\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Kansallisen terveysarkiston HL7-rajapintakehitystyö**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Rokotustiedot**

**Versio 1.10**

**31.1.2012  
URN:OID:1.2.246.777.11.2012.5**

**Versiohistoria**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Versio:** | **Pvm:** | **Laatijat:** | **Muutokset:** |
| 0.00 | 1.9.2011 |  | Dokumenttipohja |
| 0.10- |  |  | Työversioita |
| 0.20 | 18.10.2011 | TK | Versio Kelalle kommentoitavaksi |
| 0.30 | 23.10.2011 | TK | Täydennetty näyttömuotoon esimerkkitekstit ja viittaukset näihin. Versio TC:lle. |
| 0.40 | 22.11.2011 | TK | Päivitetty lukua Reference - Rokotusentryjen versiointi yhdenmukaiseksi Kertomus- ja lomakkeet oppaaseen päivitettyyn entryjen linkityskohtaan. Päivitetty myös esimerkki vastaavasta kohtaa. Versio TC:lle. |
| 1.00 | 17.1.2012 | TK | Lausuntokierroksen kommenttien pohjalta tehdyt muutokset (erillinen lausuntoexcel):   * merkinnällä ilmaistavien ammattilaisen tiedot * entry author vapaaehtoiseksi, oletuksena rokotuksen antaja on sama kuin merkinnän tekijä * rokotusreaktion diagnoosi-kohtaa tarkennettu tuoreimman Kertomus-ja lomakkeet oppaan mukaiseksi * Muutamia selvennöksiä ja stilisointeja * määrittelylle uusi OID |
| 1.10 | 31.1.2012 | TK | HL7 teknisen komitean 24.1.2012 hyväksymä versio. Tarkennukset:   * esimerkistä merkinnän tiedoista ammattilaisen ammattiluokitus poistettu, time-elementin kirjausohje päivitetty sekä palveluyksikön esimerkki tarkennettu kaikkiin author-elementteihin |

TK = Timo Kaskinen, Salivirta Oy

**SISÄLLYSLUETTELO**

[SISÄLLYSLUETTELO 3](#_Toc315857584)

[1. JOHDANTO 4](#_Toc315857585)

[1.1 Työn tausta ja lähestymistapa 4](#_Toc315857586)

[1.2 Määrittelyn tavoite ja kohderyhmä 4](#_Toc315857587)

[1.3 Ydintieto-opas: rokotustiedot 4](#_Toc315857588)

[1.4 Rokotustietojen kansainväliset standardit 5](#_Toc315857589)

[1.5 Rajaukset ja oletukset 6](#_Toc315857590)

[1.6 Viitatut määrittelyt 6](#_Toc315857591)

[2. RATKAISU ROKOTUSTIETOJEN ESITTÄMISEEN CDA R2 TIETORAKENTEINA 7](#_Toc315857592)

[3. ROKOTUSTIETOJEN RAKENNE 8](#_Toc315857593)

[3.1 Header 8](#_Toc315857594)

[3.2 Merkintä ja asiakirjat 8](#_Toc315857595)

[3.3 Näkymä 9](#_Toc315857596)

[3.4 Merkinnän osallistujien tiedot näyttömuodossa 9](#_Toc315857597)

[3.5 Potilaan tiedot 9](#_Toc315857598)

[3.6 Merkinnän palveluyksikkö, tekijät ja tapahtuma-aika 10](#_Toc315857599)

[3.7 Hoitoprosessin vaihe 11](#_Toc315857600)

[3.8 Otsikko 11](#_Toc315857601)

[3.9 Rokotuksen tiedot näyttömuodossa 11](#_Toc315857602)

[3.10 Entry - Rokotuksen tiedot SubstanceAdministration 12](#_Toc315857603)

[3.11 Rokotuksen ajankohta 13](#_Toc315857604)

[3.12 Annoksen järjestysluku 13](#_Toc315857605)

[3.13 Rokotustapa 13](#_Toc315857606)

[3.14 Pistoskohta 13](#_Toc315857607)

[3.15 Annosmäärä 13](#_Toc315857608)

[3.16 Rokotteen koodi ja kauppanimi ATC-luokituksen mukaisesti 13](#_Toc315857609)

[3.17 Rokotuksen antaneen ammattilaisen tiedot ja organisaatio 14](#_Toc315857610)

[3.18 Rokotepakkauksen tiedot, VNR koodi ja eränumero 14](#_Toc315857611)

[3.19 Rokotusreaktion diagnoosin tiedot 15](#_Toc315857612)

[3.20 Reference - Rokotusentryjen versiointi 15](#_Toc315857613)

# JOHDANTO

## Työn tausta ja lähestymistapa

Tämä määrittely on toteutettu Kelan toimeksiannossa Kansallisen terveysarkiston rajapintamäärittelyt työpaketissa syksyllä 2011. Työssä tutkittiin aluksi rokotustietojen ydintietomäärittelyjen pohjalta kansainvälisiä HL7-määrittelyjä (kts. luku 1.4), jonka löydösten ja olemassa olevien paikallistettujen määrittelyjen pohjalta tehtiin soveltamisopas ja xml-esimerkki.

## Määrittelyn tavoite ja kohderyhmä

Tavoitteena on määritellä kansallisesti määriteltyihin ydintietoihin liittyvälle rokotustiedolle CDA R2 -rakenne.

## Ydintieto-opas: rokotustiedot

Ydintieto-oppaan [1] mukaan Preventio rakenteisena tietona käsittää potilaan saamat rokotukset. Muu potilaan saama preventio, esimerkiksi lääkärin antama ohjaus, kirjataan yhteisesti sovittujen luokitusten puuttuessa vapaamuotoisena tekstinä preventio-otsikon alle. Hoitajat kirjaavat antamansa ohjauksen sekä antamansa rokotteet hoitokertomukseen hoitotyön toimintoluokitusta hyödyntäen. Tietojen käytettävyyden kannalta olisi hyödyllistä, että muunkin preventiivisen hoidon kuin rokotusten kohdalla kehitettäisiin riittävän kuvaavia ja yleisesti hyväksyttyjä käyttökelpoisia luokituksia.

Rokotustiedoista kirjataan tietojärjestelmään (vrt. STM 2004b)

* Rokote (ns. geneerinen nimi)
* Rokotteen kauppanimi
* Eränumero (rokotepakkauksesta löytyvä, valmistajan antama tunnus erälle)
* Rokotepakkauksen yksilöintinumero (VNR)
* Annoksen järjestysnumero (monesko annos kyseistä rokotetta)
* Rokotustapa eli tieto miten rokotus on annettu hyödyntäen AR/YDIN Rokotustapakoodistoa
* Pistokohta eli tieto mihin rokotus on pistetty hyödyntäen AR/YDIN Pistoskohtakoodistoa
* Terveydenhuoltoa toteuttava henkilö ja palvelun toteuttaja
* Rokotuspäivämäärä, päivämäärä jolloin rokotus on annettu

Jos rokotus aiheuttaa rokotusreaktion, tieto kirjataan tietojärjestelmään hyödyntäen ICD10 -luokitusta rokotusreaktion diagnoosina, sekä päivämäärä, jolloin rokotusreaktio on todettu. Jos rokotusreaktio katsotaan riskitiedoksi, se tulee siirtää riskitieto-osioon.

Seuraavassa on ydintieto-oppasta sama esitettynä taulukkomuodossa:



## Rokotustietojen kansainväliset standardit

Rokotustietojen CDA-määrittelyjen pohjaksi tutustuttiin seuraaviin standardeihin

* HL7 CCD -> rokotustietojen osuus [2]
* EHR reference Model / Practical guide for SOA -määrittelyjä, joissa rokotukset ovat esimerkkinä [3]
* IHE Immunization content profile -määritykset [4]
* Immunization HL7 v3 -sanomamäärittelypaketti, ballot 2011 September [5]

Näistä standardeista on tehty erillinen kv-vertailu [6] ja tietosisältöjen osalta on mäpätty suomalaisiin ydintietoihin. Yhteenveto tietomäppäyksistä on seuraavassa:

Aluksi käytiin läpi ydintietojen yhtenevyydet HL7 CCD Immunization tietojoukkoon. Seuraavia ei tuettu tai oltu dokumentoitu:

* Rokotepakkauksen yksilöintitieto VNR
* Rokotustapa
* Pistokohta

IHE Immunization content profile -määritysten osalta seuraavaa ei tuettu tai oltu dokumentoitu.

* Rokotepakkauksen yksilöintitieto VNR

Suomalaisessa lääkelista-määrittelyssä edellisistä puuttuva Rokotepakkauksen yksilöintitieto on ratkaistu. [7]

Kaikissa on sama CDA R2 -standardi pohjalla. Näistä lähtökohdista saadaan rakennettua pitkälti yhtenevät ratkaisut, mutta ei voida sanoa, että Suomen ratkaisu olisi ko. standardien kanssa täysin yhtenevä – Suomessa on käytetty esimerkiksi omia kansallisia luokituksia ydintietojen osalta.

Yleisesti ottaen kv-standardeissa rokotuksiin suoraan tai välillisesti liittyvä tietosisältö on laajempi, mitä Suomessa ydintietomäärityksissä on kiinnitetty kirjattavaksi – esimerkkinä näistä yliherkkyydet, allergiat ja tautihistoriat. Suomessa vastaavia muita rokotuksiin liittyviä tietoja on kertomuksessa vakiintuneissa paikoissaan, joten tiedonvälitystarpeet hoituvat näiltä osin nykymäärittelyillä täydentäen rokotuksen ydintietojen siirtomäärittelyllä, joka on siis tämä dokumentti.

Samoin viitatuissa kv-standardeissa on määritelty myös keskitetyn rokotusrekisterin tietojen päivittämisen ja hyödyntämisen sanomamäärittelyjä sekä ei-potilaskeskeisten rokotustietojen jakelua (kuten esimerkiksi rokotusohjelmat ja -aikataulut). Mikäli näillä osa-alueilla Suomessa edetään, kannattaa ottaa pohja toteutuksille viitatuista standardeista – niitä ei tässä määrittelyssä käsitellä.

## Rajaukset ja oletukset

Määrittelyssä on rajauduttu ydintietomäärittelyissä kirjattuihin rokotuksien tietosisältöihin.

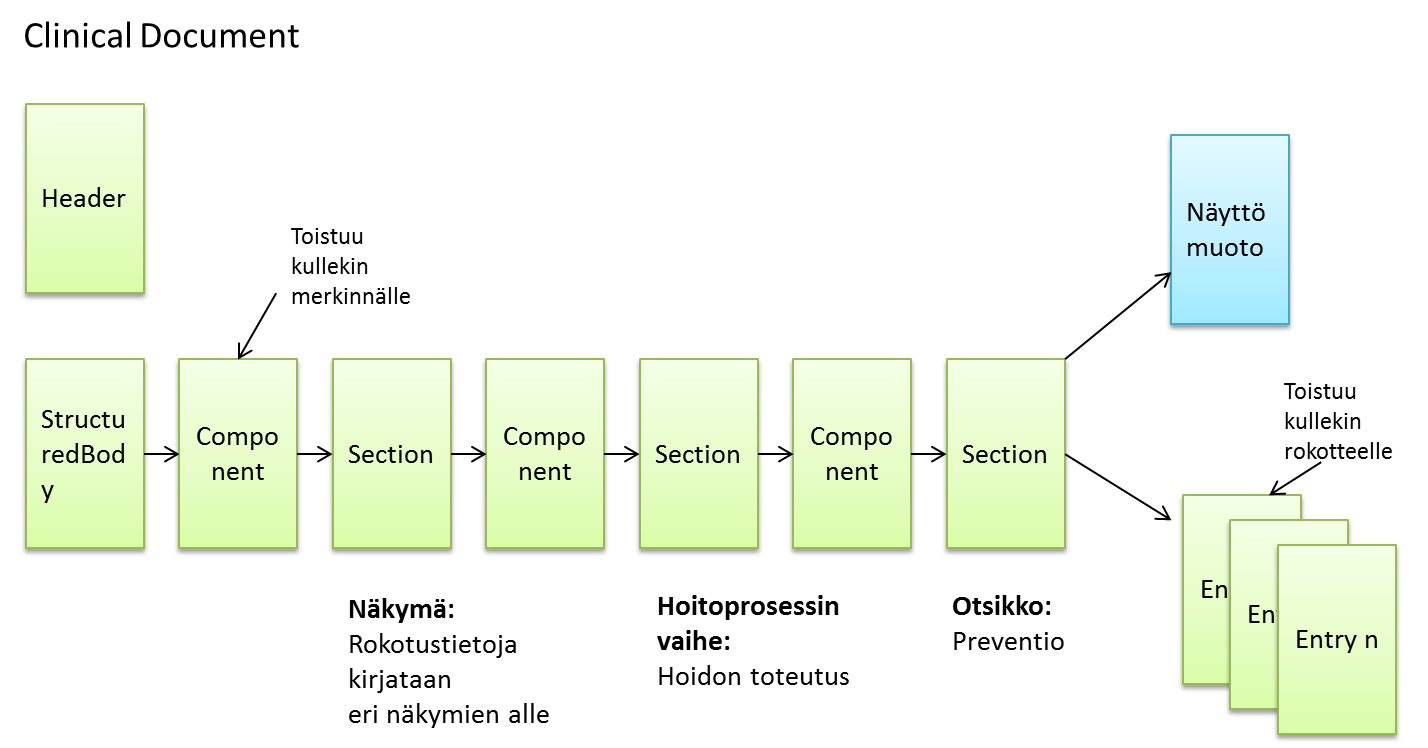
## Viitatut määrittelyt

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| [1] | STM | Kansallisen sähköisen potilaskertomuksen vakioidut tietosisällöt: Opas ydintietojen, otsikoiden ja näkymien sekä erikoisala- ja toimintokohtaisten rakenteisten tietojen toteuttaminen sähköisessä potilaskertomuksessa. Versio 3.0 |
| [2] | HL7 CCD | HL7 Continuity of Care Document – standardin määrittelyt  <http://wiki.hl7.org/index.php?title=Product_CCD>  <http://wiki.hitsp.org/docs/C83/C83-1.html> |
| [3] | Healthcare Services Specification Project (HSSP) | EHR reference Model / Practical guide for SOA-määrittelyt, rokotukset esimerkkinä  <http://hssp.wikispaces.com/PracticalGuide> |
| [4] | IHE | IHE Immunization profile määrittelyt  [http://www.ihe.net/Technical\_Framework/upload/IHE\_PCC\_Immunization\_Content\_IC\_Supplement\_TI\_-2009-08-10.pdf](http://www.ihe.net/Technical_Framework/upload/IHE_PCC_Immunization_Content_IC_Supplement_TI_-2009-08-10.pdf%20) <http://www.ihe.net/Technical_Framework/upload/IHE_PCC_TF_Rev7-0_Vol_2_2011-09-09.pdf>  <http://www.ihe.net/Technical_Framework/upload/IHE_PCC_Suppl_Immunization_Content_Rev2-2_TI_2011-09-09.pdf> |
| [5] | HL7 | Immunization HL7 v3 sanomamäärittelypaketti, ballot 2011 September  http://www.hl7.org/v3ballot/html/welcome/environment/index.html |
| [6] | Kansaneläkelaitos | Kansallisen terveysarkiston rajapintamäärittelyt. KV-selvitys rokotustiedot – kalvosarja 15.9.2011. [www.kanta.fi](http://www.kanta.fi) |
| [7] | HL7 Finland ry | Lääkityksen merkintöjen CDA R2-rakenne, OID: 1.2.246.777.11.2011.8, versio 4.30, 16.03.2011 |
| [8] | HL7 Finland ry | KanTa – eArkiston Kertomus ja lomakkeet, OID: 1.2.246.777.11.2011.3, Versio 4.30, 16.2.2011 ja versio 4.40 15.11.2011 |
| [9] | STM | KanTa-palvelut – eArkisto: Käyttötapaukset – Potilastietojärjestelmä. 22.9.2009 Versio 1.5 |
| [10] | HL7 Finland ry | KanTa - eArkiston CDA Header, OID: 1.2.246.777.11.2011.2 , Versio 4.42, 17.2.2011 |

# RATKAISU ROKOTUSTIETOJEN ESITTÄMISEEN CDA R2 TIETORAKENTEINA

Rokotustiedot ovat ydintietoja, joita voi esiintyä kertomuksen eri näkymillä.

Kertomus ja lomakkeet - ja lääkityslistamäärittelyjen pohjalta [8 ja 7] rokotustietojen osalta ratkaisu noudattaa seuraavaa ylätason rakennetta.



Varsinaisten rakenteisten rokotustietojen kirjaamisessa noudatetaan ratkaisussa pitkälti IHE Immunization content profilen [4] mukaista ratkaisua, jota on täydennetty puuttuneen rokotepakkauksen VNR koodin esittämisen osalta ja koodistoissa on hyödynnetty paikallistettuja ydintietomäärittelyissä kiinnitettyjä koodistoja.

Rokotustapahtumaan liittyen jokaisesta rokotteesta kirjataan oma entry. Rokotteen entryn rakenteen yleiskuva on seuraava, esityksessä on käytetty lyhenteitä:

c = component

s = section

e = entry

eR = entryRelationship

subsA = substanceAdministration

e.subsA.templateId rokotustietojen ydintietorakenteen tunnus

e.subsA.code rokotustietojen ydintietorakenteen tunnus

e.subsA.effectiveTime rokotuksen ajankohta

e.subsA.repeatNumber annoksen järjestysluku

e.subsA.routeCode rokotustapa

e.subsA.approachSiteCode pistoskohta

e.subsA.doseQuantity annosmäärä

e.subsA.consumable… rokote ATC-luokituksen mukaisesti

e.subsA.author rokotuksen antaja (jos on eri kuin merkinnän tekijä)

e.subsA.eR.supply… rokotepakkauksen tiedot, VNR ja eränumero

e.subsA.eR.observation… rokotusreaktion diagnoosi

e.subsA.reference rokotusentryjen linkitys

# ROKOTUSTIETOJEN RAKENNE

## Header

Rokotustietoja sisältävän asiakirjan Header-osuus toteutetaan eArkiston Header-määrittelyn mukaisesti [10]. Header-osuudessa ei ole erityistä huomioitavaa rokotustietojen näkökulmasta. Liitteenä on xml-esimerkki rokotustiedoista, jossa on Header-osuus myös mukana.

## Merkintä ja asiakirjat

Rokotustietoja sisältävien merkintöjen osalta noudatetaan Kertomus ja lomakkeet -oppaan periaatteita [8]. Merkinnän rakenteessa alussa kerrotaan mihin näkymään merkintä kuuluu. Sen jälkeen yksilöidään merkintään liittyvien ammattilaisten tiedot. Kolmantena hoitoprosessin vaihe alle kirjataan varsinaiset merkinnän tiedot rakenteisessa ja näyttömuodossa. Tässä kirjatut merkinnän tiedot ovat esimerkkejä ja ne eivät ota kantaa, miten merkinnän tiedot tulee toteuttaa.



Kuva 1: Merkinnän rakenne

Merkintöjen koostamisessa asiakirjoiksi noudatetaan olemassaolevaa ohjeistusta STM:n määrittelyssä ’KanTa-eArkisto: Potilastietojärjestelmä-käyttötapaukset’ luvussa 5 kuvatun mukaisesti [9].

Samassa merkinnässä tulee yleensä muitakin tietoja kuin pelkästään rokotuksiin liittyviä tietoja, joten rokotustiedot tunnistetaan asiakirjoista rokotuksien ydintietorakenteen tunnuksella sekä preventio otsikosta.

|  |
| --- |
| <!--  \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*  CDA Body  \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*  -->  <component>  <structuredBodyID="OID1.2.246.10.1234567.11.2011.3456">  <!-- Merkintä, joka sisältää rokotustietoja -->  <component>  <!-- Merkinnän OID -->  <sectionID="OID1.2.246.10.1234567.14.2011.123.1">  <!-- määrittelyn versio-->  <templateIdroot="1.2.246.777.11.2012.5"/> |

Merkinnän alle templateId-kohtaan tulee tämän määrittelyn OID. Mikäli merkintä sisältää myös muita kuin rokotustietoja, niihin viitataan toistamalla templateId:tä tarvittava määrä. [8]

## Näkymä

Rokotustietoja ei ole ydintietorakenteiden mukaisesti sidottu mihinkään tiettyyn kertomuksen näkymään.

AR/YDIN - Näkymät 1.2.246.537.6.12.2002 koodistossa Rokotukset-näkymälle on varattu oma näkymätunnus 201. Tämä varautuma on tehty aikaa ennen rokotusten ydintietomäärittelyjä; tiedustelujen perusteella tämän varauman mukaista erillistä rokotusnäkymätoteutusta rokotuksia varten ei ole toteutettu. Kyseistä näkymätunnusta voidaan kuitenkin tarvittaessa käyttää.

|  |
| --- |
| <!-- Huom. tämä esimerkki on kirjattu Rokotukset näkymälle, vaikka käytännön toteutuksissa näin ei ole -->  <codecode="201"codeSystem="1.2.246.537.6.12.2002"codeSystemName="AR/YDIN - Näkymät"displayName="Rokotukset"/>  <title>Näkymä: Rokotukset</title> |

## Merkinnän osallistujien tiedot näyttömuodossa

Merkinnän osallistujien tekijöiden tiedot ja päiväys näyttömuodossa text-elementissä. Merkinnän tietojen osalta toteutus tehdään Kertomus ja lomakkeet -määrittelyn mukaisesti. [8]

|  |
| --- |
| <textID="OID1.2.246.10.1234567.14.2011.123.1.1">  <paragraph>  <content>XXX Terveysasema</content>  </paragraph>  <paragraph>  <content>LL Pekka Päivystäjä</content>  </paragraph>  <paragraph>  <content>Terveydenhoitaja Hellä Hoitaja</content>  </paragraph>  <paragraph>  <content>30.10.2011</content>  </paragraph>  <br/>  </text> |

## Potilaan tiedot

Potilaan tiedot esitetään bodyssä Näkymä-tasolla.

|  |
| --- |
| <!-- Potilaan tiedot Bodyssa näkymätasolla -->  <subjecttypeCode="SBJ">  <relatedSubjectclassCode="PAT">  <!-- Henkilötunnus -->  <codecode="010144-923X"codeSystem="1.2.246.21"/>  <subjectclassCode="PSN">  <name>  <given>Erkki</given>  <given>Matti</given>  <givenqualifier="CL">Matti</given>  <family>Meikäläinen</family>  </name>  </subject>  </relatedSubject>  </subject> |

## Merkinnän palveluyksikkö, tekijät ja tapahtuma-aika

Rokotuksissa varsinaisen rokotustoimenpiteen tekijät ovat yleensä hoitajia tai terveydenhoitajia..

|  |
| --- |
| <!-- merkinnän palveluyksikkö, tekijät ja tapahtuma-aika -->  <author>  <!-- Ammattihenkilön rooli -->  <functionCodecode="HYV"codeSystem="1.2.246.537.5.40006.2003"codeSystemName="eArkisto - tekninen CDA R2 henkilötarkennin"displayName="Merkinnän hyväksyjä"/>  <!-- Ammattihenkilön merkinnän tekoaika -->  <timevalue="20111030141059"/>  <assignedAuthor>  <!-- Ammattihenkilön perustunniste henkilötunnus-->  <idextension="123456-9234"root="1.2.246.21"/>  <!-- Ammattihenkilön nimi -->  <assignedPerson>  <name>  <givenqualifier="CL">Pekka</given>  <family>Päivystäjä</family>  <suffix>LL</suffix>  </name>  </assignedPerson>  <representedOrganization>  <!-- Ammattihenkilön palveluyksikkö -->  <idextension="102"root="1.2.246.10.1234567.10"/>  <name>XXX terveysasema</name>  </representedOrganization>  </assignedAuthor>  </author>  <author>  <!-- Merkinnän tekijän rooli on aina MER -->  <functionCodecode="MER"codeSystem="1.2.246.537.5.40006.2003"codeSystemName="eArkisto - tekninen CDA R2 henkilötarkennin"displayName="Merkinnän tekijä"/>  <!-- Ammattihenkilön merkinnän tekoaika -->  <timevalue="20111030141059"/>  <assignedAuthor>  <!-- Ammattihenkilön perustunniste henkilötunnus-->  <idextension="123456-9234"root="1.2.246.21"/>  <!-- Ammattihenkilön nimi -->  <assignedPerson>  <name>  <givenqualifier="CL">Hellä</given>  <family>Hoitaja</family>  <suffix>terveydenhoitaja</suffix>  </name>  </assignedPerson>  <representedOrganization>  <!-- Ammattihenkilön palveluyksikkö -->  <idextension="102"root="1.2.246.10.1234567.10"/>  <name>XXX terveysasema</name>  </representedOrganization>  </assignedAuthor>  </author> |

## Hoitoprosessin vaihe

Rokotustiedot kirjataan pääsääntöisesti hoidon toteutus -vaiheen alle.

|  |
| --- |
| <!-- Hoitoprosessin vaihe "Hoidon toteutus" -->  <component>  <section>  <codecode="15"codeSystem="1.2.246.537.6.13.2006"codeSystemName="AR/YDIN - Hoitoprosessin vaihe"displayName="Hoidon toteutus"/>  <title>Hoidon toteutus</title> |

## Otsikko

Rokotustietojen otsikoksi tulee AR/YDIN – Otsikot koodistosta koodi 68 Preventio.

|  |
| --- |
| <component>  <sectionID="OID1.2.246.10.1234567.14.2011.123.1.2">  <codecode="68"codeSystem="1.2.246.537.6.14.2006"codeSystemName="AR/YDIN Otsikot"displayName="Preventio"/>  <title>Preventio</title> |

Preventio-otsikon alle ydintieto-opas määrittelee kirjattavaksi seurat tiedot: ”Terveyskasvatukseen liittyvää lääkärien antamaa ohjausta vapaamuotoisena tekstinä ja rokotustiedot rakenteisena tietona. Hoitajat kirjaavat ohjauksen hoitotyön luokitusten mukaisesti sekä terapeutit omien nimikkeistöjensä mukaisesti omille näkymilleen.” [1]

## Rokotuksen tiedot näyttömuodossa

Näyttömuodon toteutusohjeistus on Kertomus ja lomakkeet -oppaassa [8]. Alla on esimerkki näyttömuotoon tuotavista rokotuksen tiedoista.

Käyttäjän syöttämät näyttötietokentät merkataan antamalla tietokentälle attribuutti styleCode="xUnstructured".

Näyttömuotoon kirjataan myös prevention osalta lääkärin antama terveyskasvatukseen liittyvä ohjeistus vapaamuotoisena tekstinä. [1]

|  |
| --- |
| <!-- Annettujen rokotteiden ja rokotustapahtuman tiedot näyttömuodossa -->  <textID="OID1.2.246.10.1234567.14.2011.123.2.1">  <paragraphID="OID1.2.246.10.1234567.14.2011.123.2.2">  <caption>Rokotuksen ajankohta</caption>  <content>30.10.2011 klo 10:20</content>  <br/>  <caption>Annoksen järjestysluku</caption>  <content>2</content>  <br/>  <caption>Rokotustapa</caption>  <content>Lihakseen</content>  <br/>  <caption>Pistoskohta</caption>  <content>Oikea olkavarsi</content>  <br/>  </paragraph>  <paragraph>  <caption>Rokote ATC-luokituksen mukaisesti</caption>  <contentID="OID1.2.246.10.1234567.14.2011.123.2.3">Jäykkäkouristusrokotteet</content>  </paragraph>  <paragraphID="OID1.2.246.10.1234567.14.2011.123.2.4">  <caption>Rokotuksen antaja</caption>  <content>terveydenhoitaja Hellä Hoitaja</content>  </paragraph>  <paragraphID="OID1.2.246.10.1234567.14.2011.123.2.5">  <caption>Rokotepakkauksen tuotenumero (VNR)</caption>  <content>469452 Jäykkäkouristus</content>  <br/>  <caption>Rokotepakkauksen eränumero</caption>  <content>999999</content>  </paragraph>  <paragraph>  <caption>Rokotusreaktion diagnoosin tyyppi</caption>  <content>Tulosyydiagnoosi</content>  <br/>  <caption>Rokotusreaktion kuvaus</caption>  <contentID="OID1.2.246.10.1234567.14.2011.123.1.2.6"styleCode="xUnstructured">Potilas sai rokotteesta allergisen reaktion</content>  <br/>  <caption>Diagnoosin nimi ja koodi</caption>  <content>Nimi ja koodi</content>  </paragraph>  <br/>  </text> |

## Entry - Rokotuksen tiedot SubstanceAdministration

Rokotustiedot kirjataan substanceAdministrationilla. MoodCode attribuutin arvoksi tulee EVN, mikäli kirjaus on annetusta rokotteesta.

Rokotuksen ydintietorakenteen tunnukseksi templateId-kohtaan tulee 1.2.246.537.6.12.999.2003.19. Sama tieto tulee myös substanceAdministration/code -kohtaan, koodisto on KanTa-palvelut - tekninen CDA R2 rakennekoodisto, 1.2.246.537.6.12.999.2003 koodiarvo 19 rokotustieto.

SubstanceAdministration attribuutilla negationInd="true{{!}}false"> on mahdollista myös esittää rokotteen tiedot, jota ei annettu. Näyttömuodon teksteihin voi kirjata syyn, minkä takia rokotetta ei annettu tai potilaan puolelta ei suostuttu ottamaan. Näitä ei ole ohjeistettu ydintiedoissa erikseen kirjattavaksi.

|  |
| --- |
| <!--- Rokotteen 1 ja rokotustapahtuman tiedot rakenteisessa muodossa.-->  <entry>  <substanceAdministrationclassCode="SBADM"moodCode="EVN">  <!--- Rokotustietojen ydintietorakenteen tunnus.-->  <templateIdroot="1.2.246.537.6.12.999.2003.19"/>  <!--- entryn yksilöivä tunnus-->  <idroot="1.2.246.10.1234567.14.2011.123.100"/>  <!--- rokotustietojen ydintietorakenteen tunnus-->  <codecode="19"codeSystem="1.2.246.537.6.12.999.2003"codeSystemName="KanTa-palvelut - tekninen CDA R2 rakennekoodisto"displayName="Rokotustieto"/>  <text><referencevalue="#OID1.2.246.10.1234567.14.2011.123.2.2"/></text>  <statusCodecode="completed"/> |

## Rokotuksen ajankohta

Ydintietomäärittelyissä ohjeistetaan antamaan rokotuksen annon ajankohta minuutin tarkkuudella.

|  |
| --- |
| <!--*rokotuksen ajankohta 30.10.2011 klo 10:20* -->  <effectiveTimevalue="201110301020"/> |

## Annoksen järjestysluku

Annoksen järjestysluku annetaan repeatNumberissa.

|  |
| --- |
| <!--Annoksen järjestysluku -->  <repeatNumbervalue="2"/> |

## Rokotustapa

Rokotustapa annetaan AR/YDIN - Rokotustapa, 1.2.246.537.6.111.2007 koodiston mukaisesti routeCode:ssa.

|  |
| --- |
| <routeCodecode="IM"codeSystem="1.2.246.537.6.111.2007"codeSystemName="AR/YDIN - Rokotustapa"displayName="Lihakseen"/> |

## Pistoskohta

Pistoskohta annetaan AR/YDIN - Pistoskohta, 1.2.246.537.6.110.2007 koodiston mukaisesti approachSiteCode:ssa.

|  |
| --- |
| <approachSiteCodecode="OO"codeSystem="1.2.246.537.6.110.2007"codeSystemName="AR/YDIN - Pistoskohta"displayName="Oikea olkavarsi"/> |

## Annosmäärä

Annosmäärä annetaan doseQuantity:ssä. Tämä on vapaaehtoinen lisätieto, ydintietomäärittelyissä tätä ei ole. Annosyksikkö annetaan unit-attribuutilla.

|  |
| --- |
| <doseQuantityvalue="1"/> |

## Rokotteen koodi ja kauppanimi ATC-luokituksen mukaisesti

Rokotteen koodi ja kauppanimi annetaan consumable:ssa. Rokotteille käytetään muista lääkkeistä poiketen manufacturedMaterial:ia, sillä kyseessä on non-drug valmiste. Code:ssa ilmaistaan Fimean ATC-luokituksen mukaisesti rokotteen koodi ja kauppanimi.

|  |
| --- |
| <!--Rokote ATC-luokituksen mukaisesti-->  <consumabletypeCode="CSM">  <manufacturedProductclassCode="MANU">  <!--Rokotteille käytetään manufacturedMaterial (non-drug) -->  <manufacturedMaterialclassCode="MMAT"determinerCode="KIND">  <codecode="J07AM"codeSystem="1.2.246.537.6.32"codeSystemName="Fimea - ATC Luokitus"displayName="Jäykkäkouristusrokotteet">  <originalText>  <referencevalue="#OID1.2.246.10.1234567.14.2011.123.2.3"/></originalText>  </code>  </manufacturedMaterial>  </manufacturedProduct>  </consumable> |

## Rokotuksen antaneen ammattilaisen tiedot ja organisaatio

Rokotuksen antaneen ammattilaisen (hoitaja) ilmoitetaan elementillä author. Kyseillä elementillä ilmoitetaan tässä henkilötunnus ja palveluyksikkö, muut tiedot saadaan headerista tai merkinnältäkuten esimerkiksi nimi [8].

Rokotuksen antaneen ammattilaisen tiedot annetaan tässä, mikäli rokotuksen antaja on eri henkilö kuin merkinnän tiedoissa esitetty merkinnän tekijä (MER rooli). Oletuksena siis merkinnän tekijä on rokotuksen antaja.

|  |
| --- |
| <!-- Rokotuksen antaja, Rokotuksen antaneen ammattilaisen tiedot annetaan tässä, mikäli rokotuksen antaja on eri henkilö kuin merkinnän tiedoissa esitetty merkinnän tekijä (MER rooli).-->  <author>  <!-- Ammattihenkilön rokotuksen antamisaika -->  <timevalue="20111030101059"/>  <assignedAuthor>  <!-- Ammattihenkilön perustunniste henkilötunnus-->  <idextension="123456-9234"root="1.2.246.21"/>  <representedOrganization>  <!-- Ammattihenkilön palveluyksikkö -->  <idextension="102"root="1.2.246.10.1234567.10"/>  <name>XXX terveysasema</name>  </representedOrganization>  </assignedAuthor>  </author> |

## Rokotepakkauksen tiedot, VNR koodi ja eränumero

Rokotepakkauksen tiedot annetaan entryRelationship rakenteella supply/product:ssä. Rokotepakkauksen yksilöintinumeron koodisto on Pohjoismainen tuotenumero (VNR), joka ilmaistaan code:ssa. Rokotteen kauppanimi tulee displayName attribuuttiin. Tämä kohta toteutetaan samalla tavalla, mitä lääkityslistassa on. [7]. Rokotepakkauksesta löytyvä valmistajan antama tunnus erälle tulee lotNumberText:iin.

|  |
| --- |
| <!--Rokotepakkauksen tiedot-->  <entryRelationshiptypeCode="COMP">  <supplyclassCode="SPLY"moodCode="EVN">  <idroot="1.2.246.10.1234567.14.2011.123.101"/>  <text><referencevalue="#OID1.2.246.10.1234567.14.2011.123.2.5"/></text>  <product>  <manufacturedProduct>  <manufacturedMaterial>  <!--Pohjoismainen tuotenumero (VNR) on lääkkeille myönnettävä kuusinumeroinen koodi... -->  <codecode="469452"codeSystem="1.2.246.537.6.55"codeSystemName="VNR"codeSystemVersion="2009.016"displayName="Jäykkäkouristus">  <translation>  <qualifier>  <namecode="94"codeSystem="1.2.246.537.6.12.2002.126"codeSystemName="Lääkityslista"displayName="Lääketietokannan mukainen laji"/>  <valuecode="1"codeSystem="1.2.246.537.5.40126.2006"codeSystemName="Lääketietokannasta saatava valmisteen laji"displayName="Lääke"/>  </qualifier>  </translation>  </code>  <!--Rokotepakkauksen eränumero -->  <lotNumberText>999999</lotNumberText>  </manufacturedMaterial>  </manufacturedProduct>  </product>  </supply>  </entryRelationship> |

## Rokotusreaktion diagnoosin tiedot

Ydintieto-oppaassa määritellään seuraavasti: ”Jos rokotus aiheuttaa rokotusreaktion, tieto kirjataan tietojärjestelmään hyödyntäen ICD 10 luokitusta rokotusreaktion diagnoosina, sekä päivämäärä jolloin rokotusreaktio on todettu. Jos rokotusreaktio katsotaan riskitiedoksi, se tulee siirtää riskitieto-osioon.” [1]

Rokotusreaktion diagnoosille käytetään diagnoosirakennetta elementin entryRelationship alla. Elementin entryRelationship tyyppikoodi on: typeCode="CAUS">. Reaktion kuvaus ja komplikaatioteksti ilmoitetaan omassa kappaleessaan (paragraph) narrative-osuudessa, jonka ID:hen viitataan diagnoosirakenteen observationin <text><reference>-elementillä.

Diagnoosin lisämääreitä ovat diagnoosin ensisijaisuus ja diagnoosin tila (varmuusaste, pysyvyys ja diagnoosin tyyppi). Niiden ilmaisemisessa hyödynnetään AR/YDIN Diagnoosin ja toimenpiteen ensisijaisuus, AR/YDIN Varmuusaste, AR/YDIN Pysyvyys, ja AR/YDIN Diagnoosin tyyppi koodistoja. Diagnoosin lisämääreenä on myös diagnoosin episoditunnus. Diagnoosin episoditunnuksella voidaan diagnoosi liittää hoitoepisodiin. Diagnoosin lisämääreistä kutakin käytetään silloin, kun se on potilaan hoidon kannalta mielekästä. [1] Alla esimerkissä diagnoosista on ilmaistu diagnoosin ensisijaisuus. Diagnoosien esittäminen on kuvattu kattavammin Kertomus ja lomakkeet oppaassa [8, luku 3.2.2].

|  |
| --- |
| <!-- Rokotusreaktion diagnoosi -->  <entryRelationshiptypeCode="CAUS">  <!-- Rokotusreaktion diagnoosi-->  <observationclassCode="OBS"moodCode="EVN">  <!-- Diagnoosin ensisijaisuus-->  <codecode="PAA"codeSystem="1.2.246.537.5.40005.2003"codeSystemName="AR/YDIN - Diagnoosin /toimenpiteen ensisijaisuus"displayName="Päädiagnoosi tai päätoimenpide"/>  <!-- Viittaus reaktion komplikaatio- ja kuvaustekstiin narrative osuudessa-->  <textmediaType="text/xml">  <referencevalue="#OID1.2.246.10.1234567.14.2011.123.2.6"/>  </text>  <!-- Diagnoosin asetuspäivä-->  <effectiveTimevalue="20111030"/>  <!--Diagnoosin koodi ja selväkielinen nimi displayName attribuutissa-->  <valuexsi:type="CD"code="1"codeSystem="1.2.246.537.6.1.1996"codeSystemName="THL - Tautiluokitus ICD-10"displayName="diagnoosin nimi selväkielisenä"/>  </observation>  </entryRelationship> |

## Reference - Rokotusentryjen versiointi

Rokotteen, rokotustoimenpiteen ja mahdollisen rokotusreaktion tiedot kirjataan normaalisti samaan merkintään. Näistä rokotusreaktion diagnoosi voidaan havaita myös jälkikäteen, jolloin varsinaisen rokotuskerran ja rokotusreaktion takia tapahtuneet jatkokäynnin tiedot menevät eri palvelutapahtumaan. Taustalla on myös tarve KanTa palveluissa koostaa asiakirjoista potilaan rokotustietojen yhteenvetodokumentti tiedonhallintapalvelujen tarpeisiin.

Päivittyvät entryt liitetään toisiinsa käyttämällä ulkoista viittausta ja muodostavat täten entry-ketjun. Viittauksen id kohdistuu aina ensimmäisen entryn id:hen, koska aina ei ole käytettävissä koko entry-ketjua johtuen käyttäjän kielloista. SetId saa myös aina ensimmäisen entryn setId tunnisteen. TemplateId saa seuraavat arvon 1.2.246.537.6.12.999.2003.20.4. Rakenteisia tietoja poimittaessa on syytä erikseen tutkia entry-ketjut ja muodostaa niiden kokonaisuudesta tarpeelliset tiedot näyttöihin. [8]

Versiointi menee tällöin eri käyttötapauksissa seuraavasti:

1. Mikäli rokotusreaktion kirjaamisen yhteydessä on käytössä alkuperäisen rokotusmerkinnän tiedot, niin päivitetään kyseistä entryä jolloin entry saa uuden id:n ja viitataan alkuperäiseen. Tällöin pystytään KanTa tiedonhallintapalveluissa potilaan rokotustietojen koostamisessa huomioimaan vain tuorein merkintä.
2. Mikäli rokotusreaktion kirjaamisen yhteydessä ei ole käytettävissä alkuperäisen rokotusmerkinnän tietoja (on tehty esimerkiksi eri palveluyksikössä), tiedot voidaan hakea KanTa-palveluista ja järjestelmä päivittää alkuperäisen entryn tietoja samaan tapaan kuin ensimmäisessä tapauksessa.
3. Mikäli rokotusreaktion kirjaamisen yhteydessä ei ole käytettävissä alkuperäisen merkinnän tietoja, niin kirjataan rokotusreaktion tiedot tässä määrittelyssä ilmoitetun rakenteen mukaisesti. Järjestelmän ei-tiedossa olevien alkuperäisten rokotustietojen osalta käytetään scheman sallimissa rajoissa null flavoreita ilmaisemaan, että varsinaista rokotusta ei annettu samassa yhteydessä ja että kaikkia alkuperäisiä tietoja ei ole rokotusreaktion kirjaamisen yhteydessä käytettävissä.

|  |
| --- |
| <!-- Linkki entry-ketjuun eli entry-ketjun tunniste, käytetään esim. jos rokotusreaktio havaitaan jälkikäteen -->  <referencetypeCode="REFR">  <externalDocument>  <templateIdroot="1.2.246.537.6.12.999.2003.20.4"/>  <!-- ketjun ensimmäisen entry:n id -->  <idroot="1.2.246.10.99999984.10.0.91.2009.222006"/>  <!-- ketjun ensimmäisen entry:n asiakirjan setId -->  <setIdroot="1.2.246.10.99999984.10.0.91.2009.222006"/>  </externalDocument>  </reference> |