelan toimesta erillisen tietopyynnön perusteella (ei osa potilastietojärjestelmän toiminnallisuutta).

5. Koosteet – tietosisällöt ja toiminnalliset vaatimukset

Muutoksena julkaisun versioon 2016:

- muutettu koko kappaleessa ilmaisuja, jotka ajoittavat muutoksia historiaan siten, että ne ovat jo tapahtuneet eivätkä tulossa esimerkiksi 2015
- poistettu maininnat, jotka on kirjattu esimerkiksi "uusi luokitus" -muotoon, koska luokitukset, määrittelyt, ym. eivät enää ole uusia tätä versiota kirjoitettaessa
- poistettu luku 5.8 Lääkityslista

5.1. Diagnoosit ja käyntisyyt

Muutoksena julkaisun versioon 2021 lukuun 5.1:

- Poistettu jatkossa tahdonilmaisupalveluun arkistoitavat suostumustenhallinnan asiakirjojen tiedot, jatkossa asiat on kuvattuna Potilastiedon arkiston toiminnallisissa määrittelyissä. Tämän dokumentin edellinen versio: Tiedonhallintapalvelun periaatteet ja toiminnallinen määrittely 2016
- Diagnoosin purkamisen ohjeeseen lisätty huomautus (luku 5.1.1)
- Oletusarvojen päättelyä tarkennettu mm. toteamistietojen, päädiagnoosin, pysyvyyden ja ICPC-koodia vastaavan ICD-koodin osalta (luku 5.1.2.3)
- Toteamistietojen kopioimisen sääntöjä on tarkennettu (luku 5.1.2.4)
- Diagnoosin tarkentamisen määrittelyä tarkennettu (luku 5.1.2.5)

Muutoksena julkaisun versioon 2016 lukuun 5.1:

- tarkennettu episoditunnuksen hallintaan liittyen saman diagnoosin määritelmää (luku 5.1.5.3)
- tarkennettu episodin nimeen liittyen episodin nimeämisen mahdollisuutta (luku 5.1.5.4)

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 käyntisyyn 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 päättyneiden pitkäaikaisdiagnoosien perusteella tarkennettu (luku 5.1.5.3)

Muutoksena julkaisun versioon 2014 lukuun 5.1:

- käyntisyyn 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 tapaturmatyypin 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 näyttämisessä 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 käyntisyyt) 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).

Käyntisyiden kirjaukset huomioidaan diagnoosikirjauksien rinnalla Potilastiedon arkiston määrittelyissä.

Hoidon syyt

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

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

Diagnoosit ja käyntisyyt

Diagnoosit tai käyntisyyt kirjataan käyntien ja hoitojaksojen yhteydessä kuvaamaan niitä terveysongelmia, joita käynnin tai hoitojakson 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 hoitojakson 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 käyntisyyt kootaan koosterakenteen tavoin käyntien ja hoitojaksojen yhteydessä kirjatuista diagnooseista ja käyntisyistä, riippumatta siitä, minkä otsikon alla niitä on käytetty. Käyntisyyt ovat siten rinnastettavissa diagnooseihin ja niitä käsitellään diagnoosilistoilla samanarvoisesti diagnoosien kanssa. Tietorakenne mahdollistaa kuitenkin niiden erottelun tilanteissa, joissa halutaan katsoa vain lääkärin kirjaamia diagnooseja tai muiden ammattiryhmien kirjaamia käyntisyitä.

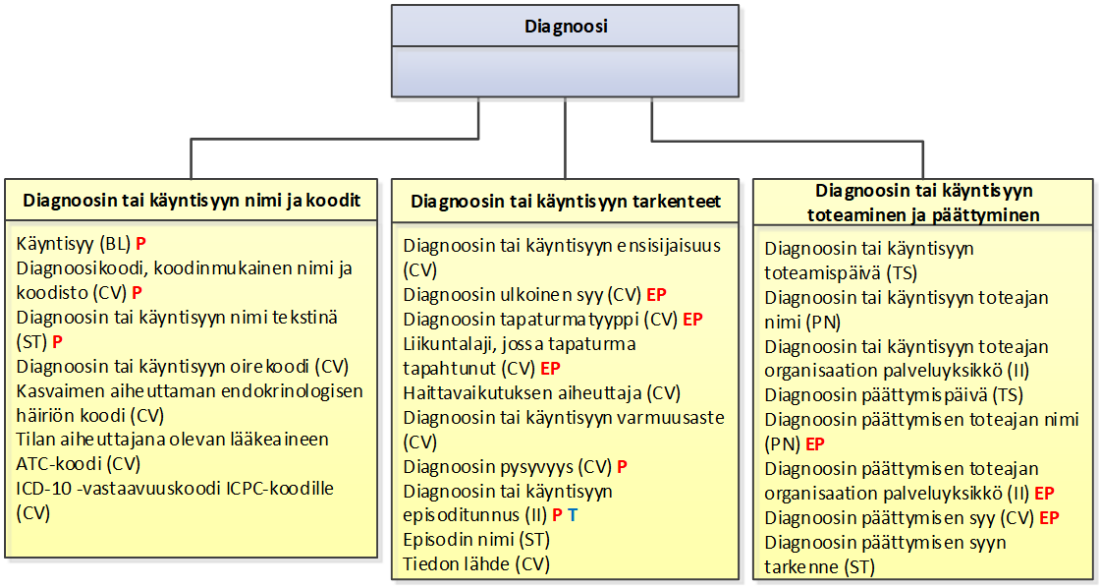
Pitkäaikaisdiagnoosit

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 varsinainen hoitoon hakeutumisen syy. Hoitoon liittyessään myös pitkäaikaisdiagnoosit kirjataan käynnin tai hoitojakson diagnooseiksi.

Potilaalla todetuista diagnooseista pitkäaikaisdiagnooseiksi kirjataan ne diagnoosit, jotka potilaalla voidaan katsoa kroonisiksi. ICD- ja ICPC-luokitusten lisätiedoksi kuvataan 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 tietosisältömäärittelyssä (*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.



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.

Diagnoosien kirjaamisen rinnalla on otettu käyttöön käyntisyiden rakenteinen kirjaaminen edellä kuvatulla tavalla. Koska käyntisyyt ovat rinnastettavissa diagnooseihin, käyntisyyt kirjataan samalla rakenteella kuin diagnoosi ja sen vuoksi diagnoosin tietosisältöön on lisätty uusi tietokenttä, *Käyntisyy,* 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. Diagnoosin ICD-koodi puretaan jäljempänä kuvattujen ohjeiden mukaisesti 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 erikoismerkilläyhdistettynä 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).

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

Huom. Diagnoosikoodia purettaessa tai yksittäistä diagnoosikoodia kirjattaessa osakoodit tallennetaan ilman niiden perässä olevaa erikoismerkkiä (+, *, & tai #).

Diagnoosin haittavaikutuksen kirjaaminen

Kun diagnoosilla kuvataan potilaalle tehdyn toimenpiteen tai annetun rokotuksen tai lääkkeen 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 käyntisyyt koodataan käyttäen luokitusta THL - Tautiluokitus ICD-10 tai Kuntaliitto – ICPC Perusterveydenhuollon luokitus
Diagnoosin ulkoinen syy ja tapaturmatyyppi koodataan käyttäen luokitusta THL - Tautiluokitus ICD-10
Tilan aiheuttajana oleva lääkeaine koodataan käyttäen luokitusta Fimea – ATC luokitus
Haittavaikutuksen aiheuttaja koodataan käyttäen luokitusta THL - Toimenpideluokitus tai Fimea – ATC luokitus
Diagnoosin tai käyntisyyn ensisijaisuus koodataan käyttäen luokitusta AR/YDIN - Diagnoosin /toimenpiteen ensisijaisuus (Päädiagnoosi / Sivudiagnoosi)
Diagnoosin tai käyntisyyn varmuusaste koodataan käyttäen luokitusta AR/YDIN - Varmuusaste (Epäilty / Todennäköinen tai varma)
Diagnoosin tai käyntisyyn pysyvyys koodataan käyttäen luokitusta AR/YDIN - Pysyvyys (=Pysyväisluonteinen / Määräaikainen)
Tiedon lähde koodataan käyttäen luokitusta 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 AR/YDIN - Terveystiedon päättymisen syy (Määräaikainen / Parantunut / Tarkentunut / Muu syy)

Diagnoosien rakenteisessa kirjauksessa käytettävät luokitukset*
Liikuntalaji, jossa tapaturma tapahtui, koodataan käyttäen luokitusta UKK-instituutti – Liikuntalajinimikkeistö
Diagnoosin tai käyntisyyn toteajan ja diagnoosin päättymisen toteajan organisaation palveluyksikkö koodataan käyttäen luokitusta THL – SOTE-organisaatiorekisteri tai Valvira – Terveydenhuollon itsenäiset ammatinharjoittajat

Diagnooseihin ja käyntisyihin liittyvät luokitukset

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

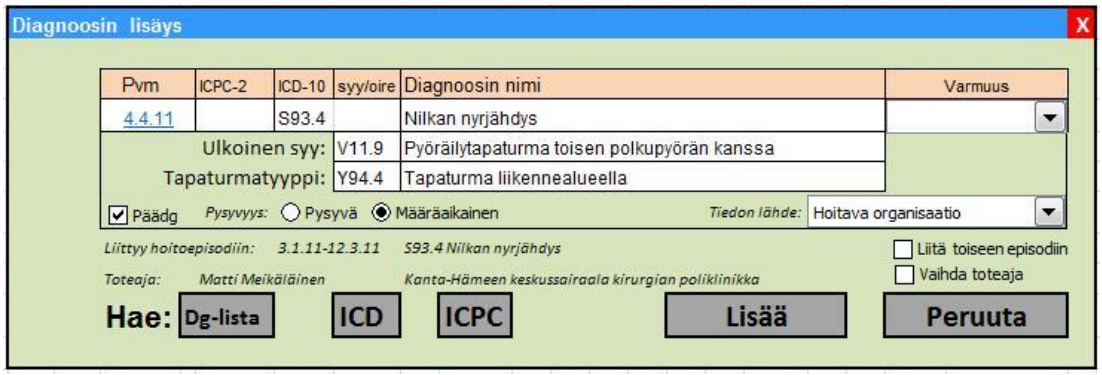
5.1.2. Vaatimukset potilastietojärjestelmille diagnoosi- ja käyntisyytietojen kirjaamisesta

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 käyntisyy on automaattisesti käytettävissä muuallakin, kuten kertomustekstissä ja tilastokirjauksissa, voidaan toiminnallisuudesta kokea saatavan myös todellista hyötyä – mikä on tärkeä käyttöä motivoiva tekijä.

5.1.2.1. Diagnoosin ja käyntisyyn rakenteinen kirjaus

Diagnoosit ja käyntisyyt 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 käyntisyyn kirjaaminen tulee pyrkiä tekemään mahdollisimman yksinkertaiseksi kirjaamalla käsin vain välttämättömät tiedot (diagnoosin tai käyntisyyn koodi) automatiikan täydentäessä puuttuvat tiedot. Mikäli pakollisia tietoja puuttuu, tulee potilastietojärjestelmän huomauttaa

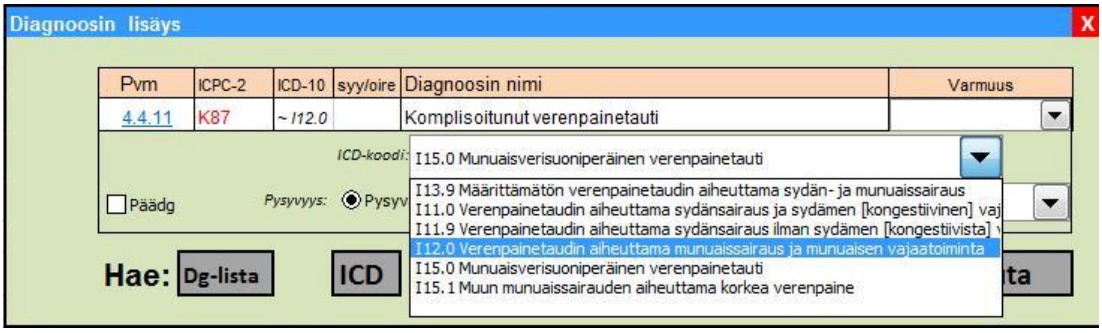
käyttäjää niiden puuttumisesta ja vaatia niitä kirjattavaksi. Käyttäjän niin halutessa täytyy myös automaattisesti pääteltyjä tietoja pystyä helposti muuttamaan sekä lisäämään niihin vapaaehtoisia lisätietoja. (kuva 8)



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

5.1.2.2. 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. *Ensisijainen ICD-10* -lisätieto, määrittelee ICPC-koodia vastaavan todennäköisimmän ICD-koodin. 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. Vastaavuus ja ensisijaisuustietojen tarkoituksena on tukea diagnoosien kirjaamista sekä yhteenvetojen ja koosteiden esittämistä.



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

5.1.2.3. 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 tai episodia muutetaan, ei diagnoosin toteajan ja toteamispäivän tietoja kopioida vanhalta entryltä. Myöskään käyntisyyn muuttuessa True:sta False:ksi, ei tietoja kopioida vanhalta 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 päättelemään, 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 kirjatuissa 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

käyntisyy. Mikäli käyttäjä ei tietoa erikseen kirjaa, merkitään ensimmäiseksi kirjattu diagnoosi päädiagnoosiksi tai pääasialliseksi käyntisyyksi. Hoitoilmoituksissa kullakin hoitojaksolla ja käynnillä päädiagnooseja tai pääasiallisia käyntisyitä 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 oletusarvo 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 diagnoosin tai käyntisyyn pysyvyyden oletusarvona voi käyttää kumpaa vain (suositeltavaa on käyttää Pysyväisluonteinen).

- Potilastietojärjestelmä tuottaa Diagnoosin tai käyntisyyn episoditunnuksen automaattisesti. Päättelysäännöt 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, potilastietojärjestelmä tarkistaa, että

    - 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, potilastietojärjestelmä estää ICPC-koodin kirjaamisen episodilla. Uusi ICPC-koodi on kirjattava omana episodina.

5.1.2.4. 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 kirjatuista diagnoosikirjauksista haettaessa entryyn tulee oletuksena kaikki aiemman entryn tiedot. Jos käyttäjä muuttaa diagnoosia tai episodia, *Diagnoosin toteajan ja toteamispäivämäärän, oletusarvoina* käytetään kuitenkin merkinnän tekijää ja kirjauksen päivämäärää. Kaikkia tietoja tulee käyttäjän voida vapaasti muuttaa.

5.1.2.5. Episodin diagnoosin tarkentaminen

Episodille kirjattua diagnoosia 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

aivokasvaimeksi, voidaan tehdä tällä tavalla, niin että molemmat diagnoosit kuuluvat samaan episodiin.

Kun pysyväisluonteisen diagnoosin ICD-syykoodia tai ICPC-koodia 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 syyksi *Tarkentunut*. Jos kirjaaja vastaa kieltävästi, uusi dg saa oman episoditunnuksen ja aloittaa uuden episodin ja vanha diagnoosi jää voimaan.

5.1.2.6. Diagnoosin tai käyntisyyn liittäminen toiseen

Uutta diagnoosia tai käyntisyytä kirjattaessa se voidaan liittää jo olemassa olevaan diagnoosiin tai käyntisyyhyn episoditunnuksen avulla antamalla sille sama episoditunnus kuin olemassa olevalla diagnoosilla tai käyntisyyllä on. Jos diagnoosi tai käyntisyy poimitaan vanhojen diagnoosien tai käyntisyiden listalta, se liitetään oletuksellisesti vanhaan diagnoosiin tai käyntisyyhyn. Jos tehdään uusi diagnoosikirjaus, liittäminen tehdään, jos potilaalle on aiemmin kirjattu sama diagnoosi pysyväisluontoiseksi. Episoditunnuksen käyttöä on kuvattu tarkemmin luvussa 5.1.5.

Myös vanhoja diagnooseja / episodeja on joskus tarvetta liittää yhteen. Niiden luotettavassa liittämisessä 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.

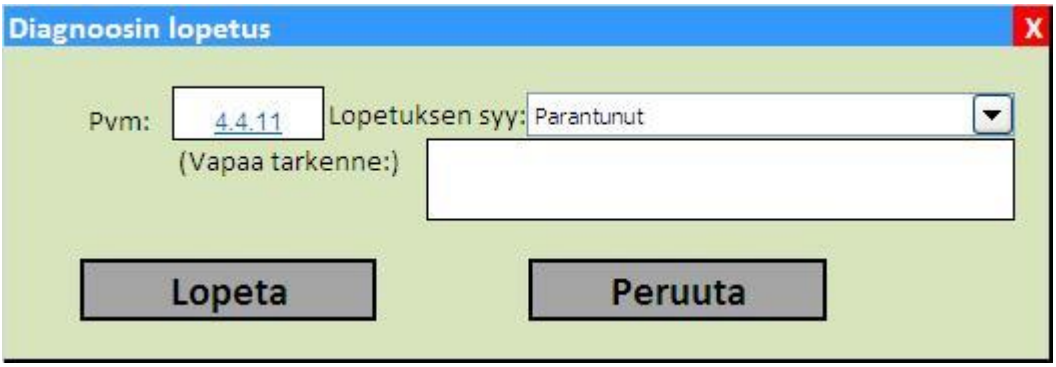
5.1.2.7. Pitkäaikaisdiagnoosin kirjaaminen

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

5.1.2.8. Pitkäaikaisdiagnoosin päättymistiedon kirjaus

Käyntien ja hoitojaksojen diagnooseille 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. Päätttymisentryn näkymänä käytetään kirjaajan erikoisalan mukaista näkymää, jos näkymää ei ole muuten valittu. Jos episodiin liittyy useita eri diagnooseja, 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 vapaatekstitarkenne). Päättymispäivänä on oletuksena kuluva päivä, mutta sitä voi muuttaa.

5.1.2.9. Vanhojen diagnoosien tallentaminen Potilastiedon arkistoon

Potilaskertomusjärjestelmissä diagnoositietoja on kirjattu aiemmin erilliselle diagnoosinäkymälle, 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 käyntisyyt eri rekisterinpitäjien asiakirjojen diagnoosientryistä lukuun ottamatta kieltojen rajaamien palvelunantajien ja palvelutapahtumien diagnoosientryjä. Lomakkeilta, kuten esimerkiksi todistuksista, tietoja ei kerätä. Eri ammattiryhmien kirjaamia käyntisyitä ja käyntisyydiagnooseja ei erotella toisistaan.

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

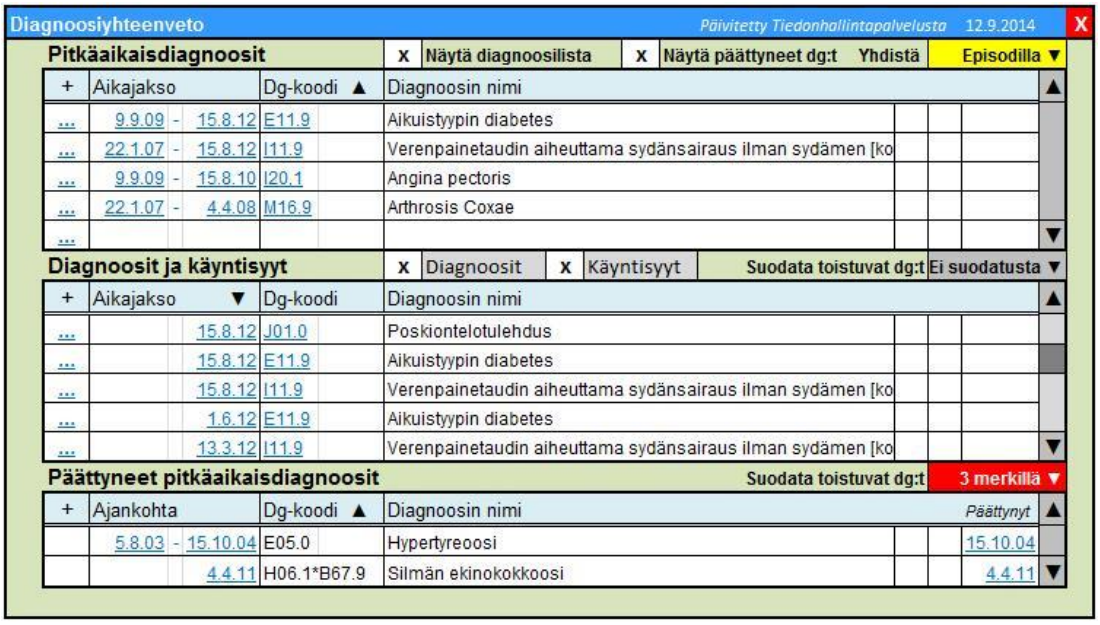
5.1.4. Vaatimukset diagnoosien ja käyntisyiden näyttämiselle potilasyhteenvedolla

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 käyntisyyt.

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.

5.1.4.1. Pitkäaikaisdiagnoosien näyttäminen

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



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 (kuvassa avattuna). Diagnoosit ja käyntisyyt näytetään omana listanaan. 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. kuvatun 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.

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

- Episoditunnuksen mukaisesti näytettäessä samaksi episodiksi tulkitaan ne diagnoosientryt, joilla on sama episoditunnus.

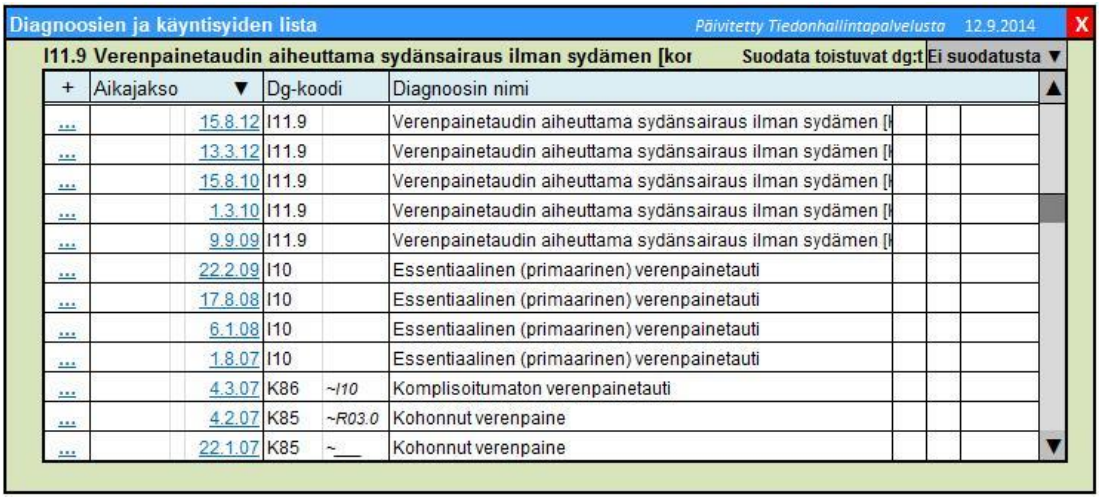
- 3 merkin tarkkuudella näytettäessä samaksi diagnoosiksi tulkitaan ne diagnoosientryt, joilla diagnoosikoodi on sama 3 merkin tarkkuudella.

- 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 pitkäaikaissairauksista. Yksittäisen diagnoosin historiaan voidaan perehtyä tarkemmin diagnoosien ja käyntisyiden listan kautta (ks. luku 5.1.4.2).


Diagnoosien ja käyntisyiden lista — Päivitetty Tiedonhallintapalvelusta 12.9.2014

I11.9 Verenpainetaudin aiheuttama sydänsairaus ilman sydämen [kor — Suodata toistuvat dg:t — Ei suodatusta

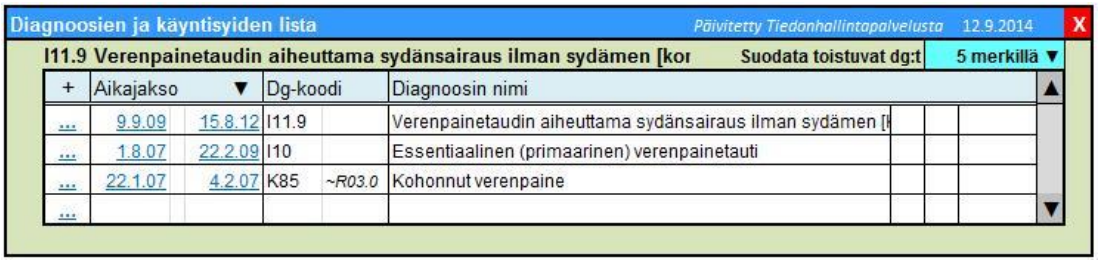
+	Aikajakso	Dg-koodi		Diagnoosin nimi
...	15.8.12	I11.9		Verenpainetaudin aiheuttama sydänsairaus ilman sydämen [
...	13.3.12	I11.9		Verenpainetaudin aiheuttama sydänsairaus ilman sydämen [
...	15.8.10	I11.9		Verenpainetaudin aiheuttama sydänsairaus ilman sydämen [
...	1.3.10	I11.9		Verenpainetaudin 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 käyntisyystä / episodista voidaan näyttää täydellinen lista kaikista diagnoosi- ja käyntisyykirjauksista (yhden diagnoosin tai käyntisyyn / episodin diagnoosilista).

5.1.4.2. Käyntien ja hoitojaksojen diagnoosien ja käyntisyiden näyttäminen

Käyntien ja hoitojaksojen diagnoosit ja käyntisyyt 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 pitäkaikaisdiagnooseistakin, kunkin diagnoosin uusin kirjaus (kuva 11). Diagnoosien ja käyntisyiden listalla näytetään aikajärjestyksessä kaikki potilaalle rakenteisesti kirjatut diagnoosit ja käyntisyyt 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).

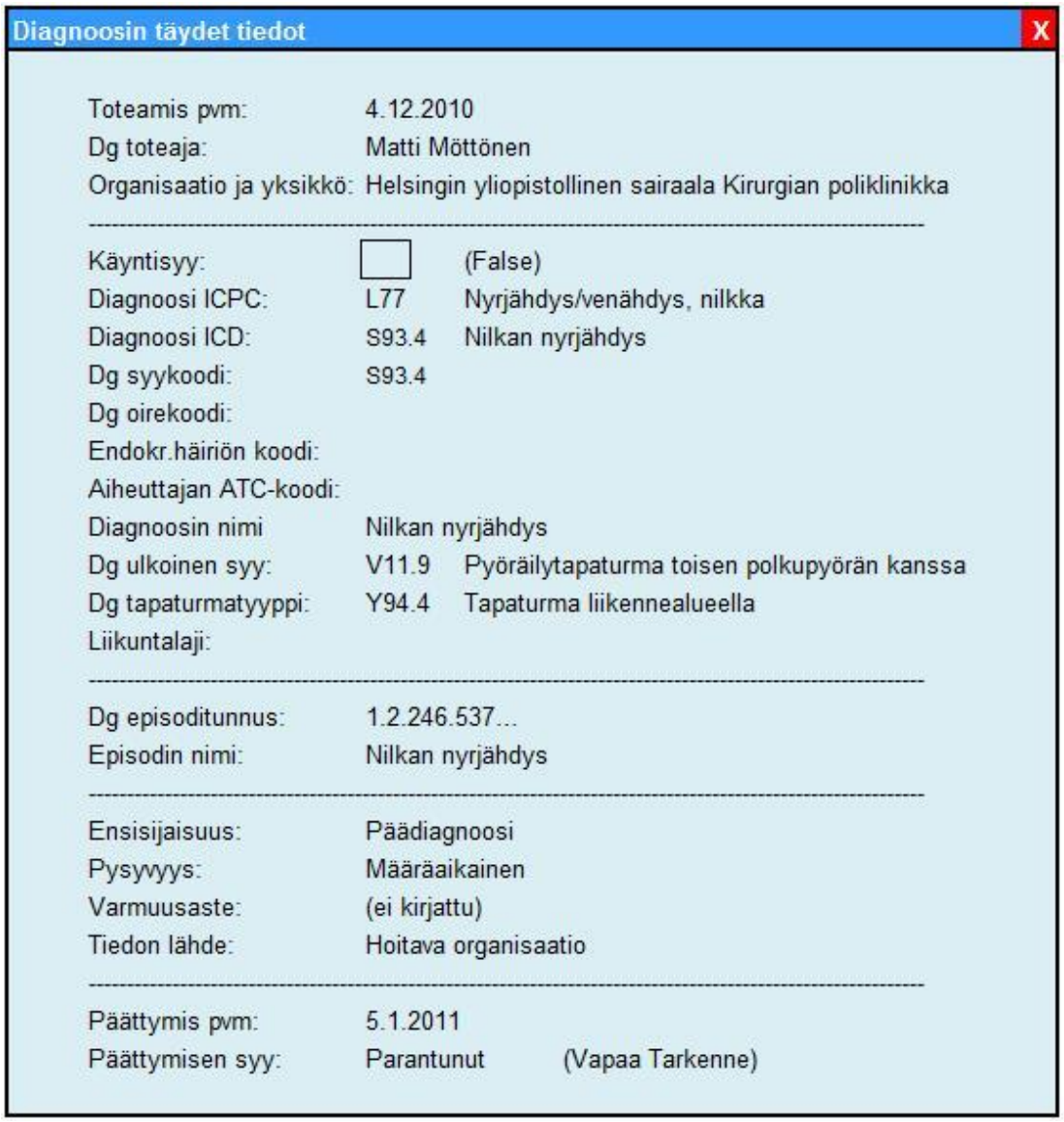


Kuva 13. Episoditunnuksen tai 3 merkin tarkkuudella käsitellyn diagnoosiryhmän listalta voidaan suodattaa saman diagnoosin toistuvat kerrat pois (uusin kirjaus jää) ja listan voi järjestää esimerkiksi ajan tai diagnoosikoodin mukaan.

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

5.1.4.3. Diagnoosi- ja käyntisyynäyttöjen 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	
Käyntisyy:	☐	(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	
Päättymis pvm:	5.1.2011	
Päättymisen 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) kirjauksen päivämäärä sekä päättyneistä diagnooseista päättymispäivämäärä. Lisäksi on suositeltavaa näyttää näytetyn ajanjakson kaikkien rivillä näytetyn (3 merkin tai täydellä tarkkuudella saman) diagnoosin (tai episoditunnuksella yhdistettäessä episodin) entryjen määrä. Suodatetuilla listoilla suositeltavaa on näyttää lisäksi diagnoosin / episodin ensimmäisen kirjauksen päivämäärä. Listalta tulee olla myös linkki kyseisen kirjauksen kertomustekstiin.

5.1.4.4. Linkki kertomukseen

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

A *B* *C* *D* *E*

Kuva 15. Diagnoosilistojen esimerkkitoimintoja:

A. Poimii diagnoosin kertomukseen kirjattavaksi (ja muokattavaksi) diagnoosiksi

B. Avaa ensimmäisen kirjauksen kertomustekstin omaan ikkunaan

C. Avaa uusimman kirjauksen 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 diagnoosikoodeja, 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 kliinikoille 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.

5.1.5.1. Yhdistäminen diagnoosikoodilla

Diagnoosikoodilla yhdistäminen tapahtuu aina diagnooseja tai käyntisyitä diagnoosilistalla näytettäessä. Diagnooseja tai käyntisyitä kirjattaessa kukin diagnoosi tai käyntisyy kirjataan

omana itsenäisenä kirjauksena teknisesti muista diagnooseista ja käyntisyistä riippumattomasti.

Diagnooseja näytettäessä potilastietojärjestelmä voi tulkita diagnoosikoodilla yhdistettävät diagnoosit ja käyntisyyt 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 kirjatuissa diagnooseissa ei eri diagnoosikoodeja 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 (codeid1 tai 6). Yksittäin (ilman perässä olevaa tarkentavaa koodia) esiintyvät Syy- tai oirekoodit käsitellään kuten yksittäiset koodit.

5.1.5.2. Yhdistäminen episoditunnuksella

Episoditunnuksella yhdistäminen tehdään diagnoosia kirjattaessa, jolloin potilastietojärjestelmä tuottaa kirjattavalle diagnoosille episoditunnuksen (luvun 5.1.5.3 mukaisesti). Potilastietojärjestelmän näyttäessä 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 päänsärky 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.

5.1.5.3. Episoditunnuksen hallinta

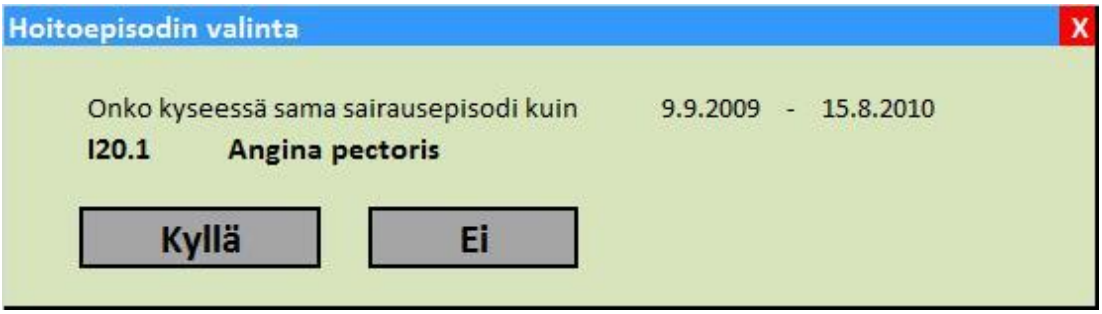
Diagnoosia kirjattaessa, potilastietojärjestelmän tulee luoda sille automaattisesti episoditunnus alla kuvatun päättelylogiikan mukaan:

- Jos diagnoosi tai käyntisyy kirjataan kopioimalla vanhan entryn tiedot, tuodaan myös episoditunnus vanhalta entryltä.

- Jos potilaan voimassa olevissa pitkäaikaisdiagnooseissa tai alle kolme kuukautta vanhoissa käyntien ja hoitojaksojen diagnooseissa tai käyntisyissä on sama diagnoosikoodi, liitetään kirjattu diagnoosi automaattisesti vanhaan diagnoosiin eli näille annetaan sama episoditunnus. Kahden desimaalin (viiden merkin) tarkkuudella sama diagnoosi tai yhdistelmädiagnooseissa syykoodin mukaisesti kahden desimaalin (viiden merkin) tarkkuudella sama diagnoosi.

- Jos diagnoosi on yli kolme kuukautta vanhoissa käyntien ja hoitojaksojen diagnooseissa tai käyntisyissä tai päättyneissä pitkäaikaisdiagnooseissa, kysytään käyttäjältä, liittyykö diagnoosi vanhaan diagnoosiin tai käyntisyyhyn vai onko uusi

sairausepisodi (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.

- Diagnoosinkirjauksen yhteydessä käyttäjällä on tarvittaessa mahdollisuus liittää diagnoosi mihin tahansa potilaan diagnooseista tai käyntisyistä tai pitkäaikaisdiagnooseista löytyvään diagnoosiin esimerkiksi poimimalla vanha diagnoosi tai käyntisyy uuden kirjauksen pohjaksi.

    - Jos diagnoosikirjaus tehdään kopioimalla vanha diagnoosi- tai käyntisyyentry, kopioidaan vanhan entryn episoditunnus uuteen entryyn, vaikka diagnoosikoodia muutettaisiin uudessa kirjauksessa.

    - 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 käyntisyy, joita potilailla ei ole pitkäaikaisdiagnooseissa tai alle kolme kuukautta vanhoissa käyntien ja hoitojaksojen diagnooseissa tai käyntisyissä, saa kukin diagnoosi ja käyntisyy oman episoditunnuksen.

- Uusi episoditunnus muodostetaan aina yksilöllisenä OID-tunnuksen muodostamisperiaatteiden mukaisesti.

5.1.5.4. Episodin nimi

Tiedonhallintapalvelun ensimmäisen vaiheen tiedoissa ei vaadita episodille nimeä. Episodin nimeäminen tulee olla kuitenkin mahdollista. Jos episodilla ei ole nimeä, käyttäjälle näytetään episodia 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 episodintunnuksen mukainen nimi. Molemmissa tapauksissa käyttäjän tulee kuitenkin voida muuttaa episodin nimeä tarvittaessa.

5.2. Riskitiedot

Muutoksena julkaisun versioon 2014 lukuun 5.2:

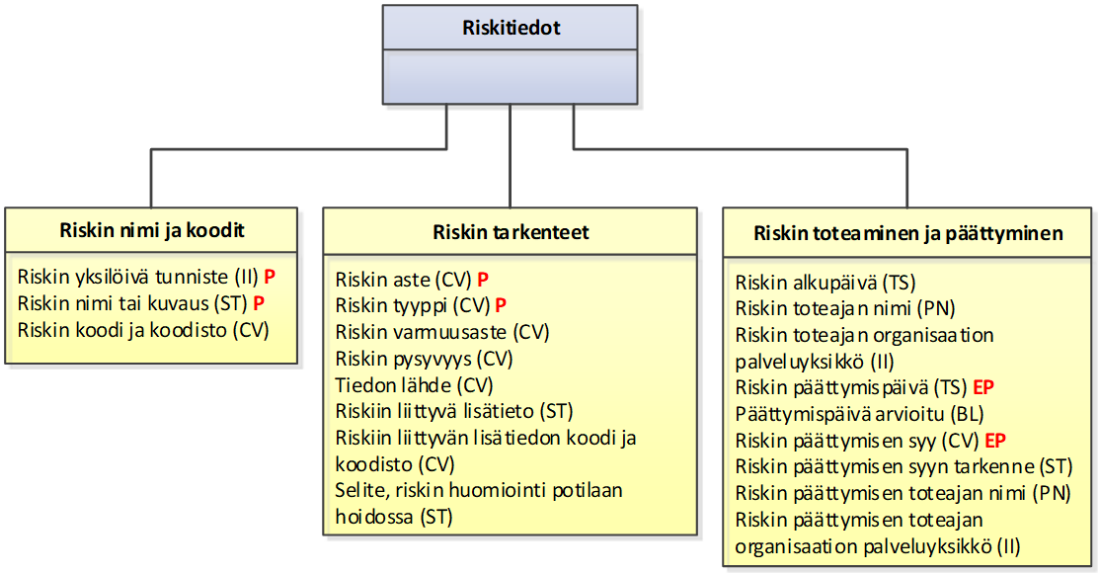
- tietosisältöön on lisätty Päättymispäivä arvioitu (luvut 5.2.1 ja 5.2.2.3)
- riskin päättymisen automaattisen päättelyn sääntöjä on korostettu (luku 5.2.2.1)
- vanhojen riskitietojen tallentamisesta kantaan on luovuttu (luku 5.2.2.4)
- tahdonilmaisujen yhteys riskitietoihin kuvattu (luku 5.2.3)
- riskin 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 dokumentikseen 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 kirjatuista 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 sellaisenaan palautettavaksi potilastietojärjestelmille. Tietojen näyttämisen periaatteet on kuvattu luvussa 5.2.4.



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

Tiedonhallintapalvelun 2015 julkaistavien määrittelyiden mukaisissa vaatimuksissa riskitietojen tietosisältöön on lisätty *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 • AR/YDIN - Riskitiedon aste (Kriittinen / Hoidossa huomioitava)

Riskitietojen rakenteisessa kirjauksessa käytettävät luokitukset
Riskitiedon tyyppi koodataan käyttäen luokitusta • AR/YDIN - Riskitiedon tyyppi
Riskin koodiarvo koodataan käyttäen luokitusta • THL - Tautiluokitus ICD-10, • THL – Toimenpideluokitus tai • AR/YDIN – Hoidon rajauksen aste
Riskitietoon liittyvän tiedon koodaus (esim. lääkeaine) käyttäen luokitusta • Fimea – ATC Luokitus
Varmuusaste koodataan käyttäen • AR/YDIN - Varmuusaste (Epäilty / Todennäköinen tai varma)
Pysyvyys koodataan käyttäen • AR/YDIN - Pysyvyys (Pysyväisluonteinen / Määräaikainen)
Tiedon lähde koodataan käyttäen • THL - Tiedon lähde (Hoitava organisaatio / Laite / Muu hoitava organisaatio / Potilas/asiakas / Potilaan/asiakkaan äiti / Potilaan/asiakkaan isä / Potilaan/asiakkaan edustaja / Työnantaja / Viranomainen / Muu tiedon lähde)
Riskin päättymisen syy koodataan käyttäen luokitusta • AR/YDIN - Terveystiedon päättymisen syy (Määräaikainen / Parantunut / Tarkentunut / Muu syy)
Riskin toteajan ja riskin päättymisen toteajan organisaation palveluyksikkö koodataan käyttäen luokitusta • THL – SOTE-organisaatiorekisteri tai • Valvira – Terveydenhuollon itsenäiset ammatinharjoittajat

5.2.2. Vaatimukset riskitietojen kirjaamiselle potilastietojärjestelmissä

5.2.2.1. Riskitiedon rakenteinen kirjaus

Riskitiedot tulee kirjata potilastietojärjestelmien riskitietonäkymälle rakenteisina merkintöinä (entryinä). Kirjaamisessa tulee hyödyntää mahdollisuuksien mukaan kirjaamisautomatiikkaa muun muassa diagnoosi-, toimenpide- ja lääkitystiedoista. Riskitietojen kirjaaminen tulee pyrkiä tekemään mahdollisimman yksinkertaiseksi kirjaamalla käsin vain välttämättömät tiedot automatiikan täydentäessä puuttuvat tiedot. Mikäli pakollisia tietoja puuttuu, tulee

potilastietojärjestelmän huomauttaa käyttäjää niiden puuttumisesta ja vaatia niitä kirjattavaksi. Käyttäjän halutessa myös **automaattisesti pääteltyjä tietoja pitää AINA** pystyä helposti muuttamaan sekä lisäämään vapaaehtoisia lisätietoja. Alkuajankohta tulee voida kirjata myös kuukauden 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 tyypin mukainen nimi. Tekstiä voi vapaasti muuttaa.

- Riskin pysyvyydeksi tuodaan oletusarvoisesti ICD- tai ICPC-luokitusten tai, jos riski ei perustu luokituksiin, Riskin tyypin mukainen riskin pysyvyyden oletusarvo.

- Päättymispäivä arvioitu tiedon oletusarvo on True, jos päättymispäivä on tulevaisuudessa, muulloin oletusarvo on False

    - Määräaikaisen riskin päättymispäivän 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 päättymispäivälle.

    - 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.

5.2.2.2. 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.

5.2.2.3. 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.

Määräaikaiselle riskille tulee määritellä aina riskin päättymisaika. Kun riskin päättymisaika kirjataan tulevaisuuteen, tulee merkintään tieto, että päättymispäivä on arvioitu (arvo = True). Jos kirjaaja pystyy määrittelemään päättymisajan varmuudella, voi *Päättymispäivä arvioitu* tiedon arvoksi muuttaa False. Kun riskin päättymisaika on kuluvapäivä tai vanhempi, on *Päättymispäivä arvioitu* tiedon arvo aina False.

Kun riskin päättyminen 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.

5.2.2.4. 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 riskitietomerkinnät eri rekisterinpitäjien riskitietonäkymän rakenteisista riskitietomerkinnöistä lukuun ottamatta kieltojen rajaamien palvelun antajien ja palvelutapahtumien riskitietomerkintöjä. Riskitietoja ei poimita muilta kuin riskitieto (RIS) näkymältä (poikkeuksena kuitenkin tahdonilmaisuriskin käsittely, joka on kuvattu myöhemmin samassa

luvussa). 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 tahdonilmaisupalveluun tallennettujen tahdonilmaisujen ajantasaisuudesta riskitiedoissa. Riskitietoja palauttaessa potilastietojärjestelmälle tiedonhallintapalvelu tarkistaa, onko potilaalla tahdonilmaisupalvelussa voimassa olevaa hoitotahtoa, elinluovutustahtoa tai muuta tahdonilmaisua. Jos tahdonilmaisupalvelussa on voimassa oleva tahdonilmaisu, tuottaa tiedonhallintapalvelu uuden riskitietomerkinnän, jonka se palauttaa muiden riskitietomerkintöjen mukana. Tiedonhallintapalvelu ei arkistoi tuottamaansa riskitietomerkintää 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, joskaan tämän tiedon yhteyteen ei liitetä syntykontekstin tietoja muiden riskitietojen tapaan.

Tiedonhallintapalvelun tuottaman tahdonilmaisua koskevan riskitietomerkinnän sisältönä ovat:

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

5.2.4. Vaatimukset riskitietojen näyttämiselle potilasyhteenvedolla

Potilastietojärjestelmät saavat riskitietokoosteen tiedonhallintapalvelusta Kelan rajapintamäärittelyiden mukaisesti näytettäväksi riskitietoyhteenvetona osana Potilasyhteenvetoa. Lisäksi on suositeltavaa, että potilastietojärjestelmä lisää tiedonhallintapalvelun kokoamiin tietoihin potilastietojärjestelmässä olevat uudet riskitietomerkinnät, joita ei vielä ole arkistoitu Potilastiedon arkistoon, ja näyttää ne osana

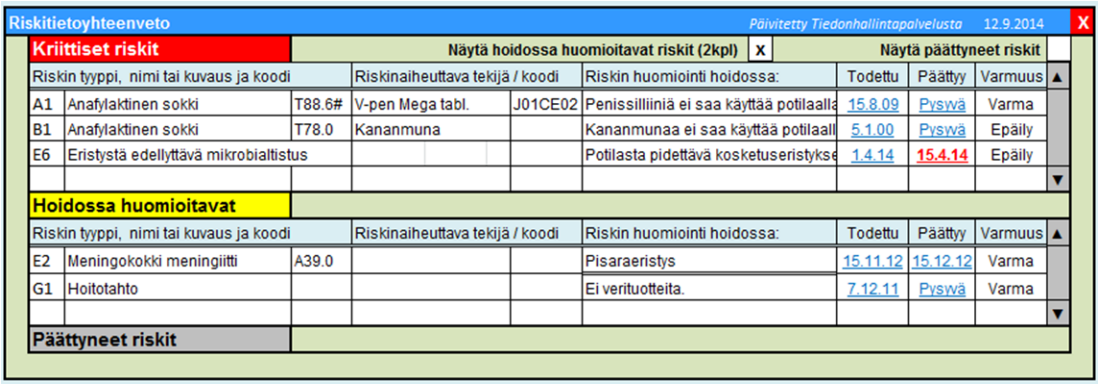
riskitietoyhteenvetoa. Myös aluetietojärjestelmistä saatavat riskitiedot on suositeltavaa lisätä mahdollisuuksien mukaan riskitietoyhteenvedolla näytettäväksi.

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

Mikäli riskitietoa on muokattu, näytetään listalla vain riskitiedon uusin merkintä. Vanhat merkinnät näytetään tarvittaessa erikseen historiatietoina. Päättyneitä 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 päättyneisiin 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 päättyminen 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)



Riskitietoyhteenveto — Päivitetty Tiedonhallintapalvelusta 12.9.2014

Kriittiset riskit — Näytä hoidossa huomioitavat riskit (2kpl) x — Näytä päättyneet riskit

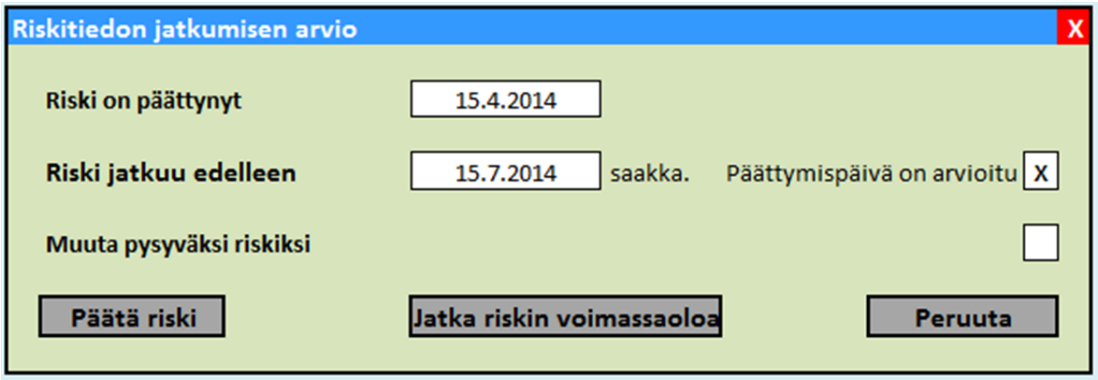
Riskin tyyppi, nimi tai kuvaus ja koodi			Riskinaiheuttava tekijä / koodi		Riskin huomiointi hoidossa:	Todettu	Päättyy	Varmuus
A1	Anafylaktinen sokki	T88.6#	V-pen Mega tabl.	J01CE02	Penissilliiniä ei saa käyttää potilaalla	15.8.09	Pysyvä	Varma
B1	Anafylaktinen sokki	T78.0	Kananmuna		Kananmunaa ei saa käyttää potilaall	5.1.00	Pysyvä	Epäily
E6	Eristystä edellyttävä mikrobialtistus				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	Päättyy	Varmuus
E2	Meningokokki meningiitti	A39.0			Pisaraeristys	15.11.12	15.12.12	Varma
G1	Hoitotahto				Ei verituotteita.	7.12.11	Pysyvä	Varma

Päättyneet riskit

Kuva 18. Riskitiedoissa kriittiset riskit erotetaan hoidossa huomioitavista riskeistä.



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

Suositeltavaa 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 viimeksi 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:

- poistettu maininta SPAT-luokituksen keskeneräisyydestä ja mahdollisesta myöhemmästä käyttöönotosta. SPAT-luokitus on liitetty/sillattu käytössä olevaan toimenpideluokitukseen.

Muutoksena julkaisun versioon 2015 lukuun 5.3:

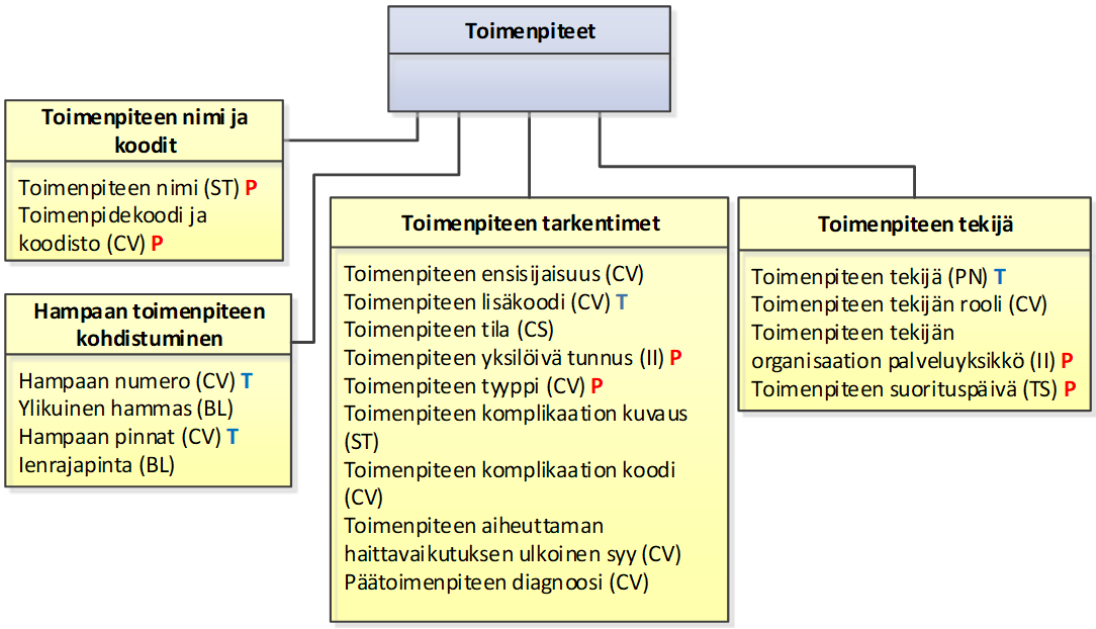
- toimenpidetyypin tuottamista tarkennettu (luku 5.3.1)
- saman toimenpiteen tunnistamisen sääntöjä tarkennettu (luku 5.3.2)

Muutoksena julkaisun versioon 2014 lukuun 5.3:

- tietosisältöön on lisätty Hammas- ja hampaanpintakohtaiset 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 2016 julkaistujen määrittelyiden mukaisissa vaatimuksissa toimenpiteen tietosisältöön lisättiin mahdollisuus kirjata tiedot useammasta kuin yhdestä toimenpiteen tekijästä ja heidän rooleistaan. Lisäksi toimenpiteeseen lisättiin hammas ja hampaan pinnat, joihin toimenpide kohdistuu, kun kyseessä on hampaisiin kohdistuva

toimenpidekoodi. Hammas- ja hampaan pintakohtaisuustieto lisättiin *THL – Toimenpideluokituksen* lisätiedoksi vuonna 2015.

THL on julkaissut koodistopalvelimella THL – Toimenpideluokituksen lisätiedoksi myös Toimenpiteen tyyppi tiedon ja tieto muuttui aiemmasta poiketen pakolliseksi. Toimenpidetyyppi tuodaan toimenpide merkintään TMP-luokituksesta automaattisesti tmp-koodin mukaisesti. Toimenpidelistalla näytetään vain AR/YDIN - Toimenpiteen tyyppi luokituksen mukaiset Vaativat toimenpiteet, Pientoimenpiteet ja Hammastoimenpiteet. Kuvantamistutkimukset koostetaan erikseen omalle listalleen ja Muut suoritteet omalleen.

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*.

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

Taulukko 5. Toimenpiteisiin liittyvät luokitukset.

Toimenpiteiden rakenteisessa kirjauksessa käytettävät luokitukset
Toimenpiteet ja toimenpiteen lisäkoodit koodataan käyttäen luokitusta • THL – Toimenpideluokitus
Toimenpiteen ensisijaisuus koodataan käyttäen luokitusta • AR/YDIN - Diagnoosin / toimenpiteen ensisijaisuus (Päätoimenpide / Sivutoimenpide)
Komplikaatiot ja Päätoimenpiteen diagnoosi koodataan käyttäen luokitusta • THL - Tautiluokitus ICD-10
Toimenpiteen tehneen organisaation palveluyksikkö koodataan käyttäen luokitusta • THL – SOTE-organisaatiorekisteri
Toimenpiteen tyyppi koodataan käyttäen luokitusta • AR/YDIN – Toimenpiteen tyyppi (Vaativat toimenpiteet / Pientoimenpiteet / Suun toimenpiteet / Kuvantamistutkimukset / Muut suoritteet)
Hampaan numero koodataan käyttäen luokitusta

Toimenpiteiden rakenteisessa kirjauksessa käytettävät luokitukset
• STH – STH1 Hampaiden numerointi
Hampaan pinnat koodataan käyttäen luokitusta • STH – STH3 Hampaan pinnat
Toimenpiteen tehneen organisaation palveluyksikkö koodataan käyttäen luokitusta • THL – SOTE-organisaatiorekisteri tai • Valvira – Terveydenhuollon itsenäiset ammatinharjoittajat
Toimenpiteen tekijän rooli koodataan käyttäen luokitusta • 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 Toimenpidekoodin 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 leikkauskertomuksessa) 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 toimenpidekoodia, toimenpidepäivää tai toimenpiteen tekijää muutetaan, tuotetaan aina uusi toimenpiteen yksilöivä tunnus. Mikäli samaan palvelutapahtumaan liittyen kirjataan uusi toimenpide, jolla on sama toimenpiteen tekijä, toimenpidekoodi 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 toimenpidenäkymälle. Pääsääntöisesti toimenpiteet on kuitenkin kirjattu kertomukseen rakenteisesti tai tekstinä. Rakenteellisten erojen vuoksi ennen Potilastiedon arkistoon liittymistä tallennettuja toimenpidekirjauksia ei voida tiedonhallintapalvelun kautta hyödyntää ja siksi ennen Potilastiedon arkistoon liittymistä tallennettuja toimenpidekirjauksia ei poimita tiedonhallintapalveluun. Jos potilaalle erittäin merkityksellisiä vanhoja toimenpiteitä halutaan tiedonhallintapalvelun toimenpidekoosteelle (ts. näytettäväksi potilasyhteenvedolla), tulee ne kirjata uutena rakenteisena tietona alkuperäisellä toimenpidepäivällä esimerkiksi *Esitiedot* -otsikon alle.

5.3.3. Vaatimukset toimenpiteiden kokoamiselle tiedonhallintapalvelussa

Tiedonhallintapalvelu kokoaa toimenpidekoosteisiin kaikki toteutuneet (Toimenpiteen tila on tapahtunut EVN) toimenpiteet eri rekisterinpitäjien kertomukseen tehdyistä rakenteisista toimenpide-entryistä. Lomakkeilta, kuten esimerkiksi todistuksista, tietoja ei duplikaattitiedon minimoimiseksi kerätä.

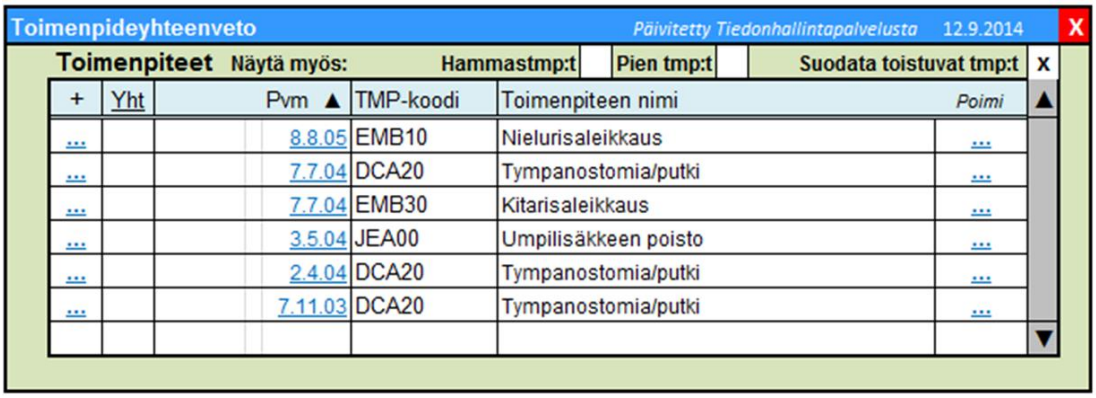
Tiedonhallintapalvelu ei suodata tai analysoi toimenpiteitä, vaan palauttaa koosteeseen kaikki rakenteisesti kirjatut toimenpidemerkinnät lukuun ottamatta kieltojen rajaamien

palvelun antajien ja palvelutapahtumien merkintöjä. Jos tietohakua on rajattu esimerkiksi aikarajauksella, tiedonhallintapalvelu palauttaa tiedot vain pyydetyltä aikajaksolta.

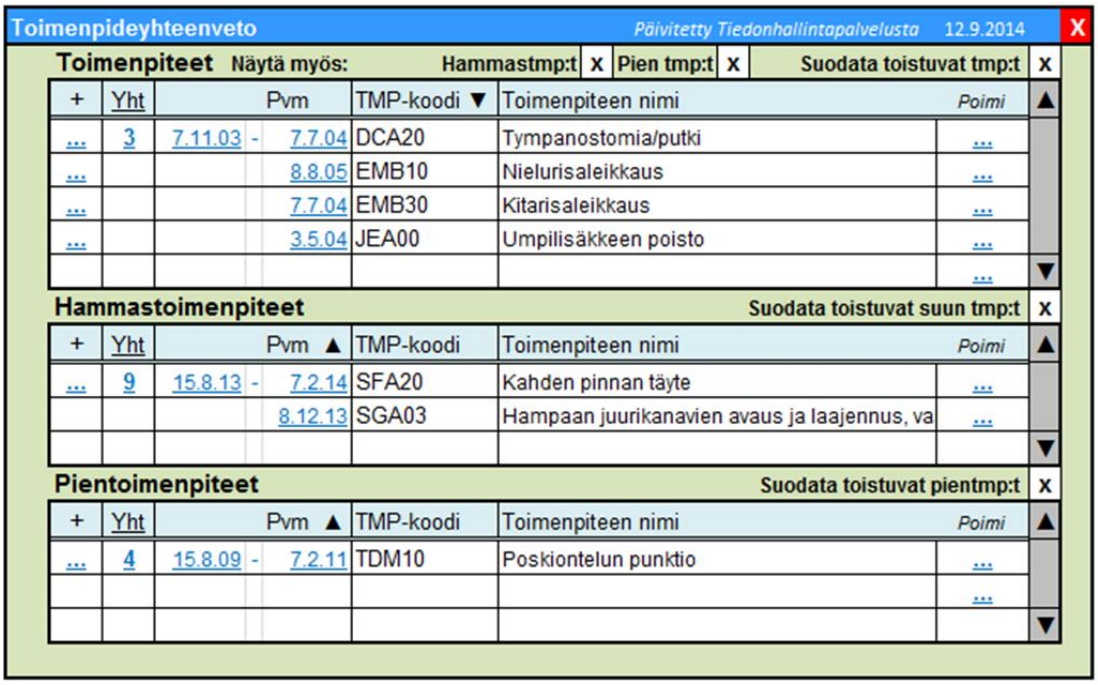
5.3.4. Vaatimukset tietojen näyttämiselle potilasyhteenvedolla

Toimenpidelistalla tulee näyttää aikajärjestyksessä kaikki potilaalle tehdyt toimenpiteet uusin ylimpänä (kuva 21). (Toimenpidelistalla tulee näyttää vain toimenpiteet, joiden Toimenpiteen tila on tapahtunut (EVN). Toimenpiteiden suunnitelmien (muut Toimenpiteen tilat) kirjauksia kertomukseen ei näytetä toimenpidelistalla.) Suositeltavaa on, että käyttäjä voi järjestää listan ainakin toimenpidekoodin ja päivämäärän mukaisesti sekä suodattaa listaa siten, että kustakin toimenpiteestä näytetään vain uusin kirjaus (kuva 22).

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* on lisätty vuonna 2015 lisätieto, onko kyseessä vaativa toimenpide, suun toimenpide, pientoimenpide, tutkimus vai muu suorite. Koska vanhoilla toimenpidekirjauksilla ei ole tietoa toimenpiteen tyypistä, tulee ne näyttää vaativien toimenpiteiden listalla.



Kuva 21. Toimenpidelistalla näytetään oletuksena aikajärjestyksessä tehdyt toimenpiteet.



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.

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 2021 lukuun 5.4:

- Tarkennettu kuvausta Arvio tutkimuksen tuloksesta -tiedon hyödyntämisestä koostenäytöllä.

Muutoksena julkaisun versioon 2016 lukuun 5.4.5:

- Tiedonhallintapalveluun poimitaan kuvantamismerkinnät kaikilta näkymiltä, mikäli vain tutkimusmerkinnän rakenteen tunniste täsmää kuvantamismerkintään

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 tunnisteita 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. Kuvantamistutkimusten rakenne

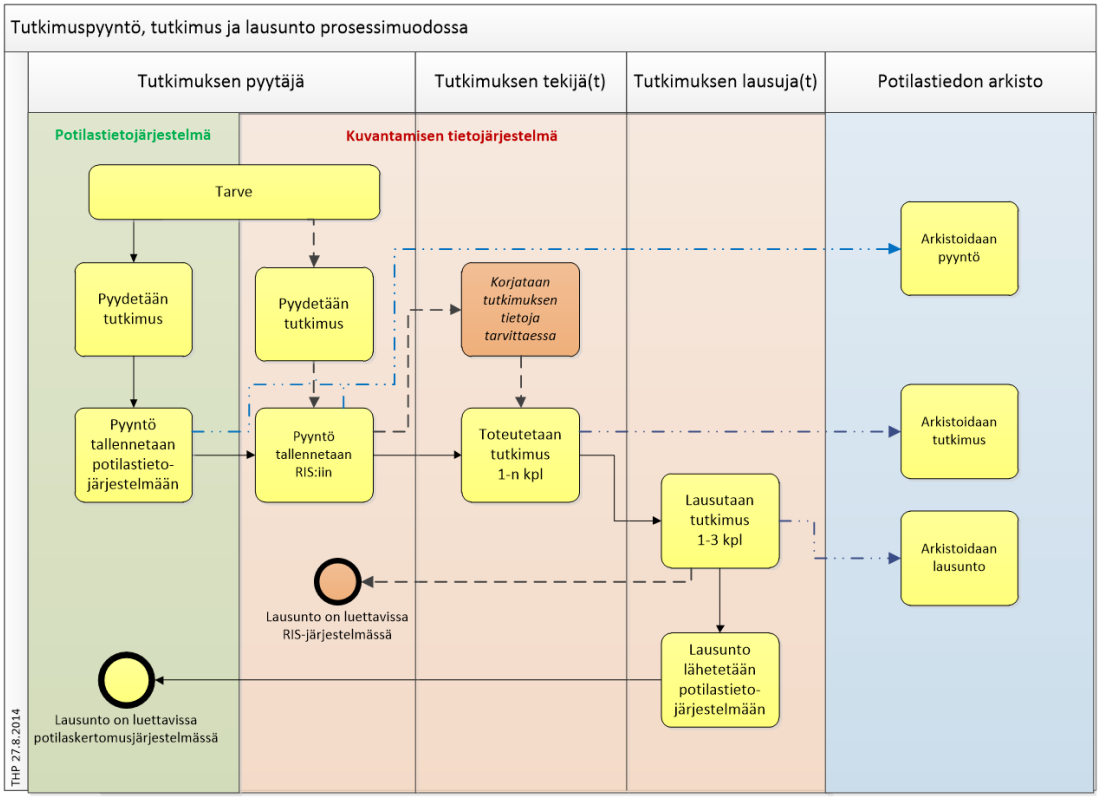
Kuvantamistutkimuksen sisältö muodostuu kuvantamistutkimuspyynnöstä, kuvantamistutkimuksesta ja lausunnosta, joista kukin arkistoidaan Potilastiedon arkistoon omana merkintänään yhdessä tai useammassa asiakirjassa (ks. luvun 5.4.1 viimeinen kappale). Yhteen kuvantamistutkimuspyyntöön voi liittyä yksi tai useita tutkimuksia, joihin kuhunkin voi liittyä yhdestä kolmeen lausuntoa. (kuva 23)

Tutkimuspyynnöllä on aina yksi pyynnön yksilöivä *Kuvantamistutkimuspyynnön tunniste, Pyyntöteksti, Pyyntöajankohta* ja pyytäjän tiedot. Sen lisäksi pyyntö sisältää yhden tai useamman *Pyydetyn kuvantamistutkimuksen puoli* tietoineen. Yksi tutkimuspyyntö muodostaa aina yhden merkinnän. Jos samalla kertaa pyydetään tutkimuksia, joilla on eri pyyntöteksti, muodostaa kukin pyynnöistä oman merkinnän, joilla on myös eri *Kuvantamistutkimuspyynnön tunnisteet*.

Jokaisen tutkimuksen tiedot muodostavat oman merkinnän, joka sisältää kaikki tutkimuksen tiedot. Yhteen tutkimuspyyntöön voi siten liittyä useita tutkimusmerkintöjä, joilla on sama *Kuvantamistutkimuspyynnön tunniste*. Tutkimus yksilöidään *Kuvantamistutkimustunnisteella (Study Instance UID), joka toimii linkkinä lausuntoon ja kuviin*. Pyyntöön linkkinä toimii *Pyynnön tunniste*.

Kukin lausunto kohdistuu aina yhteen tutkimukseen ja muodostaa aina oman merkinnän. Jos tutkimukseen tehdään useampi lausunto (alustava, lopullinen ja lisälausunto), kukin näistä muodostaa oman merkinnän. Yhteen kuvantamistutkimukseen voi siten liittyä yhdestä kolmeen lausuntoa tai joissain tilanteissa lausunto voi puuttua kokonaan.

Vaikka kunkin kuvantamistutkimuksen jokaisesta vaiheesta (pyyntö, tutkimus ja lausunto) muodostuu selkeästi aina oman merkintä, 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 versio, 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 asiakirjana.



Kuva 23. Kuvantamistutkimusten 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.

5.4.2. Kuvantamistutkimusten tietosisältö

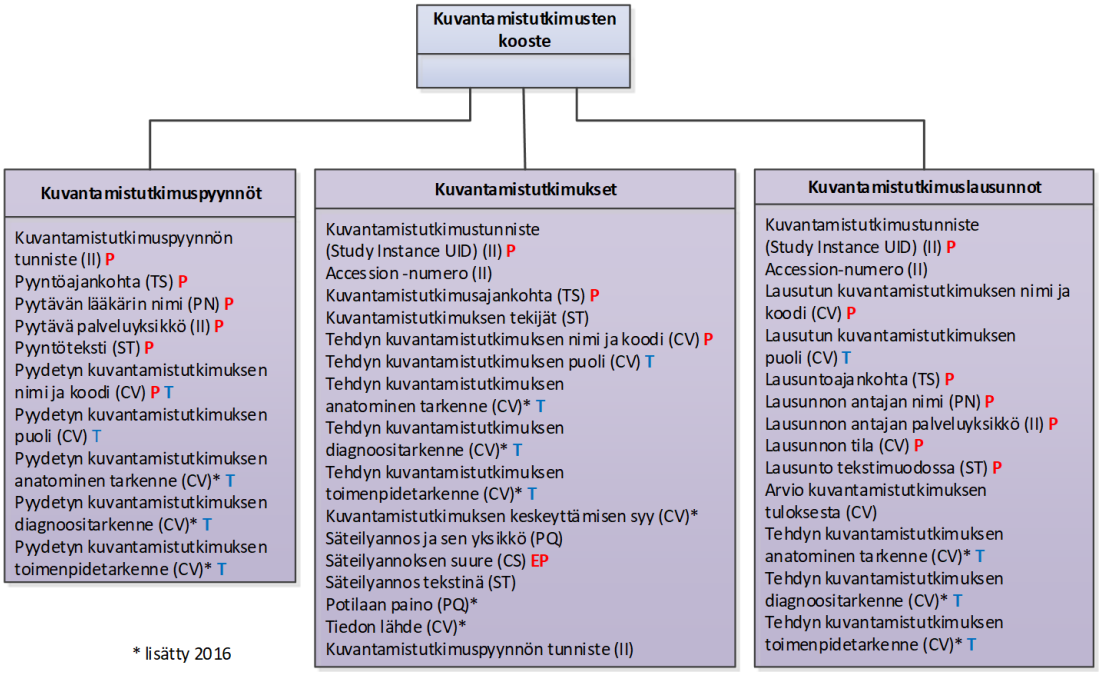
Toimenpidekoodistolla kirjattavien kuvantamistutkimusten tiedot jakautuvat kolmeen erilliseen tietosisältöön: kuvantamistutkimuspyynnön (lähetteen) tiedot, kuvantamistutkimuksen tiedot ja lausunnon tiedot. Tietosisällöt on esitetty kuvassa 25 ja ne on kuvattu tarkemmin koodistopalvelun tietosisältömäärittelyissä *THL/Tietosisältö - Kuvantamistutkimuspyynnöt*, *THL/Tietosisältö - Kuvantamistutkimukset* ja *THL/Tietosisältö - Kuvantamistutkimuslausunnot*.

5.4.2.1. Kuvantamistutkimuspyyntö merkintä

Kuvantamistutkimukset nimetään käyttäen *THL – Toimenpideluokitusta ja* yksilöidään kuvantamistutkimuspyynnöllä *Kuvantamistutkimuspyynnön tunnisteella*. Tarvittaessa kunkin *Pyydetyn kuvantamistutkimuksen puoli* voidaan tarkentaa omaan kenttäänsä. Lisäksi pyynnölle tulee kirjata aina *Pyyntöteksti*, *Pyyntöajankohta*, *Pyytävän lääkärin nimi* ja *Pyytävä palveluyksikkö*.

5.4.2.2. Kuvantamistutkimusmerkintä

Tehdyt kuvantamistutkimukset nimetään käyttäen *THL – Toimenpideluokitusta* ja yksilöidään käyttäen *Tutkimuksen tunnistetta (Study Instance UID).* Lisäksi tutkimukselle voidaan tuottaa *Accession- numero*. Myös *Tutkimusajankohta* ja tutkimuspyyntöön linkittävä tieto *Kuvantamistutkimuspyynnön tunniste* ovat pakollisia tietoja. *Tehdyn kuvantamistutkimuksen puoli* voidaan tarvittaessa tarkentaa omaan kenttäänsä ja kuvantamistutkimukseen osallistuneet terveydenhuollon ammattihenkilöt voidaan kirjata tutkimuksen tietoihin tarpeen mukaan. *Tehdyn kuvantamistutkimuksen nimi ja koodi* tulevat oletusarvoisesti pyynnöltä, mutta tarvittaessa tutkimuksen tekijä voi niitä muokata, jos ne ovat virheellisiä.



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

Säteilyannos ja sen yksikkö -kohtaan merkitään natiivi- ja läpivalaisututkimuksista pinta-ala tulo (DAP), jos se on saatavilla. Mittayksikkönä toivotaan käytettävän mGy cm^2. 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.

5.4.2.3. Lausuntomerkintä

Kuvantamistutkimustunniste (Study Instance UID), Accession- numero, Tehdyn kuvantamistutkimuksen nimi ja koodi sekä *Tehdyn kuvantamistutkimuksen puoli* tiedot tulevat suoraan tutkimuksen tiedoista. *Lausuntoajakohta, 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 hälytysautomatiikan 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 ja tutkimuksen puoli koodataan käyttäen luokitusta • THL – Toimenpideluokitus

Kuvantamistutkimusten rakenteisessa kirjauksessa käytettävät luokitukset
Tutkimuksen tilaajan ja lausunnon antajan palveluyksikkö koodataan käyttäen luokitusta • THL – SOTE-organisaatiorekisteri tai • Valvira – Terveydenhuollon itsenäiset ammatinharjoittajat
Lausunnon tila koodataan käyttäen luokitusta • THL – Lausunnon tila (Alustava lausunto / Lopullinen lausunto / Lisälausunto)
Arvio tutkimuksen tuloksesta koodataan käyttäen luokitusta • THL – Mittaus- tai tutkimustuloksen poikkeavuus (Normaali / Poikkeava / Lievästi poikkeava tai epävarma / Merkittävästi poikkeava / Ei tiedossa)

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 muodostamalle kuvantamistutkimusten koosteelle kerätään kaikki toimenpidekoodistolla kirjatut kuvantamistutkimukset eri rekisterinpitäjien asiakirjojen rakenteisista kuvantamistutkimusten kirjauksista näkymästä riippumatta. Tiedonhallintapalvelu ei suodata tai analysoi kuvantamistutkimuksia, vaan palauttaa koosteeseen potilaskertomusohjelmiston käytettäväksi kaikki haetulla aikavälillä rakenteisesti kirjatut kuvantamistutkimukset sekä niihin liittyvät kuvantamistutkimuspyynnöt ja lausunnot lukuun ottamatta kieltojen rajaamien palvelunantajien ja palvelutapahtumien kuvantamistutkimuksia. Koostetta voi käyttää myös radiologian toiminnanohjausjärjestelmä näyttäessään tietoja potilaan aiemmista tutkimuksista.

5.4.6. Vaatimukset tietojen näyttämiselle

Tiedonhallintapalvelun koostamat tiedot tulee näyttää käyttäjän kannalta informatiivisena yhteenvetona – ei pelkkinä kuvantamistutkimuslistoina. Kuvantamistutkimuksista näytettävä Kuvantamistutkimusyhteenvetonäytön sisältö on kuvattu tarkemmin taulukoissa 7 ja 8.

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 projektio GD1PA, voitaisiin kuvantamistutkimusyhteenvedolla yhdistää. Yhdistettävistä tutkimuksista ja yhdistämissäännöistä tulee sopia myöhemmin erikseen.

Taulukko 7. Kuvantamistutkimusyhteenvedolla näytettävä tieto kuvantamistutkimuksista.

Nro	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.	Saman tutkimuksen toistumiskertojen lukumäärä haetulla aikavälillä.
4	Pyynnön/lausunnon sekä kuvien olemassaolo.	Tuoreimman tutkimuksen pyynnön ja mahdollisen lausunnon sekä myöhemmin myös kuvien olemassaolo.

Nro	Koostenäytöllä näytettävä pakollinen tieto	Sisältö
5	Tutkimustulos.	Poikkeavan tai kriittisen löydöksen merkintä esim. tähdellä (*) tai huutomerkillä (!).

Taulukko 8. Kuvantamistutkimusyhteenvedolle linkitetty tieto.

Nro	Koostenäytöltä helposti saatavaksi linkitetty tieto	Sisältö/Ehdotettu toiminnallisuus
1	Uusimman tutkimuksen pyyntö ja mahdolliset kuvat ja lausunto.	Tieto näytetään linkillä sopivasta kentästä, esim. Pyynnön/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, kuvien ja lausunnon olemassaolosta sekä mahdollinen linkitys niihin. Kuvien liittäminen on riippuvainen Kuva-aineistojen arkiston käyttöönotosta ja integroinnista. 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 (ks. kuva 28) tulee 2016-vaiheistuksen mukaisissa toteutuksissa näkyä myös, mikäli lausuntomerkinnällä *Arvio tutkimuksen tuloksesta* on kirjattu poikkeavaksi. Poikkeavaksi merkitty löydös tulee esittää kuvantamistutkimusyhteenvetonäytöllä, esim. Lievästi poikkeava tai epävarma tulos tähdellä ja Merkittävästi poikkeava tulos huutomerkillä. Apuna voidaan käyttää myös värikoodausta.

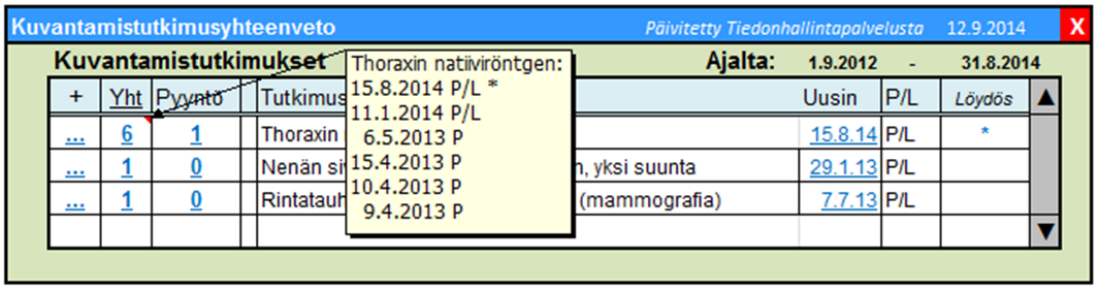
Lisäksi suositellaan, että tutkimuksen nimeä klikkaamalla tai muusta sopivasta kohdasta pääsisi helposti kirjoittamaan uuden tutkimuspyynnön samaan (tai muuhun) tutkimukseen.

Kuvantamistutkimusyhteenveto Päivitetty Tiedonhallintapalvelusta 12.9.2014 X
Kuvantamistutkimukset Ajalta: 1.9.2012 - 31.8.2014

+	Yht	Pyyntö		Tutkimus	Uusin	P/L	Löydös
...	6	1		Thoraxin natiivirötgen	15.8.14	P/L	*
...	1	0		Nenän sivuonteloiden natiivirönttgen, yksi suunta	29.1.13	P/L	
...	1	0		Rintatauhasten laaja natiivirönttgen (mammografia)	7.7.13	P/L	

Kuva 25. Kustakin kuvantamistutkimuksesta voidaan näyttää tehtyjen tutkimusten määrä haun aikavälillä, käyttämättömien uusien lähetteiden 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.



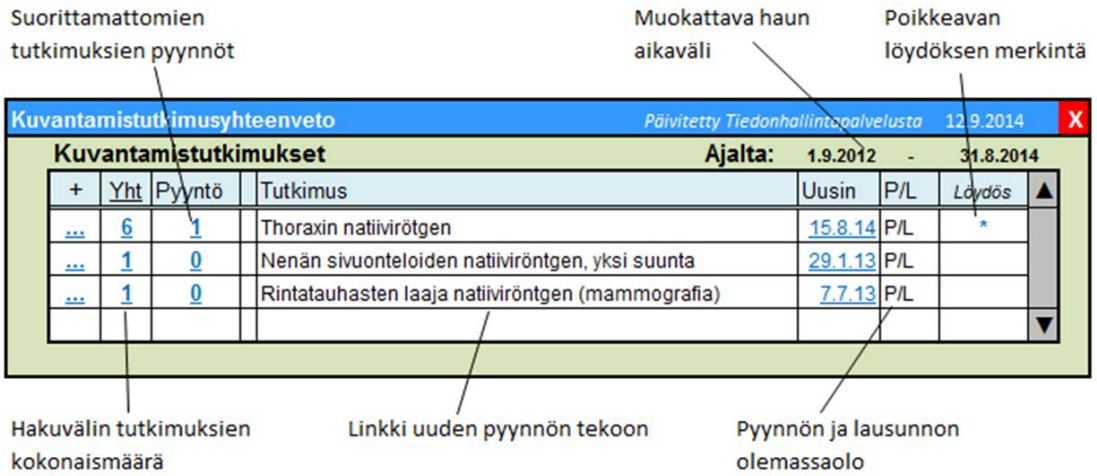
Kuva 26. Esimerkki tavasta näyttää aikaisempien keuhkojen rtg-tutkimusten ajankohdat.

15.8.14 Kuvantamistutkimuspyyntö
Potilas tulossa päivystys laparotomiaan.
Sydämen vajaatoimintaa sairastava potilas. Suorituskyky huono, henkeä ahdistaa herkästi kohtalaisessa rasituksessa.
GD1AA Thoraxin natiivirötgen
Matti Nukku, anestesiologian erikoislääkäri

15.8.14 GD1AA Thoraxin natiivirötgen

15.8.14 Lausunto
Sydän suurentunut ja keuhkoverekkyys korostunutta. Keuhkoissa on interstitielliä 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 (pyyntö/lausunto) -saraketta.



Kuva 28. Kuvantamistutkimusyhteenvetonäytön esimerkin selite.

5.5. Laboratoriotutkimukset

Muutoksena julkaisun versioon 2021 (v 1.1) lukuun 5.5:

- Tarkennettu Kuntaliiton tutkimusnimikkeistön hyödyntämisen vaatimuksia.

Muutoksena julkaisun versioon 2016 lukuun 5.5:

- kestolähetteen käyttö kuvattu (luku 5.5.1)
- uusi Mikrobiologian vastaus -rakenne kuvattu (luku 5.5.1)
- tietosisältö kuva päivitetty Mikrobiologian vastaus -rakenteen osalta (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 omana merkintänään. 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, Laboratoriotutkimuksen pyytäjän organisaatioyksikkö, Pyyntöajankohta ja Laboratoriotutkimuspyynnön lisätieto*) sekä kullakin tutkimuksella omat tiedot (*Pyydetyn laboratoriotutkimuksen nimi, koodi ja koodisto, Laboratoriotutkimuksen tunniste ja Pyynnön laboratoriotutkimuksen lisätieto*).

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

Laboratoriotutkimusvastaukset tallennetaan merkintään tutkimuskohtaisesti kukin omana entrynään. Kukin tutkimus linkitetään vastaavaan laboratoriotutkimuspyyntöön *Laboratoriotutkimuspyynnön tunnisteen* 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 version, 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, on niistä suositeltavaa muodostaa omat asiakirjat.

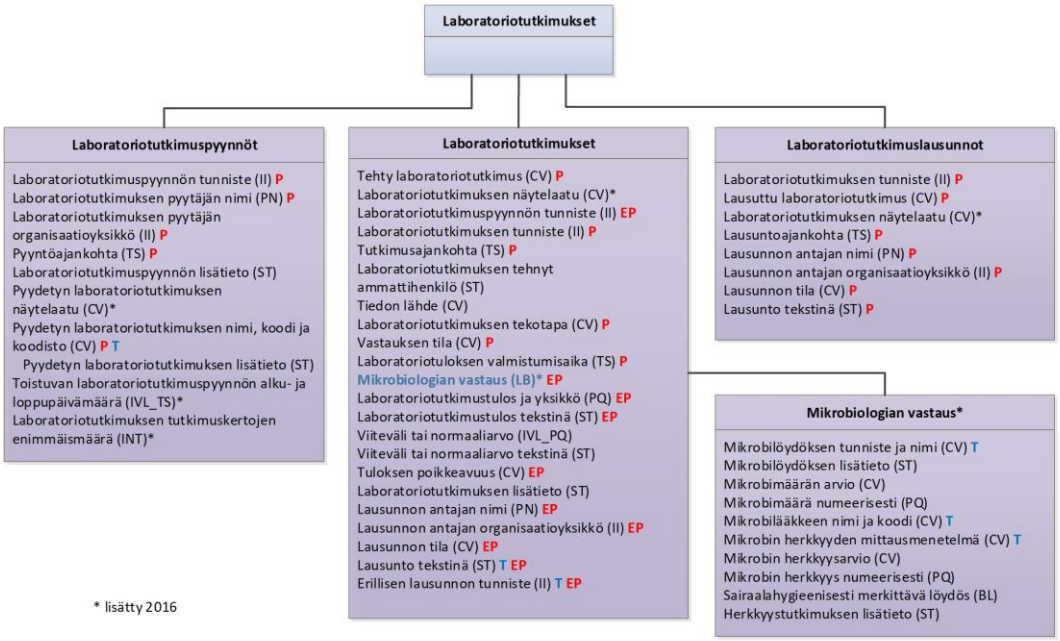
Laboratoriotutkimusvastaukseen voi sisältyä lausunto, joka tallennetaan osana Laboratoriotutkimusvastausta. Lausunto voidaan tuottaa tarvittaessa erillisenä lausuntona, joka muodostaa oman merkintänsä. Lausunto yhdistetään Laboratoriotutkimusvastaukseen *Laboratoriotutkimuksen tunnisteen* avulla.

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

Laboratoriotutkimuspyynnön tietosisällössä on oma rakenne toistuvien laboratoriotutkimusten pyynnölle eli ”kestolähetteelle”. Rakenteella voidaan toistuvalle tutkimuspyynnölle määritellä *Toistuvan laboratoriotutkimuspyynnön alku- ja loppupäivämäärä* (voimassaolon alkupäivämäärä on pakollinen, loppupäivämäärä vapaaehtoinen) ja tarvittaessa Laboratoriotutkimuksen tutkimuskertojen enimmäismäärä (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 kestolähete kuuluu tai mahdolliseen tutkimukseen liittyvään kontrollikäyntiin, jos sellainen on potilaalle varattu. Jos kumpaakaan ei ole mahdollista yksiselitteisesti päätellä, voidaan palvelutapahtumaksi valita kyseisen organisaation uusin palvelutapahtuma.

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



Kuva 29. Laboratoriotutkimusten rakenteinen tietosisältö koostuu pyynnön, tutkimuksen ja tutkimuslausunnon tietosisällöistä. Mikrobiologian vastauksille on oma rakenne osana laboratoriotutkimuksen tietosisältöä. Tietosisällöt on kuvattu tarkemmin koodistopalvelimella.

Laboratoriotutkimusvastausten tietosisältöön lisättiin 2016 *Laboratoriotutkimuksen lisätieto* - ja Laboratoriotutkimuslausuntojen tietosisältöön *Lausunnon tila* -tietokentät. Tutkimuslaitteen yksilöintitiedot ja tutkimusmenetelmä eivät vielä tässä vaiheessa sisälly määrittelyyn.

Mikrobiologisille vastauksille lisättiin 2016 laboratoriotutkimuksen tietosisällön osaksi oma rakenne. Rakenteessa on huomioitu yhdenmukaisuus tartuntatauti-ilmoituksen rakenteeseen. Jotta rakenteet ovat valtakunnallisesti yhteensopivia, tulee tiedot tallentaa käyttäen valtakunnallisia luokituksia. Vanhemmilla määrittelyversioilla mikrobiologian tuloksia on arkistoitu myös Laboratoriossa tehdyn lausuntotyyppisen vastauksen rakenteilla.

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.

Taulukko 9. Laboratoriotutkimuksiin liittyvät luokitukset.

Laboratoriotutkimusten rakenteisessa kirjauksessa käytettävät luokitukset
Laboratoriotutkimukset koodataan käyttäen luokitusta • Kuntaliitto – Laboratoriotutkimusnimikkeistö tai • paikallisia luokituksia (niiltä osin kun Kuntaliiton nimikkeistö ei kata tutkimuksia)
Laboratoriotutkimuksen näytelaatu koodataan käyttäen luokitusta • Kuntaliitto - Laboratoriotutkimuksen systeemilyhenne
Tutkimuksen pyytäjän ja lausunnon antajan palveluyksikkö koodataan käyttäen luokitusta • THL – SOTE-organisaatiorekisteri • Valvira – Terveydenhuollon itsenäiset ammatinharjoittajat
Tiedon lähde koodataan käyttäen luokitusta • THL - Tiedon lähde (Hoitava organisaatio / Laite / Muu hoitava organisaatio / Potilas/asiakas / Potilaan/asiakkaan äiti / Potilaan/asiakkaan isä / Potilaan/asiakkaan edustaja / Työnantaja / Viranomainen / Muu tiedon lähde)
Tuloksen poikkeavuus koodataan käyttäen luokitusta • AR/LABRA - Poikkeustilanneviestit

Laboratoriotutkimusten rakenteisessa kirjauksessa käytettävät luokitukset
Vastauksen tila koodataan käyttäen luokitusta • AR/LABRA - Tutkimusvastauksien tulkintakoodit
Lausunnon tila koodataan käyttäen luokitusta • THL – Lausunnon tila (Alustava lausunto / Lopullinen lausunto / Lisälausunto)
Laboratoriotutkimuksen tekotapa koodataan käyttäen luokitusta • THL – Mittauksen tai tutkimuksen tekotapa (Laboratorio / Vierimittaus / Omamittaus)
Mikrobilöydöksen tunniste ja nimi koodataan käyttäen luokitusta • THL – Mikrobinimikkeistö
Mikrobimäärän arvio koodataan käyttäen luokitusta • THL - Mikrobimäärä
Mikrobilääkkeen nimi ja koodi koodataan käyttäen luokitusta • THL – Mikrobilääkkeet
Mikrobin herkkyyden mittausmenetelmä koodataan käyttäen luokitusta • THL - Mikrobilääkeherkkyyden mittausmenetelmä
Mikrobin herkkyysarvio koodataan käyttäen luokitusta • THL - Mikrobin herkkyys

5.5.3 Vaatimukset laboratoriotutkimusten kirjaamiselle potilastietojärjestelmissä

Laboratoriotutkimustulokset tulee kirjata potilastietojärjestelmissä rakenteisesti käyttäen Kuntaliiton laboratoriotutkimusnimikkeistöä. Paikallisia koodistoja voidaan käyttää, jos tutkimukselle ei ole koodia Kuntaliiton laboratoriotutkimusnimikkeistössä. Tutkimusnimikkeet ovat valtakunnallisesti yhtenäisesti sovittuja. Niitä ei saa muuttaa paikallisten tarpeiden mukaan, koska yhtenäinen nimikkeistö on edellytys siirtymiselle kansalliseen toimintaan laboratoriotiedon välittämisessä ja arkistoinnissa. Myöskään *Laboratoriotutkimuksen näytelaatua* (systeemilyhennettä) tai mittayksikköä ei saa muuttaa.

Tutkimuksen suorittajaa, fyysistä suorituspaikkaa (laboratorio tai vierianalytiikka) tai tutkimuksen kiireellisyyttä ei niin ikään ole katsottu perusteeksi erillisille nimikkeille, koska potilaan hoidon näkökulmasta eri menetelmillä ja eri suorituspaikoissa tehtävien tutkimusten tulosten tulisi olla toisiinsa nähden vertailukelpoisia. **Tutkimuksen kontekstia ei toisin sanoen ole katsottu nimikkeistöllä ratkaistavaksi asiaksi, joten se tulee ratkaista potilastietojärjestelmissä muilla tavoin.**

Vaikka potilastietojärjestelmän ja laboratoriojärjestelmän välinen operatiivinen sanomaliikenne ja toiminta (pyynnöt, vastaukset) perustuisivat paikalliseen nimikkeistöön, ennen Kanta-arkistointia tiedot tulee sillata tuetuin osin Kuntaliiton laboratoriotutkimusnimikkeistöön ja käyttää merkinnöillä sen mukaisia arvoja.

Tutkimuksen nimi, koodi ja koodiston tunniste välittyvät 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 näyttämiselle

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 esitettäessä tulee yhteen tutkimuskokonaisuuteen kuuluvia osatuloksia ryhmittää, esimerkiksi täydellisen verenkuvan osatulokset näytetään ryhmänä.

Kunkin tutkimuksen kohdalta on tarvittaessa erikseen saatava näkyviin lista kaikista tutkimuksen esiintymiskerroista sekä kunkin esiintymiskerran kaikki kirjatut tiedot. Lisäksi koosteelta tulee tarjota linkki tai pääsy kyseisen laboratoriotutkimuksen syntykontekstitietoihin (palvelutapahtuma, hoitoasiakirjat), joihin kyseinen tutkimus liittyy.

Taulukko 10. Laboratoriotutkimuksista näytettävä tieto.

Nro	Laboratoriotutkimusyhteenvedolla näytettävä tieto	Sisältö/Toiminnallisuus
1	Tutkimuksen lyhenne ja pitkä nimi	Tutkimuksen etuliite näytetään vain lyhennekentässä.
2	Viimeisen tutkimuksen ajankohta	Tutkimusnimikkeen viimeisin kirjausajankohta

Nro	Laboratoriotutkimusyhteenvedolla näytettävä tieto	Sisältö/Toiminnallisuus
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 laboratoriossa voimassa olleet viitearvot.
6	Löydöksen luonne	Viitearvoista poikkeavan tuloksen merkintä. Suositeltavaa olisi merkitä poikkeaman suunta, yli tai ali viitearvon, ks. *AR/LABRA – Poikkeustilanneviesti*t.

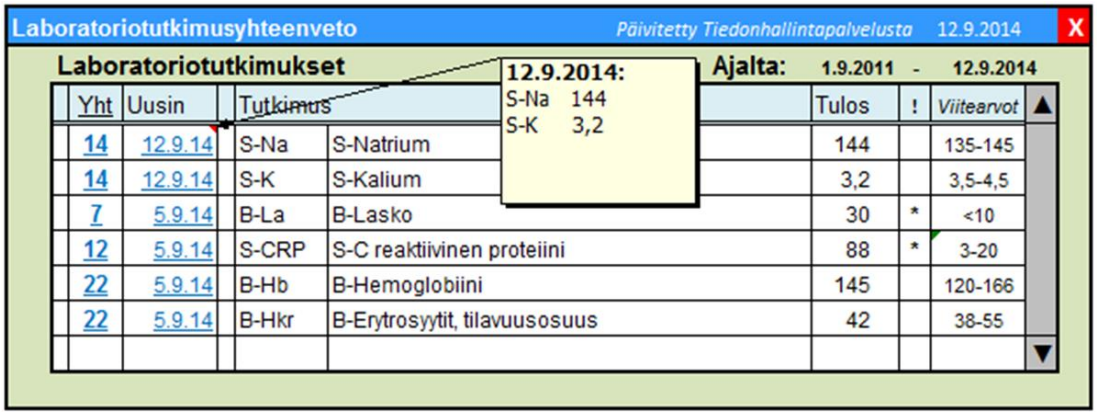
Taulukko 11. Koostenäytöltä linkityksellä näytettävät tiedot.

Nro	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	Saman käyntikerran kaikki tulokset linkitettynä esim. viimeisen tutkimuskerran päivämäärästä.

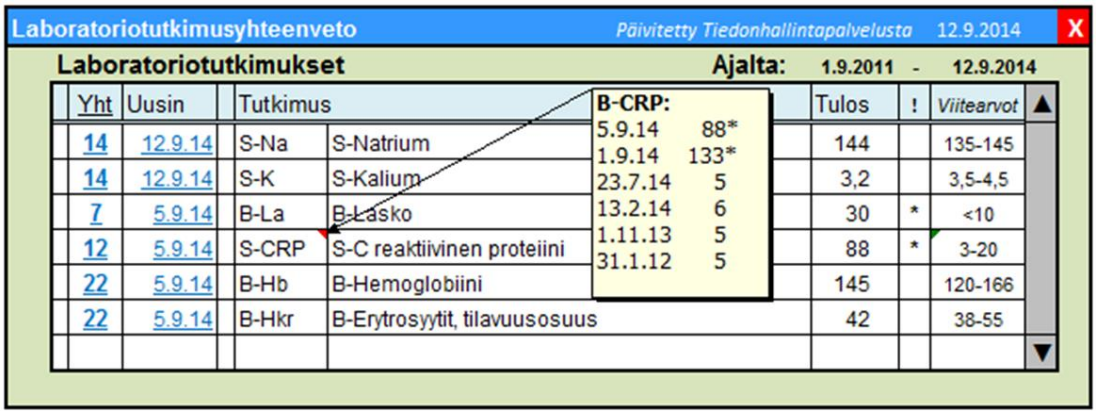
Nro	Laboratoriotutkimusyhteenvedolta helposti saatavaksi linkitetty tieto	Sisältö/Toiminnallisuus
3	Pyydetyt suorittamattomat tutkimukset	Voidaan käyttäjän pyytäessä näyttää joko koostenäytöllä, listassa aiemmista tutkimuksista tai erillisessä ikkunassa. Listassa on suositeltavaa olla pyyntöajankohta ja pyydetyn tutkimuksen nimi tai lyhenne.

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

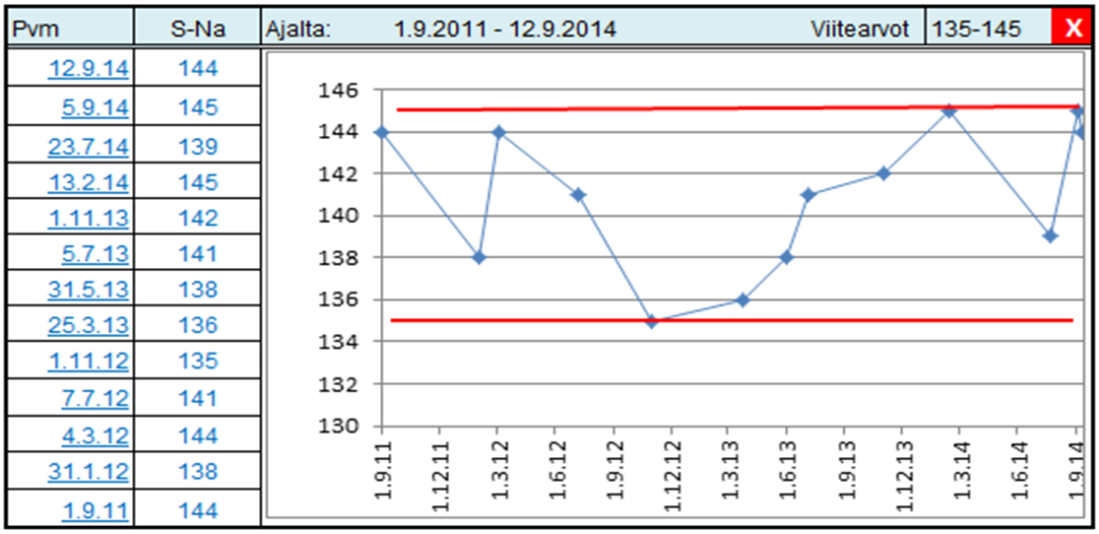
- listalta pääsee tarvittaessa helposti alkuperäisen palvelutapahtuman kertomustekstiin, jossa pyyntö tehtiin.
- soveltuvia tuloksia voidaan esittää myös havainnollisina graafisina esityksinä.
- uuden tutkimuspyynnön tekoon on helppo pääsy koostenäytöltä.



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



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 2021 (v 1.1) lukuun 5.6:

- Fysiologisen mittauksen erillisen lausunnon rakennetta ei ole potilastietojärjestelmien arkistoinnissa tarve tukea, mutta koostehaussa ja asiakirjojen katselussa fysiologisen mittauksen lausunto tulee kuitenkin kyetä näyttämään, mikäli sellainen on tuotettu

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:

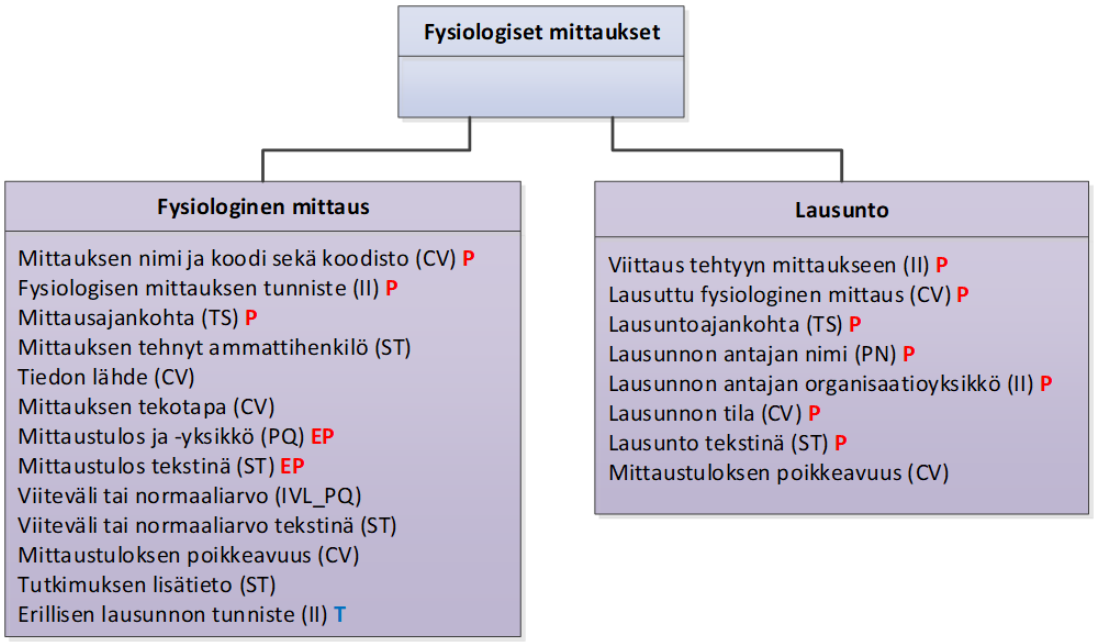
- automaattisesti tuotettujen fysiologisten mittausten tallentamista on tarkennettu (luku 5.6)
- tietosisältö on jaettu kahteen osaan: fysiologinen mittaus ja lausunto (luku 5.6.1)
- Tutkimuksen lisätieto ja Lausuntoajankohta tietokentät on lisätty tietosisältöön (luku 5.6.1)
- tietosisällön tietoja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

Fysiologisilla mittauksilla tarkoitetaan vain mittauksia, joille on FinLOINC-koodi, ja jotka on määritetty fysiologisten mittausten koosteeseen kuuluviksi. Tarkoitus ei ole, että kaikki erillisjärjestelmistä kertyvä tieto esim. tehohoitojakson aikana välittyisi Kanta-arkistoon. Kanta-arkistoon ei 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 määritystyö 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 laboratoriossa, 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 tietosisällöistä. 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.

Taulukko 12. Fysiologisiin mittauksiin liittyvät luokitukset.

Fysiologisten mittausten rakenteisessa kirjauksessa käytettävät luokitukset
Fysiologiset mittaukset koodataan käyttäen luokitusta • FinLOINC – Fysiologiset mittaukset
Lausunnon antajan palveluyksikkö koodataan käyttäen luokitusta • THL – SOTE-organisaatiorekisteri • Valvira – Terveydenhuollon itsenäiset ammatinharjoittajat

Fysiologisten mittausten rakenteisessa kirjauksessa käytettävät luokitukset
Tiedon lähde koodataan käyttäen • THL - Tiedon lähde (Hoitava organisaatio / Laite / Muu hoitava organisaatio / Potilas/asiakas / Potilaan/asiakkaan äiti / Potilaan/asiakkaan isä / Potilaan/asiakkaan edustaja / Työnantaja / Viranomainen / Muu tiedon lähde)
Mittauksen tekotapa koodataan käyttäen • THL – Mittauksen tai tutkimuksen tekotapa (Laboratorio / Vierimittaus / Omamittaus)
Mittaustuloksen poikkeavuus koodataan käyttäen luokitusta • THL – Mittaus- tai tutkimustuloksen poikkeavuus (Normaali / Poikkeava / Lievästi poikkeava tai epävarma / Merkittävästi poikkeava / Ei tiedossa)
Lausunnon tila koodataan käyttäen luokitusta • 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 - Fysiologiset mittaukset -koodistoa. Tarvittaessa koodin mukaisia arvoja voi täydentää lausunnolla.

Potilastietojärjestelmän ei tarvitse tukea Fysiologisen mittauksen erillisen lausunnon kirjaamista ja arkistointia.

5.6.3. Vaatimukset fysiologisten mittausten kokoamiselle tiedonhallintapalvelussa

Tiedonhallintapalvelun muodostamille fysiologisten mittausten koosteella palautetaan kaikki FinLOINC-koodistolla tiedonhallintapalvelun koosteeseen kuuluviksi määritetyt (koodistossa ne joissa Koostenäytölle = TRUE) 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 kielloin rajattu.

5.6.4. Vaatimukset fysiologisten mittausten näyttämiselle

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 yhteenvetonäytöllä. Muuten Fysiologiset mittaukset tulisi esittää FinLOINC-koodistossa kuvatun Fysiologisen ryhmityksen mukaisesti ryhmitettynä. Potilastietojärjestelmässä voidaan määritellä, mitkä tiedot oletusarvoisesti halutaan näkyviin yhteenvetonäytölle 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 mittauksen 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.

Potilastietojärjestelmän tulee kyetä näyttämään fysiologisen mittauksen erillinen lausunto koostella, vaikka ei sen arkistointia itse tukisikaan.

Taulukko 13. Fysiologisista mittauksista oletuksena näytettävät tiedot.

Nro	Fysiologisten mittausten yhteenvedolla näytettävä tieto	Sisältö/Toiminnallisuus
1	Mittauksen nimi.	Mittauksen nimi FinLOINC-koodistossa.
2	Viimeisen mittauksen ajankohta.	
3	Mittauskertojen 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.

Nro	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 mittauskerran kaikki mittaukset	Lista samalla mittauskerralla tehdyistä kaikista mittauksista ja niiden tuloksista. Linkitys esim. viimeisen mittauksen päivämäärästä.

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

Fysiologisten mittausten yhteenveto *Päivitetty Tiedonhallintapalvelusta* 12.9.2014

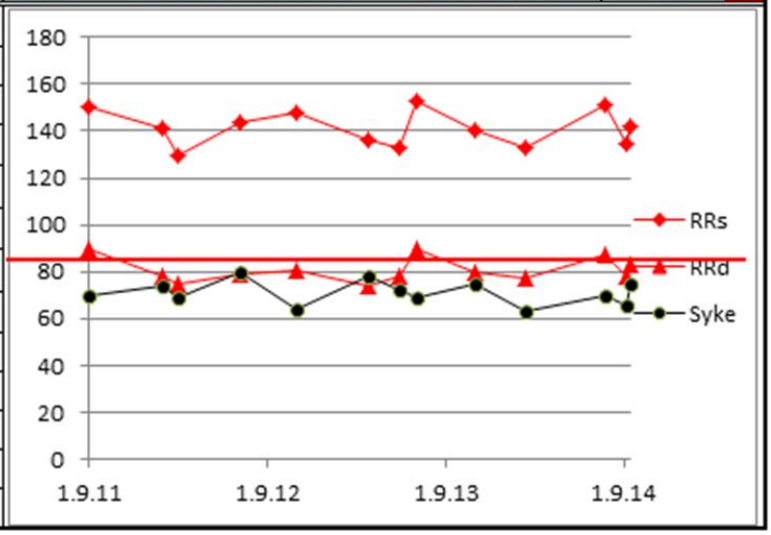
Fysiologiset mittaukset **Ajalta:** 1.9.2011 - 12.9.2014

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, askivuosia	0		
22	5.9.14	Verenpaine, istuen	142/83		d <85
22	5.9.14	Syke	75		

Kuva 34. Esimerkki fysiologisten mittauksien esittämisestä.

Pvm	RR	Syke
12.9.14	142/83	75
5.9.14	135/78	66
23.7.14	151/87	70
13.2.14	133/77	63
1.11.13	140/80	75
5.7.13	153/90	69
31.5.13	133/78	72
25.3.13	136/74	78
1.11.12	148/81	64
7.7.12	144/79	80
4.3.12	130/75	69
31.1.12	141/78	74
1.9.11	150/90	70

Ajalta: 1.9.2011 - 12.9.2014 Viitearvot RRd <85



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 2021 (versio 1.1) lukuun 5.7:

- viitattujen määrittelyjen tarkennuksia
- päivitetty Jatkokehitys-luku
- Tarkennettu yhdistelmärokotteilla rokotussuojan arkistointia

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)
- haittavaikutuksen ja tutkimusrokotteen tietojen kirjaamista jälkikäteen tarkennettu (luku 5.7)
- yhdistelmärokotteiden purkamisen sääntöjä tarkennettu (luku 5.7.2)

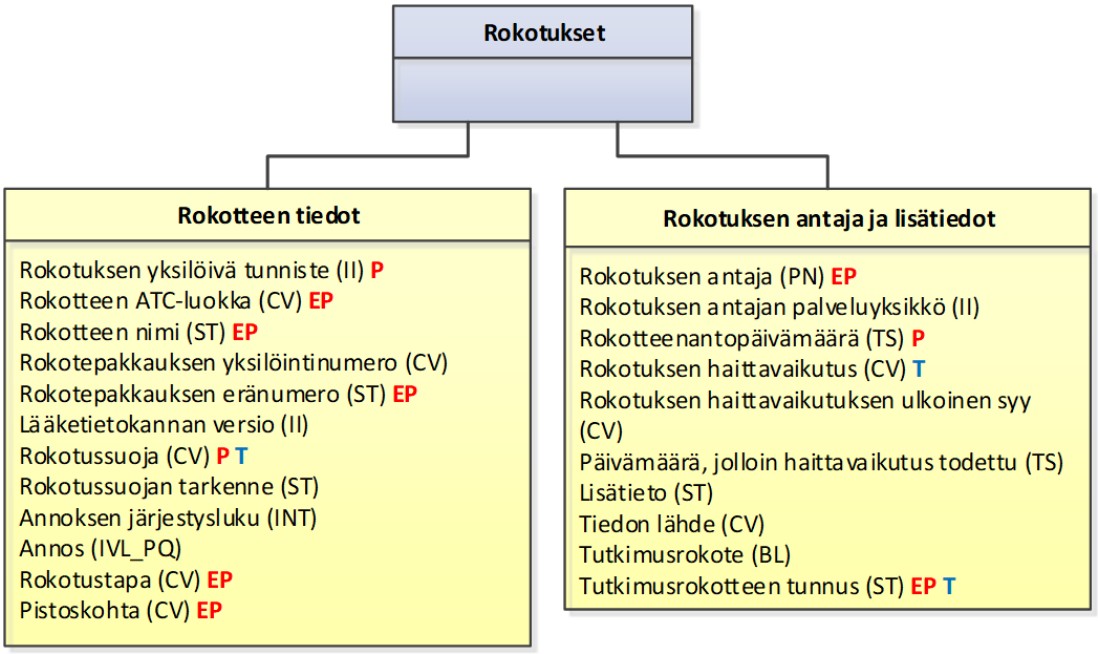
Muutoksena julkaisun versioon 2014 lukuun 5.7:

- 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

5.7.1 Rokotusten tietosisältö

Rokotukset kirjataan potilastietojärjestelmässä jatkuvan kertomuksen tai Rokotukset (RKT) -näkymälle 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 Hilmon ja rokotusrekisterin sekä rokotuksen haittailmoituksen tarvitsemat tiedot (Hilmo-opas 2020, luku 3.12). Nämä tietosisällöt mahdollistavat jatkossa vuosittaisen rekisteritiedon automaattisen tuottamisen potilastietojärjestelmässä kirjatuista ja Potilastiedon arkistoon tallennetusta rokotustiedoista.



Kuva 36. Rokotuksen rakenteinen tietosisältö. Sisältö on kuvattu tarkemmin koodistopalvelimella.

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 nimestä,* 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 nimi* ja *Lääketietokannan versio* saadaan lääketietokannasta. Jos rokotteen tietoja ei löydy lääketietokannasta, *Rokotteen nimi* 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

DITEBOOSTER® rokotteella jäykkäkouristus ja kurkkumätä, tulee nämä kaikki kirjata *Rokotussuojiksi*. Rokotussuojaa voi tarvittaessa tarkentaa tekstimuotoisella *Rokotussuojan tarkenteella*.

Potilastietojärjestelmä tuottaa jokaiselle rokotukselle *Rokotuksen yksilöivän tunnisteen*, 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 *Pistokohdan* 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 *Rokotuksen 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 kenttiin *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. Merkinnät yhdistetään toisiinsa *Rokotuksen yksilöivän tunnisteen* 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 versionumero* voidaan palauttaa Lääketietokannan tiedoista.

Taulukko 15. Rokotuksiin liittyvät luokitukset.

Rokotusten rakenteisessa kirjauksessa käytettävät luokitukset
Rokotteen koodi ja koodinmukainen nimi koodataan luokituksella käyttäen luokitusta • Fimea – ATC luokitus
Rokotustapa koodataan luokituksella • AR/YDIN – Rokotustapa
Pistoskohta koodataan luokituksella • AR/YDIN – Pistoskohta
Tiedon lähde koodataan käyttäen • THL - Tiedon lähde (Hoitava organisaatio / Laite / Muu hoitava organisaatio / Potilas/asiakas / Potilaan/asiakkaan äiti / Potilaan/asiakkaan isä / Potilaan/asiakkaan edustaja / Työnantaja / Viranomainen / Muu tiedon lähde)
Rokotuksen haittavaikutus ja haittavaikutuksen ulkoinen syy koodataan luokituksella • THL - Tautiluokitus ICD-10
Rokotuksen antajan palveluyksikkö koodataan luokituksella • THL – SOTE-organisaatiorekisteri • Valvira – Terveydenhuollon itsenäiset ammatinharjoittajat
Rokotussuoja tiedon tuottamisessa voidaan hyödyntää luokituksia • THL – Rokotussuoja • THL – Rokotteet • THL – Rokotevalmisteet

5.7.2.Jatkokehitystarpeet

Vuonna 2020 vertailtiin tietopohjaa suhteessa EU:n Patient Summary:n rokotustietojen tietosisältöön ja Suomen rokotustietojen rakenteiset tiedot ovat hyvin yhteentoimivia kansainvälisestikin. Suomalaisista rokotustiedoista tulee pystyä generoimaan tietoja kansainvälisille (WHO) rokotustodistuksille. Jatkokehityksessä on huomioitava etenkin se, että rakenteisista rokotustiedoista generoidaan automaattisesti tiedot rokotusrekisteriin. Haittavaikutuksen rakenteisesta kirjauksesta tulisi automaattisesti järjestelmätasolla generoida myös riskitietomerkintä.

Rokotusten osalta tavoitteena tulee olla tuottaa kattavasti samoilla rakenteilla potilaiden aiempikin rokotushistoria, nyt tiedot löytyvät pääsääntöisesti vain tuoreimmista rokotuksista. Keskeinen kehityskohde on myös tuottaa lähtökohtaisesti rokotustiedot kattavammin rakenteisina tietoina, vaikka erityistapauksissa vapaamuotoinen teksti olisikin sallittu.

5.7.3. 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 Hilmon (Hilmo-opas 2020) ja Rokotusrekisterin sekä rokotteen haittailmoituksen tietosisältöjä.

Rokotuksen tiedot arkistoidaan lähtökohtaisesti samalla hoitoasiakirjalla, jolla arkistoidaan muutkin kyseisellä käyntikerralla tai hoitojaksolla annetut hoidolliset merkinnät. Tiedonhallintapalvelun rokotustietokoostella alkuperäisen merkinnän syntykontekstitietojen avulla rokotukseen liittyvät hoitotiedot ovat haettavissa. Mikäli rokotustiedot ovat erillisillä hoitoasiakirjoilla, tiedot ovat haettavissa palvelutapahtuman ja *Rokotteenantopäivämäärän* avulla.

Tiedonhallintapalvelun koosteen rokotustiedoista voidaan potilastietojärjestelmässä tuottaa helposti potilaalle yhteenveto hänen rokotushistoriastaan paitsi sähköisesti näytettäväksi (kuva 38) myös ”rokotuskorttina” 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	1.2.10	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	
Tuberkoloosi	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.

Yhdistelmärokotteilla *Rokotussuoja* -tietoa toistetaan rokotusentryllä, esimerkiksi DITEBOOSTER-rokotteella kurkkumätä ja jäykkäkouristus.

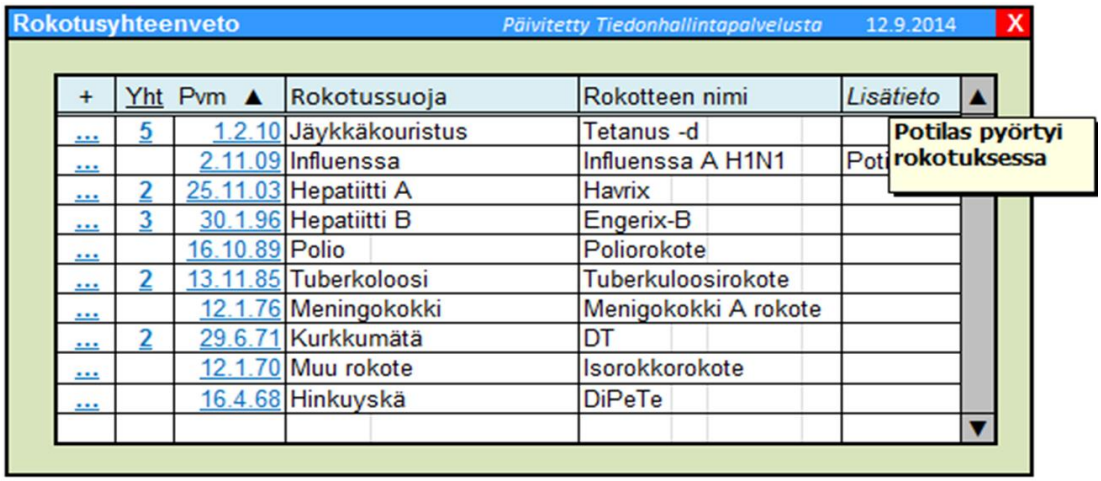
5.7.4. Vaatimukset rokotustietojen kokoamiselle tiedonhallintapalvelussa

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 aikarajausta, koska silloin rokotustiedot voivat jäädä puutteellisiksi.

5.7.5. Vaatimukset rokotustietojen näyttämiselle potilasyhteenvedolla

Tiedonhallintapalvelun avulla koostetut rokotustiedot näytetään potilasyhteenvedolla informatiivisena rokotusyhteenvetona, jossa kustakin rokotussuojasta näytetään vain viimeisin kirjaus. 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.

Rokotusyhteenvedolla näytetään vähintään *rokotussuoja*, *rokotteen nimi*, viimeisin *rokotteenantopäivämäärä* ja *lisätieto*kenttä, johon kirjataan mm. rokotuksen haittavaikutuksen kuvaukset (Kuva 38). Tarkemmat tiedot rokotteista näytetään tarvittaessa erikseen, esimerkiksi erillisessä ikkunassa. Rokoteyhteenvedolta, 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	
...		2.11.09	Influenssa	Influenssa A H1N1	Poti
...	2	25.11.03	Hepatiitti A	Havrix	
...	3	30.1.96	Hepatiitti B	Engerix-B	
...		16.10.89	Polio	Poliorokote	
...	2	13.11.85	Tuberkoloosi	Tuberkuloosirokote	
...		12.1.76	Meningokokki	Menigokokki A rokote	
...	2	29.6.71	Kurkkumätä	DT	
...		12.1.70	Muu rokote	Isorokkorokote	
...		16.4.68	Hinkuyskä	DiPeTe	

Kuva 38. Rokotustietojen yhteenvetonäytöllä 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.

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 rivinään.

+	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 rokotetta: 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.

Rokotusyhteenveto *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	Tuberkoloosi	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.

6. Tiedonhallintapalvelun ylläpidettävien asiakirjojen toimintamalli

Muutoksena julkaisun versioon 1.2 (2021) lukuun 6:

- Huomioitu 1.11.2021 voimaan tullut uusi asiakastietolaki.

Muutoksena julkaisun versioon 2016 lukuun 6:

- Päivitetty kuva 41: poistettu kuvasta jatkossa tahdonilmaisupalveluun siirrettävät suostumukset ja kiellot

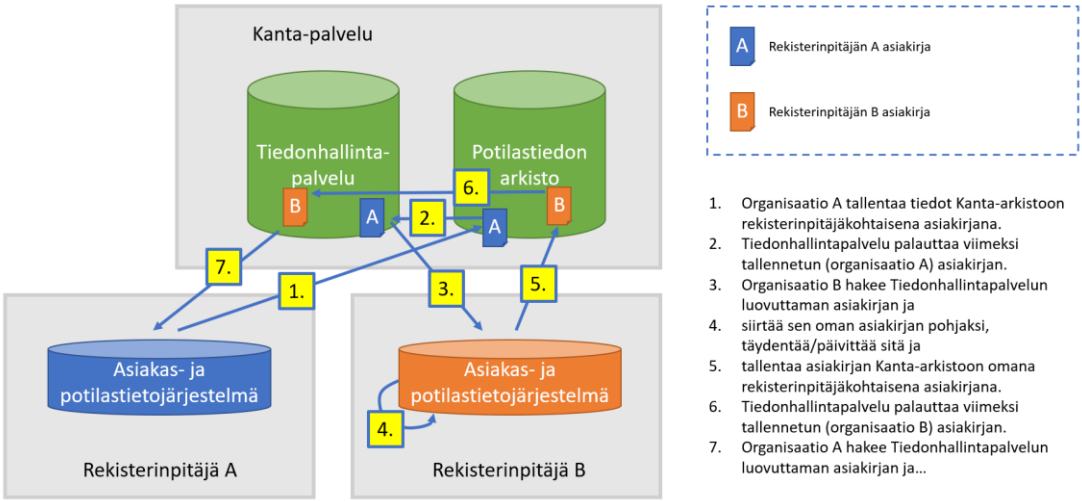
Muutoksena julkaisun versioon 2014 lukuun 6:

- ei oleellisia muutoksia

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

6.1. Tiedonhallintapalveluun tallennettujen asiakirjojen suhde rekisterinpitäjiin

Tiedonhallintapalvelun ylläpidettävät asiakirjat ovat terveydenhuollon organisaatioiden rekisterinpidossa. Seuraavassa kuvassa on esitetty havainnollistava esimerkki ylläpidettävän asiakirjan muodostamisesta ja hyödyntämisestä.



Kuva 41. Ylläpidettävän keskeisten terveystietojen asiakirjan muodostaminen (Virkkunen et al, 2010).

1. Organisaatio A tallentaa tiedot Kanta-arkistoon rekisterinpitäjäkohtaisena asiakirjana.

2. Tiedonhallintapalvelu palauttaa 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 palauttaa viimeksi tallennetun (organisaatio B) asiakirjan.

7. Organisaatio A 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.

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. Luovutushaulla on mahdollista palauttaa myös aiempi ylläpidettävä asiakirja. Terveydenhuollon 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 ajantasaisten 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 potilas on informoitu, potilaalla on voimassa oleva Potilastiedon arkiston luovutuslupa, ammattihenkilöllä on potilaaseen hoitosuhde, eikä tietoihin kohdistu luovutuskieltoja. 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 luovutuskiellon alaiseen asiakirjaan tehdyt muutokset. Lisäksi on huomattava, että kiellon alaiset tiedot eivät päivity automaattisesti uuteen asiakirjaan, vaikka potilas myöhemmin peruisi luovutuskiellon.

Tältä osin nykylainsäädännön mukainen kieltomalli estää keskeisten terveystietojen ylläpidettävien asiakirjojen oikeellisuuden säilymiseen luovutuskieltotilanteissa. Potilasturvallisuuden ja potilastiedon käytettävyyden kannalta parempi toimintamalli olisi, että keskeisten terveystietojen ylläpidettävien asiakirjojen luovutuskiellot eivät perustuisi palvelunantaja- tai palvelutapahtumakohtaisiin kieltoihin, vaan että niiden luovutuksen voisi

kieltää erikseen palvelunantaja- ja palvelutapahtumariippumattomasti. Tämä vaatisi kuitenkin olemassa olevan lainsäädännön muuttamista.

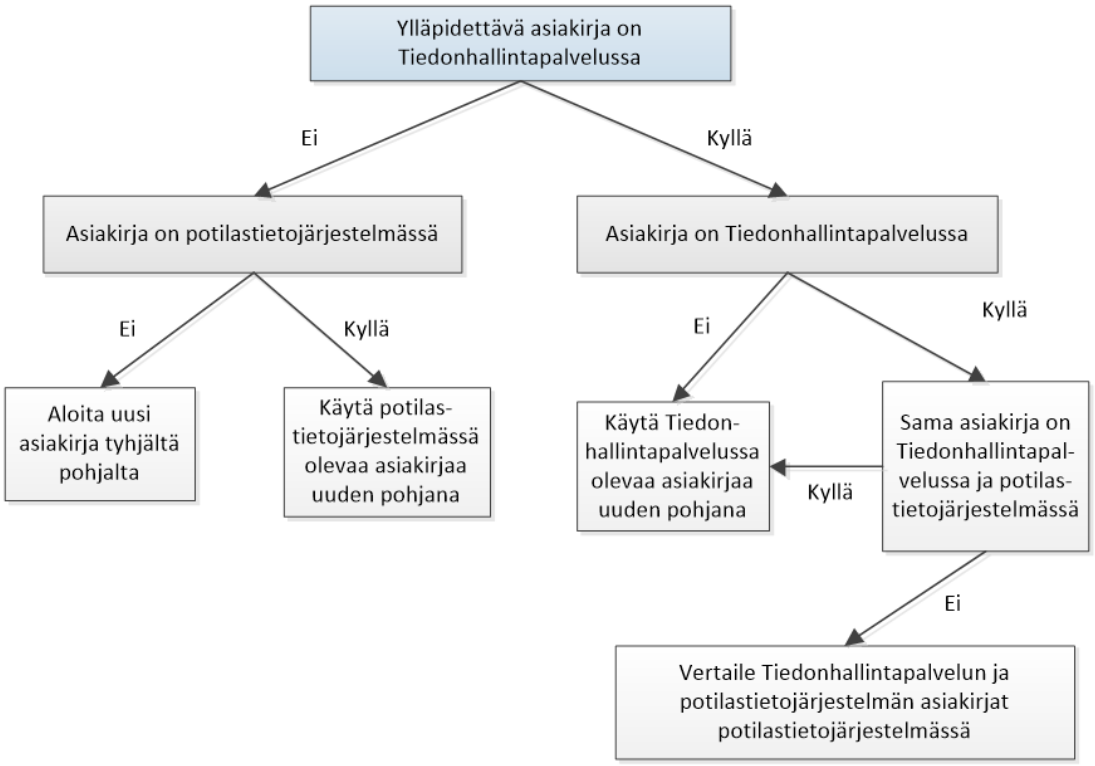
6.3. Ylläpidettävien asiakirjojen tietomalli

Keskeisten terveystietojen ylläpidettävät asiakirjat ovat itsenäisiä asiakirjoja, joiden kuvailutiedot vastaavat muiden potilasasiakirjojen kuvailutietoja, jotka on kuvattu Potilastiedon arkiston CDA R2 Header -määrittelyssä. Kunkin ylläpidettävän asiakirjan yksityiskohtaisempi rakenne on jäljempänä kuvattu luvussa 7. Tällä hetkellä keskeisten terveystietojen ylläpidettäviä asiakirjoja on vain Terveys- ja hoitosuunnitelma, tarkemmin Terveys- ja hoitosuunnitelman toiminnallisissa vaatimuksissa. Ylläpidettäviä asiakirjoja voi hakea arkistosta osana potilasyhteenvetoa (ks. luku 3.2.) tai pyytämällä niitä erikseen. Haku palauttaa aina viimeisimmän ylläpidettävän asiakirjan, johon ei kohdistu luovutuskieltoa. Luovutushaulla on mahdollista palauttaa myös aiempi ylläpidettävä asiakirja.

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 42. Uuden ylläpidettävän asiakirjan muodostaminen tiedonhallintapalvelun (THP) tai oman organisaation potilastietojärjestelmän (PTJ) asiakirjoja hyödyntäen.

6.3.2. Ylläpidettävien asiakirjojen yhdistäminen

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 liityttäessä, 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 käyttäjän 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.

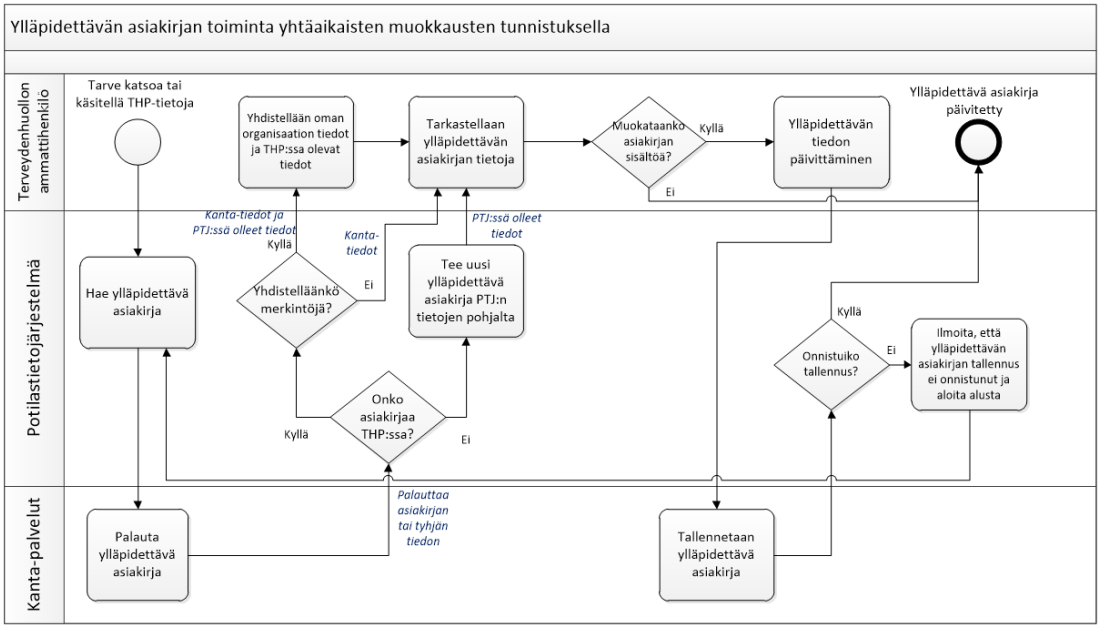
6.3.3. Ylläpidettävän asiakirjan yhtäaikaisen muokkauksen hallinta

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 lukitussanomia, 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 43. Uuden ylläpidettävän asiakirjan muodostaminen tiedonhallintapalvelun (THP) tai oman organisaation potilastietojärjestelmän (PTJ) asiakirjoja hyödyntäen.

6.4. Vaatimukset ylläpidettävän asiakirjan tietojen kirjaamiselle tietojärjestelmissä

Keskeisten terveystietojen ylläpidettäviin asiakirjoihin kirjataan kirjaamisajankohdan asianmukaiset tiedot. tiedonhallintapalvelun kautta luovutettava uusin asiakirja otetaan ylläpidettävien tietojen osalta rekisterinpitäjäkohtaisten tietojen pohjaksi ja terveydenhuollon ammattihenkilö päivittää tietoihin palvelutapahtuman 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 määrittelyissä luvussa 7.

6.5. Vaatimukset ylläpidettävän asiakirjan palauttamiselle tiedonhallintapalvelussa

Ylläpidettävien tietojen osalta tiedonhallintapalvelu palauttaa aina Potilastiedon arkiston eri rekisterinpitäjien arkistoista haetun uusimman asiakirjan, johon ei kohdistu luovutuskieltoja, kun potilas on informoitu ja antanut luovutusluvan ja ammattihenkilöllä on potilaaseen hoitosuhde. 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 organisaatiossa saadaan tieto myös siitä, mikä tietosisältö on muissa organisaatioissa käytettävissä.

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

6.6. Vaatimukset ylläpidettävien asiakirjojen näyttämiselle

Potilastietojärjestelmät saavat ylläpidettävät asiakirjat tiedonhallintapalvelusta kunkin asiakirjan osalta tiedonhallintapalvelun 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

Muutoksena julkaisun versioon 1.1 (2021) lukuun 7:

- Huomioitu 1.11.2021 voimaan astuva asiakastietolaki.

Muutoksena julkaisun versioon 2016 lukuun 7:

- Täydennetty Terveys- ja hoitosuunnitelman kuvausta, kokonaisuutena *terveys- ja hoitosuunnitelman toiminnalliset määrittelyt* omana dokumenttinaan.
- Lääkityslistan linkitykseen liittyvät kirjaukset poistettu kohdan 7.1.3 lopussa (ei jatkossa osa tiedonhallintapalvelua)
- Poistettu luku 7.2 henkilötietolomake, ei ole enää nykyisen lainsäädännön mukainen tiedonhallintapalveluun tallennettava tietosisältö
- Poistettu tahdonilmaisupalveluun siirrettyjen hoitotahdon ja elinluovutustahdon kuvaukset (luku 7.3), näiden osalta toiminnalliset määritykset ovat jatkossa Potilastiedon arkiston toiminnallissa määrittelyissä
- Poistettu luku 7.4 Suostumus, kielto ja informointi, toiminnalliset määritykset ovat jatkossa Potilastiedon arkiston toiminnallissa määrittelyissä.

Muutoksena julkaisun versioon 2014 lukuun 7.1:

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

Tiedonhallintapalvelun ylläpidettävät asiakirjat ovat itsenäisiä ylläpidettäviä asiakirjoja. Luvussa 6 on kuvattu tiedonhallintapalvelun ylläpidettävien asiakirjojen toimintamalli. Tässä luvussa on yhteenveto ylläpidettävistä asiakirjoista.

7.1. Terveys- ja hoitosuunnitelma

7.1.1 Yleistä terveys- ja hoitosuunnitelmasta

Terveys- ja hoitosuunnitelma on tarkoitettu hoidon tarpeen ja tavoitteiden määrittämiseksi ja kuvaamiseksi yhdessä potilaan kanssa ja potilaskeskeisesti. Terveys- ja hoitosuunnitelma laaditaan kaikille potilaille, joiden hoito edellyttää koordinoimista ja jotka hyötyvät tehdystä suunnitelmasta. Tällaisia potilaita ovat erityisesti pitkäaikais- ja monisairaat potilaat, joita

halutaan voimaannuttaa ja motivoida omasta terveydestä huolehtimiseen. Terveys- ja hoitosuunnitelman hyödyntäminen ei ole riippuvainen potilaan hoitopaikasta tai potilastietojärjestelmästä. Kuntoutussuunnitelman on tarkoitus muodostaa osa terveys- ja hoitosuunnitelmasta.

Terveys- ja hoitosuunnitelma kattaa potilaan hoitojaksojen väliset suunnitelmat, ja hoitojaksokohtaiseen suunnitteluun käytetään hoitosuunnitelmaa. Kun potilaalle on tehty terveys- ja hoitosuunnitelma, hänelle ei kirjata erikseen jatkohoidon suunnitelmaa hoitojakson päättyessä, vaan sen sijaan päivitetään terveys- ja hoitosuunnitelmaa. Jos epikriisin yhteyteen kirjataan jatkohoidon suunnitelmaa, nämä tiedot tulee kirjata myös terveys- ja hoitosuunnitelmaan, kun potilaalla on voimassa oleva terveys- ja hoitosuunnitelma.

Terveys- ja hoitosuunnitelma on tiedonhallintapalvelussa ylläpidettävä asiakirja, jota kaikki potilaan hoitoon osallistuvat terveydenhuoltoa toteuttavat henkilöt ylläpitävät yhteisesti.

7.1.2 Terveys- ja hoitosuunnitelman periaatteita

Terveys- ja hoitosuunnitelma laaditaan yhteisymmärryksessä potilaan ja terveydenhuollon ammattihenkilön kanssa. Se on osa potilaskertomusta, jonka ylläpitoon osallistuvat kaikki potilaan hoitoon osallistuvat ammattihenkilöt. Hoitava lääkäri vastaa hoitosuunnitelman tekemisestä.

Terveys- ja hoitosuunnitelman ylläpidosta ja koordinoimisesta huolehtii ensisijaisesti perusterveydenhuolto erityisesti paljon palveluita käyttävien potilaiden kohdalla. Kaikki potilaan hoitoon osallistuvat tahot, mukaan lukien erikoissairaanhoito, ylläpitävät ja muokkaavat terveys- ja hoitosuunnitelmaa antamansa hoidon osalta. Päälinjaukset suunnitelmaan tekee kuitenkin potilas yhdessä koordinoivan tahon kanssa.

Terveys- ja hoitosuunnitelma tehdään potilaalle esimerkiksi, kun yksi tai useampia alla kuvatuista ehdoista täyttyy:

- potilas käyttää paljon palveluja (esimerkiksi yli viisi potilaskontaktia vuodessa per organisaatio),
- potilaalla on pitkäaikaista seurantaa ja/tai hoitoa ja/tai kuntoutusta vaativa sairaus tai terveydentila,

- potilaalla on akuutti vaiva, joka edellyttää useamman tahon (organisaation tai terveydenhuollon ammattihenkilön) tutkimuksia ja/tai hoitoa tai

- potilas haluaa itselleen terveys- ja hoitosuunnitelman.

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 44 ja se kuvataan tarkemmin koodistopalvelun tietosisältömäärittelyssä *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. Palvelunantaja voi halutessaan määritellä kirjaukseen laajempia pakollisuuksia kuin, mitä tässä on esitetty.

7.1.3. Terveys- ja hoitosuunnitelman tietosisältö

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

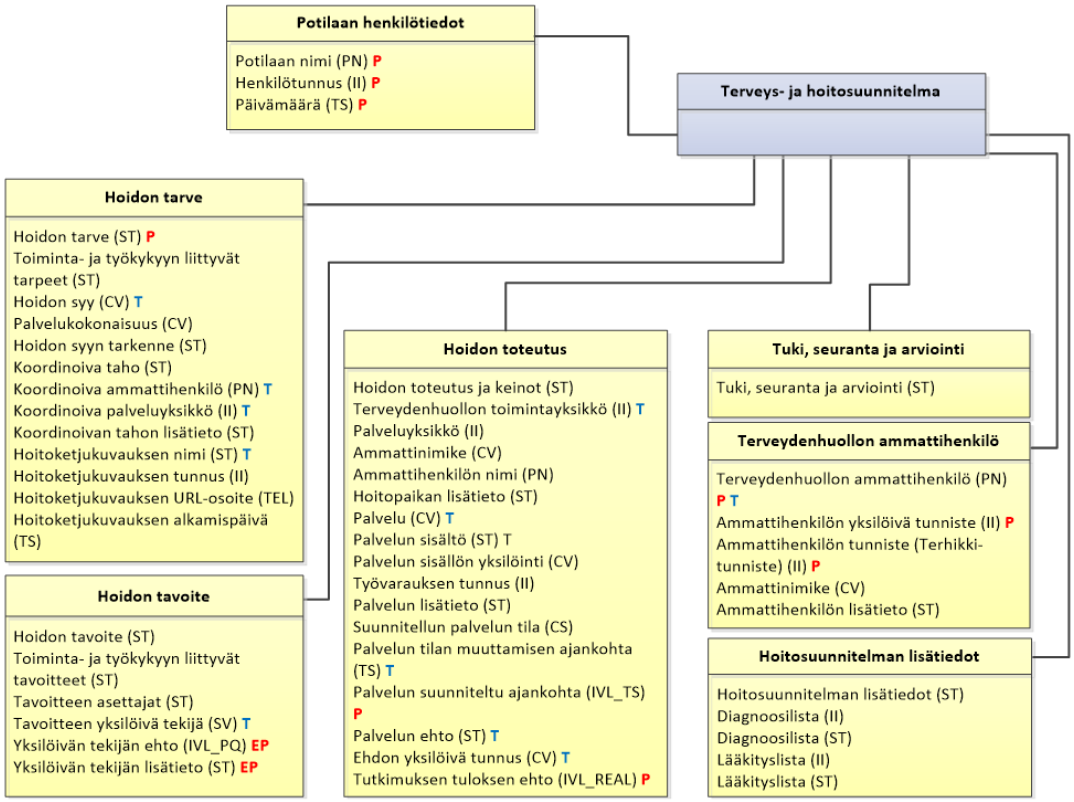
- Jatkohoidon syy
  - Nimi
  - Koodi ja luokitus (ICD-10, ICPC)
  - Jatkohoitopaikka
    - Organisaatio, toimipaikka
    - Terveydenhuoltoa toteuttava henkilö
  - Palvelu
    - Nimi

- 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 44 on esitetty. THL:n Koodistopalvelu julkaisi vuonna 2012 terveys- ja hoitosuunnitelman lomakerakenteen, joka korvattiin 2014 tiedonhallintapalvelun tietosisältömäärittelyllä. Terveys- ja hoitosuunnitelman vuoden 2011 määrittelyn pohjalta on kuvattu Terveys- ja hoitosuunnitelman CDA R2 potilaskertomusrakenne. Terveys- ja hoitosuunnitelman käyttöönoton myötä potilaille, joille on laadittu terveys- ja hoitosuunnitelma, ei ole tarvetta lisäksi kirjata jatkohoitosuunnitelmaa ydintietomääritysten mukaisesti.



Kuva 44. Terveys- ja hoitosuunnitelman tietosisältö. Varsinainen tietosisältö ylläpidetään THL:n koodistopalvelimella, josta se on saatavissa.

7.1.4. 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 ratkaisuillaan 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.

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 terveys- ja hoitosuunnitelman toiminnallisissa vaatimuksissa.

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, taudinmäärityksestä 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 tahoa 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 tunnisteisiin 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 lääkitystiedot. Vastaavasti terveys- ja hoitosuunnitelman laatimisen tai päivittämisen hetkellä ajantasainen lääkitystiedot voidaan siirtää terveys- ja hoitosuunnitelmaan koneellisesti ja tarvittaessa muokata siinä. Kun tiedonhallintapalvelun pitkäaikaisdiagnoosien lista on käytössä, se linkitetään terveys- ja hoitosuunnitelman vastaaviin kenttiin, ja listan ylläpito tapahtuu alkuperäisissä asiakirjoissa eikä käyttäjä voi enää muokata niiden tietoja terveys- ja hoitosuunnitelmassa.

Terveys- ja hoitosuunnitelma kokoaa kuvatun kaltaisena hoitojaksojen väliset suunnitelmat, kun taas hoitosuunnitelma jää edelleen käyttöön hoitojaksokohtaiseen 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.

Terveys- ja hoitosuunnitelmassa käytetään useita valtakunnallisia luokituksia, joista oleellisimmat on tunnistettu seuraavassa taulukossa.

Taulukko 17. Potilaan terveys- ja hoitosuunnitelman kirjaamisessa käytettäviä luokituksia.

Kirjaamisen luokituksia
THL/Tietosisältö - Terveys- ja hoitosuunnitelma
THL – Tautiluokitus ICD-10
Kuntaliitto – ICPC Perusterveydenhuollon luokitus
THL - Toimenpideluokitus
THL - ICF Toimintakykykäsitteiden luokitus
Kuntaliitto – Ravitsemusterapianimikkeistö
FinLOINC – Fysiologiset mittaukset
Kuntaliitto – Laboratoriotutkimusnimikkeistö
Kuntaliitto – Fysioterapianimikkeistö
Kuntaliitto – Puheterapianimikkeistö
TK - Ammattiluokitus

7.1.5. 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-luokitusta, Palvelukokonaisuus-tietokentässä Palvelukokonaisuusluokitusta, Tavoitteen yksilöivä tekijä -tietokentässä Laboratoriotutkimusnimikkeistöä, Toimenpideluokitusta tai FinLOINCia 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 rakenteinen tieto koostuu seitsemästä pääkomponentista, jotka ovat terveys- ja hoitosuunnitelman perustiedot, hoidon tarve, hoidon tavoite, suunnitellun hoidon toteutus ja keinot, suunniteltu tuki, seuranta ja arviointi, terveydenhuollon ammattihenkilö ja terveys- ja hoitosuunnitelman lisätiedot.

Terveys- ja hoitosuunnitelman perustiedot eli potilaan henkilötiedot koostuvat potilaan nimestä ja henkilötunnuksesta. Perustietoihin kirjataan myös ajankohta, jolloin terveys- ja hoitosuunnitelma on laadittu tai päivitetty päivän tarkkuudella.

7.1.6. Vaatimukset terveys- ja hoitosuunnitelman ylläpitoon

Terveys- ja hoitosuunnitelma on yksi potilaskertomuksen asiakirjoista. Se muodostetaan potilastietojärjestelmässä, tallennetaan potilastietojärjestelmään ja arkistoidaan Kanta-liittymisen jälkeen Potilastiedon arkistoon.

Kun terveys- ja hoitosuunnitelmaa päivitetään, muodostuu uusi asiakirja eli se on tiedonhallintapalvelussa ylläpidettävä asiakirja (luku 6). Terveys- ja hoitosuunnitelmaa muutettaessa haetaan tiedonhallintapalvelusta 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 haettavissa tiedonhallintapalvelussa.

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 päivitettäisiin 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.

7.1.7. Vaatimukset terveys- ja hoitosuunnitelman näyttämiselle potilasyhteenvedolla

Terveys- ja hoitosuunnitelman uusin versio on haettavissa 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 alasivuilleen.

Kun potilasta on informoitu Kanta-palveluista ja hän on antanut luovutusluvan tietojen luovutukseen, terveys- ja hoitosuunnitelma on hoitosuhteen perusteella kaikkien hoitoon osallistuvien terveydenhuollon ammattihenkilöiden nähtävissä.

8. Tiedonhallintapalvelusta muodostettavien todistusten toiminnalliset vaatimukset

8.1. Koronatodistusten käsittelyn toiminnalliset vaatimukset

EU-komission asetuksessa vaaditaan, että Covid-19-pandemian aikana jäsenvaltioiden tulee pystyä myöntämään, varmentamaan ja hyväksymään koronatodistuksia. EU-vaatimukset täyttävä todistus on asiakkaan pyynnöstä annettava Suomessa kaikille EU-kansalaisille, jotka ovat Suomessa

- saaneet koronarokotuksen (todistus koronarokotuksesta),
- saaneet koronatestituloksen (todistus viimeisimmästä koronavirustestin tuloksesta),
- sairastaneet koronataudin, eli positiivisen testituloksen (todistus sairastetusta koronavirustaudista).

Suomessa todistukset saa Omakannasta ja terveydenhuollon palvelunantajalta.

EU -asetuksen mukaan, Suomi voi asiakkaan pyynnöstä myöntää EU-koronarokotustodistuksia myös kolmansissa maissa annetuista rokotteista. Todistus voidaan myöntää rokotevalmisteista, joille joko Euroopan komissio tai jäsenmaan oma myyntilupaviranomainen on myöntänyt myyntiluvan tai jotka Maailman terveysjärjestö (WHO) on hyväksynyt hätätilannekäyttöön.

Todistukset ovat PDF-muotoisia ja sisältävät allekirjoitetun QR-koodin, jota voidaan käyttää todistuksen oikeellisuuden verifiointiin. Todistusten sisällön ja PDF-muotoiset todistukset tuottaa tiedonhallintapalvelu Potilastiedon arkistoon tallennettujen rokotus- ja laboratoriotutkimustietojen perusteella.

Koronatodistuksia on mahdollista hakea tiedonhallintapalvelusta myös tilapäisellä yksilöintitunnuksella identifioidulle henkilölle.

Taulukko koronatodistusten käsittelyyn liittyvät vaatimukset:

Vaatimuksen tunnus	**Vaatimus**	**Rooli**
Vaatimus KVKR1	Tietojärjestelmän käyttäjän tulee pystyä tulostamaan potilaalle todistus koronarokotuksesta. Tuloste tulee hakea tiedonhallintapalvelusta käyttäen näkymätunnusta 390 (COVID-19-rokotetodistus). Muita asiakirjoja ei voi hakea samassa haussa.	Tietoja hakeva järjestelmä
Vaatimus KVKR2	Tietojärjestelmän käyttäjän tulee pystyä tulostamaan potilaalle todistus koronatestituloksesta. Tuloste tulee hakea tiedonhallintapalvelusta käyttäen näkymätunnusta 391 (Todistus viimeisimmän koronavirustestin tuloksesta). Muita asiakirjoja ei voi hakea samassa haussa.	Tietoja hakeva järjestelmä
Vaatimus KVRK3	Tietojärjestelmän käyttäjän tulee pystyä tulostamaan potilaalle todistus sairastetusta koronavirustaudista. Tuloste tulee hakea tiedonhallintapalvelusta käyttäen näkymätunnusta 392 (Todistus sairastetusta COVID-19-virusinfektiosta). Muita asiakirjoja ei voi hakea samassa haussa.	Tietoja hakeva järjestelmä
Vaatimus KVRK4	Tietojärjestelmän tulee pystyä tulostamaan Koronatodistus henkilölle, jolla on joko virallinen henkilötunnus tai joka on yksilöity tilapäisellä yksilöintitunnisteella.	Tietoja hakeva järjestelmä

Lähteet

Aaltonen Anna, Virpi Kalliokuusi, Päivi Mäkelä-Bengs ja Riikka Vuokko (2014), Luonnos terveydenhuollon käsitemalliksi. Kohti käsitemallin tavoitetilaa sosiaali- ja terveydenhuollon kokonaisarkkitehtuurityössä. Työpaperi 29/2014, Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL).

Hilmo - Sosiaali- ja terveydenhuollon hoitoilmoitus 2020: Määrittelyt ja ohjeistus. Häkkinen, Pirjo; Mölläri, Kaisa; Saukkonen, Sanna-Mari; Väyrynen, Riikka; Mielikäinen, Lasse; Järvelin, Jutta (2019)

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 – Appendix B1 epSOS Semantic Implementation Guidelines, v 1.2, 21.12.2010.

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.

ESR (2011). Good practice for radiological reporting. Guidelines from European Society of Radiology (ESR). Insights Imaging (2011 2:93-96.

Halila, R., ja Mustajoki, P. (2011) Hoitotahto – käytännön ohjeita. Lääkärikirja Duodecim. Saatavana Terveyskirjastosta.

Hartikainen, Kauko, Häyrinen, Kristiina, Luomala, Tiina, Komulainen, Jorma, Porrasmaa, Jari ja Suhonen, Marko (2009). Kansallisen sähköisen potilaskertomuksen vakioidut tietosisällöt. Opas ydintietojen, otsikoiden ja näkymien sekä erikoisala ja toimintokohtaisten rakenteisten tietojen toteuttaminen sähköisessä potilaskertomuksessa. THL terveydenhuollon kirjaamisohjeet

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 muuttamiseksi, 1.11.2012.

Rokotustiedot Potilastiedon kertomus ja lomakkeet sekä Kanta koosteet ja ylläpidettävät asiakirjat, Potilastiedon arkiston määrittelyt

Terveys- ja hoitosuunnitelman CDA R2 potilaskertomusrakenne. Kansallisen terveysarkiston HL7-rajapinta-yhteistyö. HL7 Finland ry.

Hofmans-Okkes, I.M. ja Lamberts, H. (1996). The International Classification of Primary Care (ICPC): new applications in research- and computer-based patient records in family practice. Family Practice 13(3), s. 294-302.

Potilastiedon arkiston Medical Records, HL7 ja Kela.

Potilastiedon arkiston CDA R2 Header

Komulainen, Jorma, Vuokko, Riikka ja Mäkelä, Matti (2011). Rakenteinen terveys- ja hoitosuunnitelma. Luokitukset, termistöt ja tilasto-ohjeet 7/2011, Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL), Helsinki.

L101/2001. Laki ihmisen elimien, kudoksien ja solujen lääketieteellisestä 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 potilasasiakirjoista.

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.

Lxxx/2021. Laki sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen sähköisestä käsittelystä sekä eräiksi siihen liittyviksi laeiksi

Kanta Luovutustenhallinnan yleiskuvaus (julkaistaan asiakastietolain hyväksynnän jälkeen v. 2021)

Potilastiedon arkiston toiminnalliset määrittelyt

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 (2011). Potilastietojen käsittely. Ohje terveydenhuoltolain 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.

Valvira: Elämän loppuvaiheen hoito

Virkkunen, Heikki., Kunnamo, Ilkka, Lääveri, Tinja, ja Vainio, Karri (2010) Terveydenhuollon organisaatio- ja ammattilaisnäkökulma potilaan tiedonhallintapalvelun kehittämiseen. Selvitystyöryhmän raportti 12.12.2010. Helsinki: STM (julkaisematon).