KanTa_logo

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

**Kertomus ja lomakkeet**

**Versio 4.62**

4.7.2013

**URN:OID:** **1.2.246.777.11.2013.8**

**Versiohistoria:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Versio:** | **Pvm:** | **Laatijat:** | **Muutokset:** |
| 2.00 | 31.1.2006 | ae | Viranomaismääritykset ja CDA R2 päivitykset |
| 2.00 | 28.2.2006 | ae | Timo Tarhosen, Ari Vähä-Erkin ja Kuopion yliopiston kommentit ja 16.2.2006 Open CDA 2005 ja teknisen työryhmän kommentit |
| 3.00 | 18.1.2007 | ae, tt ja jp | Uuden lain, ydintietojen, lähetteen ja hoitopalautteen sekä OID-tunnusten aiheuttamien muutosten päivitys. Kohta 3.2 päivitetty Open CDA 2007 lähete ja hoitopalaute 18.1.2007 versio 4.00 OID:1.2.246.777.11.2007.9. Riskitiedot muutettu uusien määritysten mukaisesti |
| 4.00 | 31.1.2008 | ae, tt, ja jp | Korjattu määritykset Ydindokumentin18.10.2007 v. 1.0 ja ydintietojen mukaiseksi |
| 4.10 | 19.8.2008 | ae, tt, ja jp | Korjausehdostusten ja määritysten muutosten aiheuttamat korjaukset |
| 4.19 | 11.3.2009 | ae, tt, ja jp | Korjausehdostusten ja määritysten muutosten aiheuttamat korjaukset |
| 4.20 | 25.5.2009 | ae, tt, ja jp | Äänestyskommentella korjattu versio:  2.1.3 korjattu vastaamaan lisättyä styleCode="xUnstructured"  2.1.7 näyttöteksti lisätty ensimmäinen kappale  2.2.2 entryn id:n täsmennys ja lisätty styleCode="xUnstructured"  2.2.9.15 lisätty uusi kohta styleCode="xUnstructured"  kuva 2.5 korjattu |
| 4.30 | 16.2.2011 | Pekka Rinne / Kela | Tehty Errata-korjaukset määritykseen. Lisäksi korjattu Riskitieto-osuuteen Logican Arto Huuskon esittämä korjaus (HL7 HelpDesk) riskitietojen CDA R2 –rakenteeseen. |
| 4.40 4.41  4 | 15.11.2011 | ae, tt | 2.3.1.1 Viittaukset toisiinsa liitettyihin entryhin  2.3.1.2 Viittaukset kertomustekstiin päivittyvissä entryissä  3.1 Tiedonhallintapalvelun ylläpitämät asiakirjat  3.2.2 Diagnoosit (+hoidon syy)  3.2.3 Toimenpiteet  3.2.5 Palvelutapahtuma  3.2.5.1 Palvelutapahtumatietojen käyttö tiedonhallinpalvelun koosteasiakirjoissa  3.2.12 Riskitieto (tt)  5 Palvelutapahtuma-asiakirja |
| 4.42 | 28.6.2012 | ae | 2.2.9 Näyttöteksti  3.1.2 Koosteasiakirja  3.2.5 Palvelutapahtuma |
| 4.50 | 28.9.2012 4.10.20124 | S&P | 3.1.1 Ylläpidettävät asiakirjat  3.1.2. Koosteasiakirjat |
| 4.51 | 18.10.2012 | S&P | 3.1.2. Koosteasiakirjat: Tekninen komitea 11.10.2012 käsittelyn mukaisesti lisätty koostemerkinnöistä koostetuille koosteille (DGK, TMPK, RKTK ja FMK) näkymätiedot myös asiakirjan body-osaan. Päivitetty myös liitteenä oleva DGK esimerkki tämän mukaiseksi.  3.2.4 Tutkimukset ja tulokset: päivitetty uudet templateid:t tutkimuksille ja tuloksille |
| 4.60 | 13.12.2012 | S&P | Riskitietojen uusi rakenne KRIS ja RIS näkymien osalta – muutettu yleisrakenne yhteneväksi muiden merkintöjen kanssa, liitteenä esimerkit ..A ja ,,B sekä KRIS-esimerkki  Päivitetty koostemerkinnöistä koostettujen merkintöjen osalta alkuperäisen merkinnän näkymätunnukset mukaan |
| 4.61 | 28.12.2012 | S&P | Päivitetty:   * Määritykselle uusi oid * lisätty rakennekuva RTGK osalta * tarkennettu toistumia koosteilla * koostenäkymien nimet päivitetty * riskitietojen osalta ei pakoteta tiettyä hoitoprosessin vaihetta vaan voi käyttää soveliasta (TC 18.12. käsittelyn mukaisesti) * diagnoosin ja riskitiedon observationin classCoden määräytyvyyden ohjeistuksen tarkennus (pysyvyyden perusteella) * tekstistilisointeja Riskitiedot lukuu |
|  | 3.1.2013 | Kela | 4.1.1 Henkilötietolomakkeen tietosisältö poistettu, viitataan THL:n koodistopalveluun |
|  | 7.1.2013 | S&P | Author-tietojen käsittelyyn liittyviä tarkennuksia/päivityksiä seuraavissa kohdissa sekä xml-esimerkeissä:   * 2.1.6 Merkinnän palveluyksikkö, ammattihenkilö ja tapahtuma-aika * 2.1.9 Periytymä * 2.2.3 Merkinnän palveluyksikkö, ammattihenkilö ja tapahtuma-aika * 2.2.4 Merkinnän käsittelyyn osallistujat, rooli ja aika * 3.2.1 Terveydenhuollon ammattihenkilö (lääkäri) ja laitos (palveluyksikkö)   Korjaukset riskitietoihin:   * näyttömuodosta poistettu sisäkkäiset paragraph-rakenteet (A esim. ja KRIS) * Huusko/Logica kommenttien pohjalta tekstitarkennuksia viittausten osalta sekä ohjeistus päivitettävään riskitietoentryyn sisällytettävistä tiedoista. |
|  | 10.1.2013 | S&P | Riskitietojen tarkennukset, lisätty pääobservationille id ele-mentti (riskientryn yksikäsitteinen tunniste) sekä tarkennettu entry-viittauksen pakollisuutta päivitystilanteeessa. |
|  | 10.6.2013 | Kela | Procedure-rakenteen poisto riskitietojen kohdalta luvussa 3.2.12 ja uuden luvun lisääminen luvuksi 3.2.18 ”Hoitotyön yhteenveto”. |

ae = Antero Ensio tt = Timo Tarhonen

jp = Jari Porrasmaa

S&P = Timo Kaskinen, Jarkko Närvänen, Salivirta & Partners

Kela = Tiina Penttinen, Marko Jalonen

**SISÄLLYSLUETTELO**

Sisältö

[SISÄLLYSLUETTELO 6](#_Toc360691949)

[1. Kertomustietojen siirto ja säilytys CDA R2 MUODOSSA 9](#_Toc360691950)

[1.1 Yleistä 9](#_Toc360691951)

[1.2 Näyttömuoto ja rakenteinen muoto 10](#_Toc360691952)

[1.3 Kertomuksen yksilöinti 11](#_Toc360691953)

[1.4 Asiakirjojen linkittäminen toisiinsa 11](#_Toc360691954)

[1.5 CDA-header 11](#_Toc360691955)

[1.6 CDA-body 11](#_Toc360691956)

[1.6.1 Yleistä 11](#_Toc360691957)

[1.6.2 Rakennekoodit 11](#_Toc360691958)

[1.6.3 Rakenteiset ja ydintiedot 12](#_Toc360691959)

[2. Kertomuksen CDA R2 rakenne 14](#_Toc360691960)

[2.1 Kertomuksen jäsentely 14](#_Toc360691961)

[2.1.1 Merkintä 14](#_Toc360691962)

[2.1.2 Merkinnän metatiedot 16](#_Toc360691963)

[2.1.3 Merkinnän ja sen osien yksilöinti 18](#_Toc360691964)

[2.1.4 Merkinnän tila 19](#_Toc360691965)

[2.1.5 Merkinnän rakenne 20](#_Toc360691966)

[2.1.6 Merkinnän palveluyksikkö, ammattihenkilö ja tapahtuma-aika 23](#_Toc360691967)

[2.1.7 Näyttöteksti 26](#_Toc360691968)

[2.1.8 Rakenteinen tieto 27](#_Toc360691969)

[2.1.9 Periytymä 28](#_Toc360691970)

[2.2 Kertomus CDA R2 rakenteena 28](#_Toc360691971)

[2.2.1 Kertomus CDA R2 komponenteissa 28](#_Toc360691972)

[2.2.2 Merkinnän ja sen osien yksilöinti 30](#_Toc360691973)

[2.2.3 Merkinnän palveluyksikkö, tekijä ja tapahtuma-aika 34](#_Toc360691974)

[2.2.4 Merkinnän käsittelyyn osallistujat, rooli ja aika 35](#_Toc360691975)

[2.2.5 Potilaan yksilöinti Body osiossa 36](#_Toc360691976)

[2.2.6 Näkymä ja lisänäkymä 37](#_Toc360691977)

[2.2.7 Hoitoprosessin vaihe 38](#_Toc360691978)

[2.2.8 Otsikko ja lisäotsikko 40](#_Toc360691979)

[2.2.9 Näyttötekstin rakenneosat 41](#_Toc360691980)

[2.2.10 Rakenteisen tiedon templateId 44](#_Toc360691981)

[2.2.11 Rakenteiset tiedot - CDA R2 Entryt 44](#_Toc360691982)

[2.2.12 Rakenteisen tiedon - CDA R2 Entryn - viittaukset näyttötekstiin 45](#_Toc360691983)

[2.3 Viittaukset ja linkit 46](#_Toc360691984)

[2.3.1 Viittaukset ulkoisiin dokumentteihin 46](#_Toc360691985)

[2.3.2 Sisäiset viittaukset saman merkinnän tai dokumentin sisällä 50](#_Toc360691986)

[2.4 Kuvat ja liitetiedot 52](#_Toc360691987)

[2.4.1 Lisätietona – linkHtml 52](#_Toc360691988)

[2.4.2 Kuvat dokumentin olennaisena osana – ObservationMedia (ei käytössä KanTa-arkistossa) 52](#_Toc360691989)

[2.4.3 Kuvien siirto 54](#_Toc360691990)

[2.5 Asiakirjan muodostus 54](#_Toc360691991)

[2.6 Asiakirjan korjaus ja poisto (mitätöinti) 55](#_Toc360691992)

[2.7 Tyylitiedosto 58](#_Toc360691993)

[2.8 Yleiset periaatteet lomakkeiden CDA R2 rakenteesta 59](#_Toc360691994)

[2.8.1 Lomakkeiden tietotyypit 60](#_Toc360691995)

[2.8.2 Lomakkeiden kuvaaminen 60](#_Toc360691996)

[2.8.3 Lomakkeen pääotsikko (label) 63](#_Toc360691997)

[2.8.4 Lomakkeiden objektien yksilöinti 63](#_Toc360691998)

[2.8.5 Lomakeobjektin sisältö 64](#_Toc360691999)

[2.9 Paikalliset lomakkeet 65](#_Toc360692000)

[2.10 Sähköinen allekirjoitus 65](#_Toc360692001)

[3. Kertomuksen peruslomakkeet 66](#_Toc360692002)

[3.1 Palvelunantajien välillä siirtyviä asiakirjoja 66](#_Toc360692003)

[3.1.1 Tiedonhallintapalvelun ylläpidettävät asiakirjat 66](#_Toc360692004)

[3.1.2 Tiedonhallintapalvelun koosteasiakirjat 67](#_Toc360692005)

[3.1.3 Lähete- ja hoitopalaute 76](#_Toc360692006)

[3.2 Kertomuksen peruslomakkeiden rakenteiset osat (ydintiedot) 76](#_Toc360692007)

[3.2.1 Terveydenhuollon ammattihenkilö (lääkäri) ja laitos (palveluyksikkö) 77](#_Toc360692008)

[3.2.2 Diagnoosit (+ hoidon syy) 80](#_Toc360692009)

[3.2.3 Toimenpiteet 89](#_Toc360692010)

[3.2.4 Tutkimukset ja tulokset 92](#_Toc360692011)

[3.2.5 Palvelutapahtuma 97](#_Toc360692012)

[3.2.6 Apuvälineet 100](#_Toc360692013)

[3.2.7 Veriryhmä 101](#_Toc360692014)

[3.2.8 Toimintakyky 102](#_Toc360692015)

[3.2.9 Todistukset ja lausunnot 103](#_Toc360692016)

[3.2.10 Jonoon asettaminen 104](#_Toc360692017)

[3.2.11 Jatkohoitopaikat ja suunnitellut seurantakäynnit, hoidon tavoitteet 104](#_Toc360692018)

[3.2.12 Riskitieto 108](#_Toc360692019)

[3.2.13 Tiedon lähde 119](#_Toc360692020)

[3.2.14 Hoidon tarve 119](#_Toc360692021)

[3.2.15 Hoitotyön toiminto 121](#_Toc360692022)

[3.2.16 Hoidon tulos 122](#_Toc360692023)

[3.2.17 Hoitoisuus 124](#_Toc360692024)

[3.2.18 Hoitotyön yhteenveto 126](#_Toc360692025)

[3.2.19 Muita yleisiä rakenteita – ei ydintietoja (lähete/palaute) 127](#_Toc360692026)

[3.3 Lääketieteelliset erikoisalakohtaiset kirjaukset 131](#_Toc360692027)

[3.4 Ammatilliset kirjaukset 132](#_Toc360692028)

[3.4.1 Hoitokertomus (HoKe) 132](#_Toc360692029)

[3.4.2 Sosiaalityö (SOS) 133](#_Toc360692030)

[3.4.3 Ravitsemusterapia (RAV) 133](#_Toc360692031)

[3.4.4 Esimerkki:Psykologia (PSL) 133](#_Toc360692032)

[3.5 Palvelukohtaiset kirjaukset 133](#_Toc360692033)

[3.5.1 Laboratorio (LAB) 133](#_Toc360692034)

[3.5.2 Radiologia (RTG) 133](#_Toc360692035)

[3.5.3 Operatiivinen toiminta 134](#_Toc360692036)

[3.5.4 Fysiologiset mittaukset 134](#_Toc360692037)

[3.5.5 Patologia (PAT) 134](#_Toc360692038)

[3.5.6 Anestesia (ANS) 135](#_Toc360692039)

[3.5.7 Tutkimuspyyntö ja -vastaus 135](#_Toc360692040)

[3.5.8 Preventio 135](#_Toc360692041)

[3.5.9 Verensiirto 135](#_Toc360692042)

[3.6 Erilliset perusterveydenhuollon kirjaukset 135](#_Toc360692043)

[3.7 Yleiset kirjaukset 135](#_Toc360692044)

[3.8 Tietojen kirjaukset, tulosteet ja ohjelmakohtaiset näytöt 136](#_Toc360692045)

[3.8.1 Yhdistelmät 136](#_Toc360692046)

[3.8.2 Taulukkotulosteet 137](#_Toc360692047)

[3.8.3 Diagnoosilistat 137](#_Toc360692048)

[3.8.4 Tutkimukset ja hoidot/kliinisen tilan seuranta (kuumekurva) 137](#_Toc360692049)

[3.8.5 Moniammatillinen kirjaamisalusta 137](#_Toc360692050)

[3.8.6 Hoitokertomus (HoKe) 137](#_Toc360692051)

[3.8.7 Kasvukäyrät 138](#_Toc360692052)

[3.8.8 Muut ohjelmakohtaiset näytöt 138](#_Toc360692053)

[4. Itsenäiset Lomakkeet 139](#_Toc360692054)

[4.1 Palvelunantajien välillä siirtyvät lomakkeet 139](#_Toc360692055)

[4.1.1 Henkilötiedot HEN 139](#_Toc360692056)

[4.1.2 Potilastiedot 139](#_Toc360692057)

[4.1.3 Kyselyrajapinta 140](#_Toc360692058)

[4.2 Lääkärintodistukset 141](#_Toc360692059)

[4.2.1 Lääkärintodistus A 141](#_Toc360692060)

[4.2.2 Lääkärintodistus B1 ja B2 141](#_Toc360692061)

[4.2.3 Lääkärintodistus C 141](#_Toc360692062)

[4.2.4 Lääkärintodistus D 141](#_Toc360692063)

[4.2.5 Lääkärintodistus T ja NT 141](#_Toc360692064)

[4.2.6 Ajokorttitodistus AJO 141](#_Toc360692065)

[4.3 Vakuutusyhtiöiden hoidonkorvaus 141](#_Toc360692066)

[4.3.1 E-lausunto 141](#_Toc360692067)

[4.3.2 Maksusitoumus 141](#_Toc360692068)

[4.4 Lähetteet 142](#_Toc360692069)

[4.4.1 Tarkkailulähete MI 142](#_Toc360692070)

[4.4.2 Tarkkailulausunto MII 142](#_Toc360692071)

[4.4.3 Hoitoonmääräämispäätös MIII 142](#_Toc360692072)

[4.5 Lääkemääräys REC 142](#_Toc360692073)

[4.6 Muut todistukset ja ilmoitukset 142](#_Toc360692074)

[4.6.1 Fysikaalisen hoidon lähete 142](#_Toc360692075)

[4.6.2 Kuntoutussuunnitelma 142](#_Toc360692076)

[4.6.3 Palvelutuottajan todistus matkakorvausta varten 142](#_Toc360692077)

[4.6.4 Syntymätodistus SYT 142](#_Toc360692078)

[4.6.5 Kuolintodistus KUO 142](#_Toc360692079)

[4.6.6 Alle 28 vrk kuolintodistus KUO28 143](#_Toc360692080)

[4.6.7 Todistus ammatti-ihotaudista AIHO 143](#_Toc360692081)

[4.6.8 Ilmoitus todetusta ammattitaudista AMM 143](#_Toc360692082)

[4.6.9 Ilmoitus proteesirekisterille PRO 143](#_Toc360692083)

[4.6.10 Ilmoitus näkövammarekisterille NÄK 143](#_Toc360692084)

[4.6.11 Ilmoitus syöpärekisterille SYÖ 143](#_Toc360692085)

[4.6.12 Ilmoitus implanttirekisterille IMP 143](#_Toc360692086)

[4.6.13 Ilmoitus raskauden keskeyttämisestä ja steriloimisesta 143](#_Toc360692087)

[4.6.14 Tartuntatauti-ilmoitus 144](#_Toc360692088)

[4.6.15 Elinluovutuspöytäkirja ELPK 144](#_Toc360692089)

[4.6.16 TYKY-lomake 144](#_Toc360692090)

[4.6.17 PAKE-lomake 144](#_Toc360692091)

[4.7 Itsenäisen lomakkeen suunnittelu 144](#_Toc360692092)

[5. Palvelutapahtuma-asiakirja 147](#_Toc360692093)

[5.1 Palvelutapahtuman tiedot 147](#_Toc360692094)

# 1. Kertomustietojen siirto ja säilytys CDA R2 MUODOSSA

## Yleistä

Määritys perustuu HL7 Clinical Document Architecture, Release 2.0 22.11.2006 (Ansi standardi 21.4.2005) ja IMPL\_CDAR2\_LEVEL1-2REF\_US\_13\_2006JAN Implementation Guide for CDA Release 2 – Level 2 and 2 – Care Record Summary (US realm).

Kansalliset lisäpiirteet on toteutettu:

* Laki Sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen sähköisestä käsittelystä 159/2007
* Sosiaali- ja terveysministeriön asetus 99/2001 potilasasiakirjojen laatimisesta sekä niiden ja muun hoitoon liittyvän materiaalin säilyttämisestä (asetuksen uusiminen on käynnissä, tarkista onko uusi asetus julkaistu)
* Potilasasiakirjojen laatiminen sekä niiden ja muun hoitoon liittyvän materiaalin säilyttäminen. Opas terveydenhuollon henkilöstölle. Sosiaali- ja terveysministeriö, Oppaita 2001:3. 112 s. (oppaan uusiminen on käynnissä, tarkista onko uusi opas julkaistu)
* Opas, Ydintietojen, otsikoiden ja näkymien toteuttaminen sähköisessä potilaskertomuksessa 31.01.2007
* STM: Terveydenhuollon kansallinen tietojärjestelmäarkkitehtuuri KANTA-jatkomäärittely, syksy 2007 Ydindokumentti Dnro:1834/2007 Riitta Alkula 18.10.2007 v. 1.0
* STM: KanTa-palvelut – eArkisto Käyttötapaukset – Potilastietojärjestelmä 5.2.2009 työversio 1.0 (käyttötapausten julkaiseminen on käynnissä, tarkista onko lopullinen versio julkaistu)
* STM:n Opas sähköisen potilaskertomuksen rakenteesta versio 2.00 28.2.2006
* JHS 143 suositus: Asiakirjojen kuvailun ja hallinnan metatiedot
* JHS 159 suositus: ISO OID-yksilöintitunnuksen soveltaminen julkishallinnossa

Edelliseen versioon 3.0 (18.1.2007 OID:1.2.246.777.11.2007.3) on päivitetty oppaan, Ydintietojen, otsikoiden ja näkymien toteuttaminen sähköisessä poti-laskertomuksessa STM: KanTa-palvelut – eArkisto Käyttötapaukset – Potilastietojärjestelmä 5.2.2009 työversio 1.0 työversio 2.3, ydindokumentti18.10.2007 v. 1.0. mukaisilla tiedoilla ja STM: KanTa-palvelut – eArkisto Käyttötapaukset – Potilastietojärjestelmä 5.2.2009 työversio 1.0.

HL7 CDA soveltuu huonosti potilashallinnollisten tietojen kuten tilastoinnin, laskutuksen tai resurssivarausten tarpeisiin ja niiden tiedonsiirto tullaan hoitamaan HL7 V3 tai muita kyseisiin tarpeisiin paremmin soveltuvilla standardeilla.



**Kuva 1.1 Määritysten riippuvuudet ja valmiusaste**

CDAR2 version käyttö

* tiedonsiirto BtoB (ohjelmistojen välistä) käyttöä varten
* tiedon pitkäaikainen ja pysyvä sähköinen säilytys kansallisessa KanTa arkistossa, jonka toteutuksesta vastaa Kela
* tyylitiedostolla ”virallisen” tulosteen tekeminen
* viitetietokannoissa rakenteisen tiedon hyväksikäyttö
* viitekannoissa vain siirtymävaiheen CDA R1 muodon rinnalla tyylitiedostolla viitteiden katseluun

## Näyttömuoto ja rakenteinen muoto

Potilastietojärjestelmä tuottaa koko kertomuksen sisällön aina CDA R2 -näyttömuodossa, jota voidaan katsella selaimella esimerkiksi standardin mukaisella XSL-tyylitiedostolla ns. ”virallisella” näyttömuodolla. Näyttömuotoiset tiedot ovat kaikissa toteutuksissa yhtäläiset ja noudattavat tekstirivejä.

Potilastietojärjestelmät tuottavat vähintään pakollisten ydintietojen osalta sisällön myös rakenteisessa muodossa. Myös viitetietojärjestelmät voivat mahdollisesti käsitellä tätä rakenteista muotoa ja tuottaa ns. prosessoidun tulosteen.

Ydintietojen lisäksi potilastietojärjestelmät voivat tuottaa muitakin tietoja rakenteisessa muodossa. Rakeiset muodot noudattavat CDA R2 -standardia.

## Kertomuksen yksilöinti

Sähköiset potilaskertomusasiakirjat yksilöidään OID-tunnuksella. Eri säilytysajan tai muusta syystä erikseen luovutettavat merkinnät kirjoitetaan kukin omaan OID-tunnukslla yksilöityyn potilaskertomusasiakirjaan.

Esimerkiksi palveluntuottajan 1234567 (y-tunnus) vuonna 2004 yksilöidyn asiakirjan 1234 OID-tunnus on 1.2.246.10.1234567.11.2004.1234.

## Asiakirjojen linkittäminen toisiinsa

Palvelunantajan sisällä palvelutapahtuman asiakirjat yhdistetään toisiinsa palvelutapahtuman tunnuksella. Tunnukseksi annetaan OID-tunnus solmuluokan 14 tai sen laajennuksen alta.

## CDA-header

CDA-header tietoja (kuvailutietoja) käytetään:

* asiakirjan hallintaan
* asiakirjan säilytykseen ja hävittämiseen
* asiakirjan etsintään
* sähköisten allekirjoitusten säilytykseen
* header paikallinen osuus voi sisältää toimittaja ja tuotekohtaisia tietoja

Tarkemmat tiedot CDA-header oppaassa.

## CDA-body

### Yleistä

CDA body sisältää aina näyttömuodon. Sen lisäksi siinä voi olla rakenteellisuutta kulloinkin tarkoitukseen vaadittavalla tavalla.

### Rakennekoodit

Sähköisen potilaskertomuksen rakenteesta määritellään:

1. Laki sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen sähköisestä käsittelystä
2. STM:n asetus koskien edellistä lakia
3. STM:n opas (valmisteilla)
4. Opas: Ydintietojen, otsikoiden ja näkymien toteuttaminen sähköisessä potilaskertomuksessa 11.8.2009 versio 3.0
5. STM: Terveydenhuollon kansallinen tietojärjestelmäarkkitehtuuri KANTA-jatkomäärittely, syksy 2007 Ydindokumentti Dnro:1834/2007 Riitta Alkula
6. Potilastietojärjestelmien käyttötapaukset – versio 2.0
   1. Käyttötapaukset - Potilastietojärjestelmä 28.10.2011
   2. Liite 1 Merkinnän rakenne ja kuvailutiedot 11.10.2011
   3. Liite 2 Palvelutapahtumien esimerkkejä 14.10.2011
   4. Liite 3 Lähetteen arkistointipisteet 29.5.2011
   5. Liite 4 Hoitoprosessin vaiheen sääntöjä 22.6.2011
7. Tiedonhallintapalvelun periaatteet ja toiminnallinen määrittely Luonnosversio 0.98 THL Luokitukset, termistöt ja tilasto-ohjeet 8/2011

Ajantasaiset määritykset löytyvät [www.KanTa.fi](http://www.KanTa.fi) palvelusta.

Kertomuksen rakenne hoidetaan kolmitasoisella rakennekoodistolla:

* näkymä koodisto OID:1.2.246.537.6.12.2002
* hoitoprosessin vaihe koodisto OID:1.2.246.537.6.13.2006
* otsikko koodisto OID:1.2.246.537.6.14.2006

Ensisijaisesti on pyrittävä käyttämään sovittuja rakennekoodeja. Mikäli koodin selite poikkeaa vain esitysasun suhteen (kuten isot/pienet kirjaimet tai kieli suomi/ruotsi) niin kodin selite voi poiketa CDA rakenteessa. Vastaanottaja voi käyttää rakenteisessa esityksessä omia selitteitä.

Palveluyksikkö (hoitopaikka), tapahtuma-aika (palvelun aika) ja merkinnän tekijä on rakenne, joka voi esiintyä vain näkymä-tasolla. Tiedot periytyvät eli ovat voimassa niin kauan kun uusi tieto korvaa ne.

Ajan näyttömuotona käytetään pp.kk.vvvv, missä etunollia ei käytetä ja kellonajan muotona hh:mm:ss, missä etunollia käytetään esim. 6.12.2004 08:14:56.

### Rakenteiset ja ydintiedot

CDA R2 -rakenteessa on pyritty mahdollisimman yksinkertaiseen esitykseen eli kukin eri asia (laboratoriotulos, lääkitys, lausunto ym.) omaan itsenäiseen entry-rakenteeseen, joka sisältää tarpeelliset viittaukset rakenteen käyttämään näyttömuotoon (text). Yksinkertainen rakenne mahdollistaa yksittäisten tulosten, lääkitysten ym. turvallisen siirtämisen toisiin järjestelmiin tai kopioimisen lähetteeseen tai hoitopalautteeseen.

<component>

<section>

<id root="1.2.246.10.1234567.11.2004.1234.4"/>

<title>… otsikko …</title>

<text>… näyttömuoto …</text>

<entry>

<!-- rakenteinen muoto -->

<observation classCode="OBS" moodCode="EVN" >

<id root="1.2.246.10.1234567.14.2004.1234.5"/>

…..

</observation>

</entry>

</section>

</component>

Ydintiedot ovat kertomuksen normaalin rakenteen sisällä. Ydintiedot tunnistetaan tiedon nimen yksilöintitunnuksesta (templateId), merkinnän, rakennekoodin tai entryn rakenteen perusteella.

# Kertomuksen CDA R2 rakenne

## Kertomuksen jäsentely

### Merkintä

Merkintä määritellään raportissa: Potilastietojärjestelmien käyttötapaukset – versio 2.0 (www.KanTa.fi)

Merkinnällä tarkoitetaan yhden käyttäjän yhdellä kertaa tallentamia yhden potilaan tietoja, jotka tullaan arkistoimaan samaan asiakirjaan. Yhden merkinnän sisältö ja laajuus on seuraus tavasta, jolla PTJ:n kirjaamispohjat toteutetaan. Merkintä muodostuu pieneksi, jos käyttäjä voi käsitellä ja tallentaa kirjaamispohjalla vain yhden nimisiä tietoja, esim. lääkitystietoja. Merkinnällä on merkinnästä vastaava yksikkö, joka ilmenee merkinnän tekijäksi ilmoitetun käyttäjän tunnistetiedoista. Merkinnästä vastaa aina hoidon tuottaja (joka voi olla hoidon järjestäjä itse tai ostopalvelutilanteessa sopimuksella hoitoa tuottava yksikkö). Jos hoidon tuottaja hankkii hoidon osasuorituksia alihankintana muilta tuottajilta, tuottajaorganisaatio ilmenee merkinnän kirjaajan tunnistetiedoissa.

Ydindokumentin mukaan merkintä on:

• tiettynä ajankohtana tallennettu

• yhden ammattihenkilön kirjoittama tai mittauslaitteen tuottama tulos tai kuvantamislaitteen tuottama kuva, jonka ammattihenkilö on arvioinut ja tallentanut

• tietyn potilaan hoitoa koskevaksi dokumentaatioksi

Tällä hetkellä terveydenhuollon asiakirjalliset tiedot on tyypillisesti tallennettu merkintöinä relaatiotietokannan tietokantatauluihin. Merkintä voi olla esimerkiksi yhden laboratorionäytteen tulos (mikä teknisesti voi olla yksi tietokannan rivi) tai tietyn erikoisalan näkymään (lomakkeelle) tallennetut tiedot.

Merkintä on siis yhden käyttäjän yksittäiseltä näkymältä samalla kertaa kirjaamien, samojen metatietojen sitoma kokonaisuus.

Mittalaitteiden tai kuvantamislaitteiden tuottama raakadata ei ole merkintä ennen kuin terveydenhuollon ammattihenkilö on arvioinut, onko kyseinen data syytä säilyttää. Säilyttämisen perusteita ovat muun muassa se, että datalla on merkitystä potilaan hoidon kannalta, tai että se on säilytettävä juridisten syiden (potilaan tai hoitohenkilöstön oikeusturvan) vuoksi. Samaten terveydenhuollon ammattihenkilön keskeneräiset luonnokset ja itseään varten tekemät muistiinpanot eivät ole merkintöjä, vaan luonnoksesta tulee merkintä vasta siinä vaiheessa, kun terveydenhuollon ammattihenkilö on tallentanut ja hyväksynyt nämä tiedot potilastietojärjestelmään. Tällöin tiedot ovat (käyttöoikeuksien ja hoitosuhteen rajausten mukaan) myös muiden ko. potilastietojärjestelmää käyttävien näkyvillä.



**Kuva 2.1.1a Merkinnän CDA R2 rakenne**

Merkinnän rakenne

1. näkymä, lisänäkymät ja merkinnän
   * palveluyksikkö
   * ammattihenkilö
   * tapahtuma-aika
2. hoitoprosessin vaihe
3. otsikko, lisäotsikot ja näyttöteksti
4. rakenteinen tieto



**Kuva 2.1.1b Merkinnän näyttö- ja rakenteinen muoto**

### Merkinnän metatiedot

Ydindokumentin mukaisesti merkitä pitää seuraavat tiedot:

* Merkinnän yksilöinti (OID-tunnus)
* Tiedon nimen yksilöinti (templateId)
* Merkinnän tila (potilastietojärjestelmän sisäinen tilakoodi merkintöjen tilojen hallintaan)
* Merkinnän rakenne
  + Näkymä/lisänäkymä
  + Hoitoprosessin vaihe
  + Otsikko/lisäotsikko
* Merkinnän tekijä
  + ammattihenkilön yksilöintitunnus
  + ammattihenkilön nimi ja titteli
* Merkinnän tapahtuma-aika
* Merkinnän palveluyksikkö (palvelun toteuttavan palveluyksikön OID-tunnus ja nimi)
* Merkinnän käsittelyyn osallistuja
  + Rooli
  + Ammattihenkilön yksilöintitiedot
    - ammattihenkilön yksilöintitunnus
    - ammattihenkilön nimi ja titteli
  + Aikatieto (potilastietojärjestelmän antama aika sekunnin tarkkuudella)
  + Palveluyksikkö (periytyy CDA R2 Header)
* Merkinnän sisältö
  + Merkinnän rakenteisen tiedon yksilöintitunnus
  + Lisäksi ei metatietona merkinnän teksti, merkinnän rakenteinen tieto (pakolliset ydintiedot), linkit toiseen asiakirjaan (optio) ja linkki toiseen merkintään (optio)
* Asiakirjan muodostukseen vaikuttavat merkinnän tiedot
  + säilytysaika
  + säilytysajan jatkaminen
  + merkintä sisältää toisen henkilön tietoja
  + kansalaisen käyttöliittymällä viivästetty katseluyhteys
* Kun merkintä poimitaan osaksi jotain asiakirjaa
  + Asiakirjan tunniste, johon merkintä on siirretty
  + Poiminta-aika eli milloin potilasasiakirja on muodostettu
* Merkintä perii kaikki asiakirjan kuvailutiedot kuten
  + Potilaan henkilötunnus (vähintään kertaalleen Body-osassa)
  + Potilaan henkilötiedot
  + Palvelutapahtuman tiedot kuten
    - Palvelutapahtumatunnus

### Merkinnän ja sen osien yksilöinti

Merkinnän ja sen osien yksikäsitteinen yksilöinti on ohjelmistotoimittajan vastuulla. Yksilöintitunnuksen muodostaminen voidaan toteuttaa usealla eri tavalla, mutta CDA-rakenteessa on kuitenkin määritelty tietyt paikat joissa yksilöintitunnuksen käyttö on pakollista. Tämän oppaan esimerkeissä yksilöinti on tehty yksikäsitteisen palvelutapahtumatunnuksen alle hierarkkisesti, mutta yhtä hyvin olisi voitu antaa vaikka merkintätunnuksen alla aina seuraava vapaa OID-tunnus. Tässä luvussa on esitelty yleisellä tasolla vaatimukset merkinnän ja sen osien yksilöintiin. Täsmällinen sidonta CDA R2 XML –rakenteeseen on käsitelty luvussa 2.2.2.

* + 1. Merkinnät on yksilöitävä yksikäsitteisellä OID-tunnuksella.
    2. Merkinnän sisällä otsikko – näyttöteksti osuudet voidaan yksilöidä yksikäsitteisellä OID-tunnuksella.
    3. Merkinnän sisällä näyttöteksti osuudet voidaan yksilöidä yksikäsitteisellä OID-tunnuksella.
    4. Merkinnän rakenteiset tietoelementit CDA R2 <entry> on yksilöitävä yksikäsitteisellä OID-tunnuksella.
    5. Näyttötietokentät, joihin viitataan rakeiteisista tiedoista (entry), on yksilöitävä yksikäsitteisellä OID-tunnuksella.

Seuraavassa esimerkki tunnuksista:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Taso** |  | **OID-tunnus** |
|  | palvelutapahtumatunnus | 1.2.246.10.1234567.14.2009.123 |
|  | asiakirjatunnus | 1.2.246.10.1234567.11.2009.234 |
| A | merkintä – näkymä | 1.2.246.10.1234567.14.2009.123.1 (2,3, …) |
| B | otsikko – näyttöteksti | 1.2.246.10.1234567.14.2009.123.1.1 (2,3, …) |
| C | koko näyttöteksti | 1.2.246.10.1234567.14.2009.123.1.1.1 |
| D | rakenteinen tieto – entry | 1.2.246.10.1234567.14.2009.123.1.1.2 (3, 4, …) |
| E | näyttötekstin rivi / tietokenttä <text><content ID=””> | 1.2.246.10.1234567.14.2009.123.1.1.2.1 (2,3, …) |

**Kuva 2.1.3 Merkintöjen ja rakenteisen tiedon OID-tunnukset**

### Merkinnän tila

Merkinnän tilaa käytetään vain perustietojärjestelmissä. Asiakirja siirretään arkistoon kun sen kaikki merkinnät ovat valmiita.

Merkinnän ammattihenkilön roolista ja ajoista voi päätellä myös osin merkinnän tilasiirtymät



**Kuva 2.1.4a Merkinnän tilasiirtymät**

Kun merkintä siirretään arkistoon potilaskertomusasiakirjassa, niin merkintään liitetään kaikki merkinnän elinkaaren mukaiset author-merkinnät, jotka ovat liittyneet niihin merkintöjen versioihin, jotka ovat olleet hoitoon osallistuvien käytettävissä.

Kun palvelutapahtuman merkinnät on siirretty kansalliseen arkistoon, niin luonnokset voidaan hävittää. Muut merkinnän elinkaaren mukaiset ”väli”-vaiheet voidaan lyhytaikaisesti säilyttää joko potilaskertomusjärjestelmässä tai siirtää arkistoon esim. yhtenä asiakirjana, jonka tila on ”mitätöity”.

Kuvassa 2.1.4b on tarkasteltu merkintöjen elinkaarta.



**Kuva 2.1.4b Merkinnän elinkaari**

### Merkinnän rakenne

Ydintietodokumentin mukaan merkintä on yhden käyttäjän yksittäiseltä näkymältä samalla kertaa kirjaamien, sitoma kokonaisuus, joka kohdistuu potilaan yhteen palvelutapahtumaan. Se on pienin terveydenhuollon prosesseissa syntyvä sisältökokonaisuus tai asiakirjallinen tieto, jonka terveydenhuollon ammattihenkilö tallentaa potilastietojärjestelmään.

* tiettynä ajankohtana tallennettu
* yhden ammattihenkilön kirjoittama tai mittauslaitteen tuottama tulos tai kuvantamislaitteen tuottama kuva, jonka ammattihenkilö on arvioinut ja tallentanut
* tietyn potilaan hoitoa koskevaksi dokumentaatioksi.

Merkinnässä on yksi näkymä näkymätieto (näkymä ja mahdolliset lisänäkymät). Eri näkymätiedot saavat aikaan aina uuden merkinnän.

Merkinnässä voi olla useita hoitoprosessin vaiheita, otsikoita ja näyttötekstejä ja niihin mahdollisesti liittyviä rakenteisia tietoja (CDA R2 <entry>).

Luvussa 1 on kuvattu kertomuksen jäsentely, näyttömuoto ja rakenteinen muoto. CDA R2:ta käytettäessä jäsentely ja katsojalle näkyvä muoto pyritään pitämään samanlaisina. Merkittävä muutos liittyy sisällön rakenteistamiseen, johon käytetään CDA Body-osan komponentteja.

CDA R2 näyttömuoto (näyttöteksti) katselijaa varten noudattaa ohjeita STM opasta.

Kertomuksen sisältö näyttömuodossa sisennetään neljälle palstalle seuraavasti: (Huomaa tässä muutos edelliseen dokumenttiin: palstojen numerointi nollasta alkaen)

Tämän jäsentelyn voi esittää kaavamaisesti kuvalla 2.1.5a:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Palsta 0 | Palsta 1 | Palsta 2 | Palsta 3 | |
| **Näkymä** | Merkinnän palveluyksikkö  Merkinnän tekijä  Merkinnän tapahtuma-aika | | | |
|  | **Hoitoprosessin vaihe** |  | | |
|  |  | **Otsikko** | |  |
|  |  |  | | Näyttöteksti |

**Kuva 2.1.5.a Kertomuksen jäsentely**

**SIS**

sis. pkl  
apulaislääkäri Timo Tarkka  
5.2.1983  
**Tulotilanne**

**Hoidon syy**

Kovat rintakivut, lähettäjä: tkl. P. Kukunor

**Esitiedot**

Sairastanut diabetesta vuodesta 1959. Nykyhoitoja Insulin lente 24 KY + 8 KY. Neuro-, nefro- ja retinopatia on todettu. Munuais insuffisienssi vaikea-asteinen, krea ollut 460 tasoa. Verisuonikomplikaationa todettu jo klaudikaatio vas. alaraajassa. Ei lääkitystä. Tupakoinut, mutta lopettanut viime syksynä.   
Noin 2 kk sitten alkanut esiintyä puristavia rintakiputuntemuksia. Kipu säteilee kuristavana kaulalle. Oireet esiintyvät fyysisessä rasituksessa, kiirehtiessä, vastamäessä tai portaita noustessa. Menee pysähtyessä ohi. Kokeillut Nitroa, joka myös auttaa.

**Nykytila**

Kalpea, normaalipainoinen, pituus 170 cm, paino 68 kg. Sydämen palpaatiolöydös normaali. Auskultoiden kärjessä alkusyst. sivuääni. Pulssi säänn. 72/min. RR 140/90. Adp + dx, -sin. Keuhkoista ei auskultoiden poikkeavaa.  
Lepo-Ekg normaali. Kuormituskokeessa polki 3 min. portain ad 120 W, jolloin keskeytys rintakivun takia syketasolla 145/min. Ekg:ssa anteriorisesti ylöspäin nousevaa St-välin laskua, joka ei varmuudella diagnostinen. Lipideistä kol. 6.2 ja triglyseridit 3.30 mmol/l. Verensokeri 9.4 mmol/l, krea samaa tasoa kuin v. -80, 472 umol/l, kalium 5.0 Hb 116.

**Hoidon suunnittelu**

**Tutkimukset**

Diabeetikolla angina pectoris tyyppiset rintakivut. Rasitus-Ekg ei diagnostinen. Tehdään vielä thallium-rasituskoe Enl. P. Pikkulainen/tt

**Hoidon arviointi**

**Väliarvio**

Oireisto edelleen NYHA 11. Nitro auttaa. Klaudikaatio rajoittaa liikkumista samanaikaisesti rintakivun kanssa. Thallium-rasituksessa selvä palautuva iskemia etuseinässä, maksimikuorma 120 W. Keskeytettiin rintakivun takia. Löydös on diagnostinen.

**Kuva 2.1.5.b Jäsennetty kertomus selaimella katsottuna**

#### Näkymä

Asiakirja voi sisältää yhden tai useampia näkymiä. Terminä näkymä on uusi ja se on otettu käyttöön vuonna 2005 Kuntaliiton määrittelytyössä. Näkymä on korvannut erikoisala- ja lomaketermit, joita on käytetty tämän dokumentin ja muiden CDA-toteuttamisoppaiden aiemmissa versioissa.

Katselijaa varten tehdyssä tulosteessa näkymäkoodi sijoitetaan palstalle 0.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Näkymän OID-tunnus** | **Näkymä** | **Lyhenne** |
| 1.2.246.537.6.12.2002.3 | henkilötiedot | **HEN** |
| 1.2.246.537.6.12.2002.126 | voimassaoleva lääkitys | **LÄÄ** |
| 1.2.246.537.6.12.2002.10 | sisätaudit | **SIS** |
| 1.2.246.537.6.12.2002.96 | fysiatria | **FYS** |
| 1.2.246.537.6.12.2002.97 | geriatria | **GER** |
| 1.2.246.537.6.12.2002.98 | yleislääketiede | **YLE** |
| 1.2.246.537.6.12.2002.100 | lääkinnällinen kuntoutus | **LKUN** |
| 1.2.246.537.6.12.2002.102 | radiologia | **RTG** |

**Kuva 2.1.5.1 Esimerkki näkymäkoodeista**

Näkymätunnukset ovat koodistossa 1.2.246.537.6.12.2002, Näkymä koodisto 2002. Voimassaoleva virallinen koodisto sijaitsee Stakesin koodistopalvelimella.

#### Hoitoprosessin vaihe

Kertomusnäkymä sisältää aina vain yhden hoitoprosessin vaiheen ja sen alle merkittyjä yhteenkuuluvia asiakokonaisuuksia.

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoitoprosessin vaiheen OID-tunnus** | **Hoitoprosessin vaiheen nimi** |
| 1.2.246.537.6.13.2006.11 | Tulotilanne |
| 1.2.246.537.6.13.2006.14 | Hoidon suunnittelu |
| 1.2.246.537.6.13.2006.15 | Hoidon toteutus |
| 1.2.246.537.6.13.2006.16 | Hoidon arviointi |

**Kuva 2.1.5.2 Esimerkki hoitoprosessin vaiheista**

Hoitoprosessin vaihetunnukset ovat koodistossa 1.2.246.537.6.13.2006, Hoitoprosessin vaihe koodisto 2006. Voimassaoleva virallinen koodisto sijaitsee Stakesin koodistopalvelimella.

#### Otsikko

Otsikon alle merkitään pienempiä yhteenkuuluvia asiakokonaisuuksia tekstinä.

|  |  |
| --- | --- |
| **Otsikon OID-tunnus** | **Otsikon nimi** |
| 1.2.246.537.6.14.2006.37 | Nykytila |
| 1.2.246.537.6.14.2006.39 | Ongelmat |
| 1.2.246.537.6.14.2006.43 | Riskitiedot |
| 1.2.246.537.6.14.2006.51 | Toimenpiteet |
| 1.2.246.537.6.14.2006.53 | Tutkimukset |
| 1.2.246.537.6.14.2006.55 | Lääkehoito |

**Kuva 2.1.5.3 Esimerkki otsikoista**

Tulosteessa hoitoprosessin vaihe sijoitetaan palstalle 2.

Otsikkotunnukset ovat koodistossa 1.2.246.537.6.14.2006, AR/Ydin Otsikot 2006 Voimassaoleva virallinen koodisto sijaitsee Stakesin koodistopalvelimella.

### Merkinnän palveluyksikkö, ammattihenkilö ja tapahtuma-aika

Terveydenhuollon ammattihenkilö ja hänen roolinsa merkitään kohdan 3.2.1 mukaisesti

Käyttäjä voi syöttää vain merkinnän tapahtuma-ajan (ammattihenkilön roolikoodi on MER), muut ajat antaa potilastietojärjestelmä sekunnin tarkkuudella eikä niitä saa käyttäjän toimesta muuttaa.

Merkinnän palveluyksikkö tulee yleensä automaattisesti perustietojärjestelmästä.

Oheisessa kuvassa 2.1.6 on esitetty muutamia esimerkkejä erilaisten merkintöjen kirjaamisesta. KanTa-arkistoon viedään vain merkinnän viimeinen versio sekä merkinnän elinkaaren kaikki author-elementit.

Virallisella tyylitiedostolla näytetään vain merkinnän tekijä, mutta tarvittaessa voidaan poimia esim. laajennetulla tyylitiedostolla rakenteisista tiedoista merkinnän käsittelyhistoria kaikista author-elementeistä esim. selvitettäessä potilaan hoidon toteutusta.

Potilastietojärjestelmissä näytetään ensisijaisesti palveluyksikkö, merkinnän tekijä ja tapahtuma-aika. Muut merkintään osallistujat pitäisi olla tarvittaessa saatavilla esim. merkinnän ominaisuuksista. Ammattihenkilön tietosisältöä on käsitelty myös kohdassa 3.2.1.

A Itse kirjattu merkintä

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **”ammatti” henkilö** | **rooli** | **roolin selite** | **aika author/time** | **ajan selite** | **palvelu-yksikkö** | **merkin-nän versio** |
| el Risto Puukko | MER | merkinnän tekijä | 23.1.2009 12:14 | tapahtuma-aika | sis. pkl | 1 |
| el Risto Puukko | KIR | merkinnän kirjaaja | 23.1.2009 12:14:20 | kirjausaika |  | 1 |

B Toisen kirjaama merkintä

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **”ammatti” henkilö** | **rooli** | **roolin selite** | **aika author/time** | **ajan selite** | **palvelu-yksikkö** | **merkin-nän versio** |
| el Risto Puukko | MER | merkinnän tekijä | 23.1.2009 12:14 | tapahtuma-aika | sis. pkl | 1 |
| sh Liisa Hoitaja | KIR | merkinnän kirjaaja | 23.1.2009 12:14:20 | kirjausaika |  | 1 |
| el Risto Puukko | HYV | merkinnän hyväksynyt | 23.1.2009 15:15:15 | hyväksymis-aika |  | 1 tai 2 a) |

a) jos hyväksymisen yhteydessä tehdään korjauksia, niin merkinnästä tulee uusi versio

Sanelulla kirjattu merkintä

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **”ammatti” henkilö** | **rooli** | **roolin selite** | **aika author/time** | **ajan selite** | **palvelu-yksikkö** | **merkin-nän versio** |
| el Risto Puukko | SAN | merkinnän sanelija | 23.1.2009 15:15:15 | saneluaika |  | 1 |
| el Risto Puukko | MER | merkinnän tekijä | 23.1.2009 12:14 | tapahtuma-aika | sis. pkl | 2 |
| siht Pirkko Sihteeri | SANPUR | sanelun purkaja | 25.1.2009 08:08:08 | sanelun purkuaika |  | 2 |
| el Risto Puukko | HYV | merkinnän hyväksynyt | 25.1.2009 15:15:15 | hyväksymis-aika |  | 2 tai 3 a) |

a) jos hyväksymisen yhteydessä tehdään korjauksia, niin merkinnästä tulee uusi versio

C Opiskelijan kirjaama merkintä (kirjataan valvojan tekemäksi)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **”ammatti” henkilö** | **rooli** | **roolin selite** | **aika author/time** | **ajan selite** | **palvelu-yksikkö** | **merkin-nän versio** |
| el Risto Puukko | MER | merkinnän tekijä | 23.1.2009 12:14 | tapahtuma-aika | sis. pkl | 1 |
| kandi Ritva Kandi | KIR | merkinnän kirjaaja | 23.1.2009 12:14:20 | kirjausaika |  | 1 |
| el Risto Puukko | HYV | merkinnän hyväksynyt | 23.1.2009 15:15:15 | hyväksymis-aika |  | 1 tai 2 a) |

a) jos hyväksymisen yhteydessä tehdään korjauksia, niin merkinnästä tulee uusi versio

D Opiskelijan sanelulla kirjaama merkintä

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **”ammatti” henkilö** | **rooli** | **roolin selite** | **aika author/time** | **ajan selite** | **palvelu-yksikkö** | **merkin-nän versio** |
| kandi Ritva Kandi | SAN | merkinnän sanelija | 23.1.2009 15:15:15 | saneluaika |  | 1 |
| el Risto Puukko | MER | merkinnän tekijä | 23.1.2009 12:14 | tapahtuma-aika | sis. pkl | 2 |
| siht Pirkko Sihteeri | SANPUR | sanelun purkaja | 25.1.2009 08:08:08 | sanelun purkuaika |  | 2 |
| kandi Ritva Kandi | HYV | merkinnän hyväksynyt | 25.1.2009 15:15:15 | hyväksymis-aika |  | 2 tai 3 a) |
| el Risto Puukko | HYV | merkinnän hyväksynyt | 26.1.2009 12:12:12 | hyväksymis-aika |  | 2, 3 tai 4 a) |

1. jos hyväksymisen yhteydessä tehdään korjauksia, niin merkinnästä tulee uusi versio

E Ohjelmiston kirjaama merkintä

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **”ammatti” henkilö** | **rooli** | **roolin selite** | **aika author/time** | **ajan selite** | **palvelu-yksikkö** | **merkin-nän versio** |
| ABC potilastietojärjestelmä | OHJ | ohjelmiston kirjaama merkintä | 23.1.2009 12:14 | siirtoaika | sis. pkl | 1 |

**Kuva 2.1.6 Merkinnän osallistujat**

### Näyttöteksti

Kertomustekstinäkymien näyttömuoto on yleisesti merkinnän näytettäväksi tarkoitettu pääsisältö, joka yksilöidään sectionin id:llä. Sen lisäksi lähinnä rakenteisten näkymien (LAB ja LÄÄ) näyttömuodon muodostamisesta säädetään erikseen niitä koskevissa erillismäärittelyissä. Rakenteisen tiedon näyttömuodossa on oltava nähtävillä hoidon kannalta kaikki oleelliset tiedot.

Otsikon alle voi sijoittua yksi tai useampia tekstikokonaisuuksia. Tulosteessa teksti sijoittuu palstalle 3. Kunkin tekstikokonaisuuden väliin jää tyhjä rivi.

Näyttömuoto on tarkoitettu ensijaisesti seuraaviin käyttötarkoituksiin:

1. Varmistamaan kaikkien merkintöjen (myös rakenteisten) kirjautuminen annettujen ohjeiden mukaisesti sekä esim. viranomaisille helpon tavan varmistua kertomuksen sisällöstä.
2. Varmistamaan luovutuksella saatujen tietojen virheetön siirtyminen potilaskertomusjärjestelmiin, joilloin siirtymistä ei testausvaiheessa varmistaa vaikeasti luettavasta CDA R2 xml-rakenteesta.
3. Antaa potilastietojärjestelmille helppo ja varma tapa näyttää luovutuksella saadut CDA R2 -potilasasiakirjat, mikäli potilastietojärjestelmä ei pysty niitä esittämään oman rakenteen mukaisesti.

Potilasasiakirjan CDA R2 -näyttömuotoa ei ole tarkoitettu terveydenhuollon ammattihenkilön tavaksi katsella kertomuksia eikä myöskään kansalaisen käyttöliittymän katselualustaksi.

Näyttötekstissä on oltava nähtävissä kaikki potilaan hoidon kannalta oleelliset tiedot. Kyseinen tietosisältö on määritelty STM:n asetuksessa ja oppaassa. Myös ydintieto-oppaassa on annettu ohjeita ja malleja näyttötiedon toteutuksesta.

Tietotyyppien näyttömuodoista on ohjeistusta myös HL7-tietotyyppioppaassa.

**Vapaamuotoinen tekstiesimerkki:**

**Hoidon syy**

Kovat rintakivut, lähettäjä: tkl. P. Kukunor

**Esitiedot**

Sairastanut diabetesta vuodesta 1959. Nykyhoitoja Insulin lente 24 KY + 8 KY. Neuro-, nefro- ja retinopatia on todettu. Munuais insuffisienssi vaikea-asteinen, krea ollut 460 tasoa. Verisuonikomplikaationa todettu jo klaudikaatio vas. alaraajassa. Ei lääkitystä. Tupakoinut, mutta lopettanut viime syksynä.

Noin 2 kk sitten alkanut esiintyä puristavia rintakiputuntemuksia. Kipu säteilee kuristavana kaulalle. Oireet esiintyvät fyysisessä rasituksessa, kiirehtiessä, vastamäessä tai portaita noustessa. Menee pysähtyessä ohi. Kokeillut Nitroa, joka myös auttaa.

Taulukkomuotoinen esimerkki:



Rivimuotoinen esimerkki, missä avaintieto esim. koodiston nimi on erotettu kaksoispisteellä (:) muusta tekstistä:

Näytteenottoaika: 18.11.1997 8:00  
Tutkimus: S -Alb  
Tulos: 28  
Patoloogisuus: L  
Yksikkö: L g/l  
Viitearvot: 34-45

### Rakenteinen tieto

Rakenteisten tietojen esittäminen on kuvattu tarkemmin kohdassa 3.2.

### Periytymä

CDA-dokumentin kontekstitiedot periytyvät normaalisti ylemmiltä tasoilta alemmille tasoille:

* eArkistoon liittyen on erikseen linjattu, mitä tietoja ammattihenkilöistä esitetään headerissa ja mitä merkintätasolla.merkintöjen sisällä näkymät, osallistujat, hoitoprosessin vaihe ja otsikot periytyvät rakenteiselle tiedolle eli CDA R2 -entrylle.

## Kertomus CDA R2 rakenteena

### Kertomus CDA R2 komponenteissa

Kertomusasiakirja muodostuu yhden potilaan yhden palvelutapahtuman merkinnöistä. Merkinnöillä tulee olla sama säilytysaika, koska asiakirja hävitetään aina kokonaisena. Toista henkilöä koskevat merkinnät laitetaan omaan asiakirjaan, koska luovutus tapahtuu asiakirjoina. Myös kaikki lomakkeet muodostavat aina oman asiakirjan joustavan luovutuksen turvaamiseksi. Jos potilaan katseluyhteyttä halutaan viivästyttää, niin se myös koskee koko asiakirjaa eli sen kaikkia merkintöjä.



**Kuva 2.2.1 Kertomuksen CDA R2 rakenteen Section elementti**

Kertomuslomakkeen jäsentely sijoitetaan CDA R2 Body-osaan käyttäen sisäkkäisiä CDA Section -komponentteja. Kunkin Section-rakenteen esittämisessä keskeisimmät elementit ovat Text (näyttömuoto) ja Entry (rakenteinen muoto). Muut kuvan elementit ovat lisätietoja, joilla voidaan mm. muuttaa Headerista peritty kontekstitieto. Seuraava kaavio kuvaa kertomuslomakkeen osien sijaintia CDA R2 Body-osan komponenteissa. Kaavion lisäksi kannattaa tarkastella tässä esityksessä myöhemmin esiintyviä vastaavia xml-rakenteita.

Merkintöjen järjestys asiakirjassa on vapaa. Tiivistelmä merkintää tehtäessä hoitoprosessin vaiheet, otsikot ja rakenteiset tiedot on syytä syöttää ydintietomallin mukaisessa järjestyksessä. Hoitotilanteessa merkintöjä ei katsella asiakirjan sisäisessä järjestyksessä, vaan ne yhdistetään eri asiakirjoista ja lajitellaan käyttötarkoituksen mukaiseen järjestykseen.

Mikäli merkintä tai otsikko- teksti rakenne on allekirjoitettu tai toimitettu toisesta asiakirjasta, niin merkintä tai otsikko- teksti rakennetta ei voida muuttaa. Entryssä säilyvät alkuperäiset tunnisteet. Siirtoasiakirjan (esim. laboratoriotulosten välittäminen) header-tiedot ovat pääasiassa vain potilaan tunnistamista varten ja kaikki hoidolliset tiedot ovat body-osassa, joten lisäyksessä ei niistä tarvitse välittää.

### Merkinnän ja sen osien yksilöinti

Body-osio yksilöidään xml ID tunnuksella sähköistä allekirjoitusta varten.

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

CDA Body

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

-->

<component>

<!-- xml ID sähköistä allekirjoitusta varten (asiakirjan id:n alle -->

<structuredBody ID="OID1.2.246.10.99999984.10.0.91.2009.1.2">

<component>

Merkinnät yksilöidään yksikäsitteisellä OID-tunnuksella, joka voidaan yksilöidä esim. palvelutapahtumatunnuksen alle. Tunnus sijoitetaan näkymän section xml ID kenttään.

Koska XML standardin "Name" kielioppia, esim: <http://www.w3.org/TR/2004/REC-xml-20040204/#NT-NameChar> edellyttää että id jota käytetään linkin kohteena (siis #id) pitää alkaa kirjainmerkillä A-Za-z, niin xml-ID alkuun lisätään OID kirjaintunnus.

<component>

<!-- merkinnän tunnus -->

<section ID="OID1.2.246.10.1234567.14.2009.123.1">

<!-- näkymä -->

Merkinnän sisällä olevat rakenteiset tiedot (entryt) on aina pakko yksilöidä yksikäsitteisellä OID-tunnuksella, joka voidaan yksilöidä esim. merkinnän tunnuksen alle. Rakenteisen tiedon yksilöintitunnus sijoitetaan ensimmäiseen clinicalStatements valintarakenteen luokkaan, joka on entry rakenteen alla. Yksilöintitunnus tulee siis act, observation, procedure, encounter jne. luokan id elementissä olevaan root attribuuttiin. Yksilöintitunnus vaaditaan vain entryn rakenteisuuden muodostavassa pääluokassa eli entryRelationshipin kautta pääluokkaan liittyvissä luokissa yksilöintitunnusta ei välttämättä ole.

Sama havainto (=RIM:n Act eli diagnoosi, lääkitys, tutkimustulos, toimenpide ym.) eri asiakirjoissa tunnistetaan samalla id:llä, jonka se ensimmäisen merkinnän yhteydessä on saanut, aina kun se on mahdollista. Kyseinen id:n säilyy, vaikka uudessa merkinnässä ja asiakirjassa havainto joltain osin muuttunut, edellyttäen että olennaisin osa havainnosta säilyy samana, niin että sitä voidaan pitää samana havaintona (esim. diagnoosissa ei ICD10 voi muuttua, eikä lääkityksessä vaikuttava aine). Viimeisin versio havainnosta tunnistetaan merkintöjen aikaleimoista (vastaavasti kuin viimeisin henkilön nimi voidaan päätellä PatientRole-rakenteiden aikaleimoista kun hetu on sama).

<component>

<!-- merkinnän tunnus -->

<section ID="OID1.2.246.10.1234567.14.2009.123.1">

<!-- näkymä -->

…

<component>

<section>

<!-- hoitoprosessin vaihe -->

….

<component>

<!-- otsikko - näyttöteksti -->

<section ID="OID1.2.246.10.1234567.14.2009.123.1.1">

<!-- otsikko -->

<code code="xx" codeSystem="1.2.246.537.6.13.2006"

codeSystemName="Otsikko" displayName="Otsikko">

</code>

<title>Otsikko</title>

<!-- koko näyttöteksti -->

<text ID="OID1.2.246.10.1234567.14.2009.123.1.1.1">

<paragraph>

<content>

…

</content>

</paragraph>

Merkinnän sisällä rakenteiset tiedot (entryt) yksilöidään yksikäsitteisellä OID-tunnuksella, joka voidaan yksilöidä esim. merkinnän tunnuksen alle.

<!--- rakenteinen tieto CDA R2 entry -->

<entry>

<observation classCode="OBS" moodCode="EVN">

<!-- rakenteisen tiedon tunnus -->

<templateId root="1.2.246.537"/>

<!-- rakenteisen tiedon yksilöinti tunnus -->

<id root=" OID1.2.246.10.1234567.14.2009.123.1.1.2"/>

<code code="xx"/>

<!--viittaus näyttömuotoiseen tekstiin-->

<text mediaType="text/plain">

<reference value="# OID1.2.246.10.1234567.14.2009.123.1.1.2.1"/>

</text>

<!--linkki lausuntoon -->

<entryRelationship typeCode="COMP">

<observation classCode="OBS" moodCode="EVN">

<code code="4" displayName="lausunto"/>

<text mediaType="text/plain">

<reference value="# OID1.2.246.10.1234567.14.2009.123.1.1.2.2"/>

</text>

</observation>

</entryRelationship>

<!--linkki tekijän huomautukseen -->

<entryRelationship typeCode="SPRT">

<observation classCode="OBS" moodCode="EVN">

<code code="2" displayName="huomautus"/>

<text mediaType="text/plain">

<reference value="# OID1.2.246.10.1234567.14.2009.123.1.1.2.3"/>

</text>

</observation>

</entryRelationship>

</observation>

</entry>

Näyttötekstin yksilöinnillä pyritään, että entryhin liittyvät näyttötekstit ja käyttäjän syöttämät tekstit voidaan siirtää täydellisesti potilaskertomusjärjestelmän sisäisiin rakenteisiin.

CDA R2 näyttöteksti yksilöidään <text> elementtiin annetulla xml ID tunnuksella, joka voidaan antaa esim. merkinnän OID tunnuksen alle. Tällä tunnuksella saadaan tarvittaessa koko näyttöteksti käyttöön.

Yhteen entryyn liittyvä näyttöteksti yksilöidään <content> elementin xml ID tunnuksella, joka voidaan antaa esim. merkinnän OID tunnuksen alle. Tällä tunnuksella saadaan tarvittaessa tiettyyn entryyn liittyvä koko näyttöteksti.

Rakenteisen tiedon näyttötieto yksilöidään yksikäsitteisellä OID-tunnuksella, joka voidaan antaa esim. rakenteisen tiedon tunnuksen alle.

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

<text>

<!-- merkinnän 1.2.246.10.1234567.14.2009.123.32 näyttöteksti, johon ei liity rakennetta -->

<content ID="OID1.2.246.10.1234567.14.2009.123.32.1" styleCode="xUnstructured">

</content>

<!-- merkinnän 1.2.246.10.1234567.14.2009.123.32 näyttöteksti, johon ei liity rakennetta -->

<content ID="OID1.2.246.10.1234567.14.2009.123.32.2" styleCode="xUnstructured">

</content>

<!-- merkinnän 1.2.246.10.1234567.14.2009.123.32 näyttöteksti, johon ei liity rakennetta -->

<paragraph ID="OID1.2.246.10.1234567.14.2009.123.32.3" styleCode="xUnstructured">

</paragraph>

<!-- merkinnän 1.2.246.10.1234567.14.2009.123.32 näyttöteksti, johon liittyy rakenne -->

<content ID="OID1.2.246.10.1234567.14.2009.123.32.4">

</content>

<table border="1" rules="all">

<tbody align="left" valign="top">

<tr>

<th>sarake 1 otsikko</th>

</tr>

<!-- merkinnän 1.2.246.10.1234567.14.2009.123.32 näyttöteksti, johon liittyy rakenne -->

<tr ID="OID1.2.246.10.1234567.14.2009.123.32.5">

<td/>

</tr>

<!-- merkinnän 1.2.246.10.1234567.14.2009.123.32 näyttöteksti, johon liittyy rakenne -->

<tr ID="OID1.2.246.10.1234567.14.2009.123.32.6">

<td>

</td>

</tr>

</tbody>

</table>

</text>

Oheisena esimerkki, jossa näyttötekstiin liittyvät huomautukset ja lausunnot.

<text>

<content ID="OID1.2.246.10.1234567.14.2009.123.1.1.2.1">

Näytteenottoaika: 18.11.1997 8:00<br/>

Tutkimus: S -K<br/>

Tulos: 4.6 mmol/l<br/>

Viitearvot: 3.5-5.3/miehet<br/>

lausunto:

<content ID="OID1.2.246.10.1234567.14.2009.123.1.1.2.2"

styleCode="xUnstructured">

Tähän on kirjoitettu lausunto

</content>

<br/>

huomautus:

<content ID="OID1.2.246.10.1234567.14.2009.123.1.1.2.3"

styleCode="xUnstructured">

Tähän on kirjoitettu huomautus

</content>

<br/>

</content>

</text>

Esimerkki taulukkomuodosta:

<!--- vastauksen tiedot näyttömuodossa -->

<table border="1" rules="all">

<tbody align="left" valign="top">

<tr>

<th>Näytteenottoaika</th>

<th>Tutkimus</th>

<th>Tulos</th>

<th>Pat</th>

<th>Yksikkö</th>

<th>Viitearvo</th>

<th styleCode="xUnstructured">Lausunto tai huomautus</th>

<th>Palveluyksikkö</th>

<th>Laboratorio</th>

</tr>

<tr ID="OID1.2.246.10.1234567.14.2009.123.1.2.3.1">

<td>18.11.1997 8:00</td>

<td>B -Gluk</td>

<td>5.2</td>

<td>&#160;</td>

<td>mmol/l</td>

<td>&#160;</td>

<td>

<content>huomautus: <content

ID="OID1.2.246.10.1234567.14.2009.123.1.2.3.2"

styleCode="xUnstructured">

Tämä on käyttäjän kirjaama vapaamuotoinen huomautusteksti</content>

<br/>

lausunto: <content ID="OID1.2.246.10.1234567.14.2009.123.1.2.3.3"

styleCode="xUnstructured">

Tämä on käyttäjän kirjaama vapaamuotoinen lausuntoteksti</content>

</content>

</td>

<td>&#160;</td>

<td>&#160;</td>

</tr>

</tbody>

</table>

### Merkinnän palveluyksikkö, tekijä ja tapahtuma-aika

Merkinnän palveluyksikkö, tekijä ja tapahtuma-aika ilmoitetaan näkymä-tasolla sekä näyttömuotoisena text-elementtinä että rakenteisena author-elementtinä. Merkinnän tekijän rooli on aina ”MER”. Merkinnän tekijä tunnistetaan henkilötunnuksella, ja merkinnän tekemisen osallistuneiden ammattihenkilöiden täydelliset tiedot esitetään näkymätasolla (muiden ammattilaisten osalta bodyssä asiayhteyteen soveltuvalla tasolla entryssä). Ammattihenkilön täydelliset tiedot käsittävät ammattihenkilön tunnisteen, roolin, palveluyksikön ja ajan lisäksi myös ammattihenkilön nimen ja suositeltavana myös nimikkeen Merkinnän tekijästä näytetään ammattihenkilön nimi ja nimike. Tapahtuma-aika ilmoitetaan time value -elementissä merkinnän vaatimalla tarkkuudella, katso STM:n opas tai toimintayksikön laatukäsikirja. Merkinnän palveluyksikkö on se yksikkö, missä merkinnän mukainen palvelu on annettu.

Kyseiset tunnistetiedot annetaan seuraavana rakenteena (ks. tarkemmin kohdassa ydintiedot 3.2.1)

<!-- merkinnän palveluyksikkö, tekijä ja tapahtuma-aika näyttömuodossa -->

<text>

<paragraph>X-X sairaanhoitopiiri os 12</paragraph>

<paragraph>el. Petri Puukko</paragraph>

<paragraph>23.1.2009 12:14</paragraph>

</text>

<!-- merkinnän palveluyksikkö, tekijä ja tapahtuma-aika -->

<author>

<!-- merkinnän tekijän rooli on aina MER -->

<functionCode code="MER" codeSystem="1.2.246.537.5.40006.2003"

codeSystemName="Ammattihenkilön funktio/rooli"

displayName="merkinnän tekijä"/>

<!-- Merkinnän tapahtuma-aika -->

<time value="200901231214"/>

<assignedAuthor>

<!-- Ammattihenkilön perustunniste henkilötunnus-->

<id extension="123456-1234" root="1.2.246.21"/>

<!-- Ammattihenkilön nimi ja nimike -->

<assignedPerson>

<name>

<given qualifier="CL">Petri</given>

<family>Puukko</family>

<suffix>el.</suffix>

</name>

</assignedPerson>

<representedOrganization>

<!-- Merkinnän palveluyksikkö -->

<id extension="102" root="1.2.246.10.1234567.10"/>

<name>X-X sairaanhoitopiiri os 12</name>

</representedOrganization>

</assignedAuthor>

</author>

### Merkinnän käsittelyyn osallistujat, rooli ja aika

Merkinnän käsittelyyn osallistuja, rooli ja aika ilmoitetaan näkymä-tasolla rakenteisena author-elementtinä. Mikäli useilla peräkkäisillä merkinnöillä ovat yhtäläiset author-elementit, niin niitä ei toisteta eri merkinnöille, vaan ne periytyvät näkymä- tai hoitoprosessin vaihe -tasolta. Merkinnän käsittelyyn osallistujan rooli on aina ammattihenkilön funktio/rooli koodiston OID:1.2.246.537.5.40006.2003 mukainen. Merkinnän tekijä tunnistetaan henkilötunnuksella, näkymätasolla ilmoitetaan myös muut merkinnän tekijän täydelliset tiedot. Aika ilmoitetaan time value -elementissä potilastietojärjestelmän antamana aikana sekunnin tarkkuudella. Kyseistä aikaleimaa ei voi käyttäjän toimesta muuttaa. (ks. tarkemmin kohdassa ydintiedot 3.2.1)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| rooli: code | rooli: author/functionCode/ displayName | ajan selitys | aikamuoto: author/time/value |
| MER | Merkinnän tekijä (määrännyt ammattihenkilö) | merkinnän tapahtuma-aika  rakenteinen tieto | käyttäjän syöttämä aika (tilanteen mukainen tarkkuus ks. STM:n opas) oletusaika on kirjausaika minuutin tarkkuudella |
| KIR | Merkinnän kirjaaja | merkinnän kirjausaika (merkintä on katseltavissa tekstimuodossa) | koneen antama aikaleima (ei voi muuttaa) vvvvkkppttmmss |
| SAN | Äänimuodossa olevan merkinnän sanelija | merkinnän saneluaika (merkintä on kuunneltavissa äänimuodossa) | koneen antama aikaleima (ei voi muuttaa) vvvvkkppttmmss |
| SANKIR | Sanelun purkaja | merkinnän sanelun purkuaika (merkintä on katseltavissa tekstimuodossa) | koneen antama aikaleima (ei voi muuttaa) vvvvkkppttmmss |
| HYV | Merkinnän hyväksynyt | merkinnän hyväksymisaika (tarvittavat hyväksynnät ohjeistetaan STM:n oppaassa tai toimintayksikön laatukäsikirjassa) | koneen antama aikaleima (ei voi muuttaa) vvvvkkppttmmss |
| OHJ | Merkintä on ohjelmiston toimesta siirretty käytettäväksi (esim. laboratoriovastaus) | merkinnän siirtoaika potilastietojärjestelmään (merkintä on katseltavissa tekstimuodossa potilastietojärjestelmässä) | koneen antama aikaleima (ei voi muuttaa) vvvvkkppttmmss |

**Kuva 2.2.4 Merkinnän aikatiedot**

<!-- merkinnän kirjaaja -->

<author>

<!-- Merkinnän kirjaajan rooli on aina KIR -->

<functionCode code="KIR" codeSystem="1.2.246.537.5.40006.2003"

codeSystemName="Ammattihenkilön funktio/rooli"

displayName="merkinnän kirjaaja"/>

<!-- kirjausaika -->

<time value="20080130112233"/>

<assignedAuthor>

<!-- Ammattihenkilön perustunniste henkilötunnus-->

<id extension="123456-1234" root="1.2.246.21"/>

</assignedAuthor>

</author>

### Potilaan yksilöinti Body osiossa

Allekirjoitetun asiakirjan tai sen osan tulee aina sisältää potilaan tunniste. Asiakirjan ensimmäisessä section rakenteessa on oltava potilaan tunnistava subject rakenne. Jos asiakirjan sisältö on lomake, joka sisältää potilaan tunnisteen, niin muuta tunnistetta ei Body-osassa potilaasta tarvita. Jos toisen osajärjestelmän välittämiä CDA R2 muodossa olevia merkintöjä (esim. laboratorio) liitetään toiseen järjestelmään, niin merkinnöissä on oltava potilastunniste. Potilastunniste toteutetaan seuraavan mallin mukaisesti:

<component>

<structuredBody ID="OID1.2.246.10.99999984.10.0.91.2009.1.2">

<component>

<!-- merkinnän tunnus -->

<section ID="OID1.2.246.10.1234567.14.2009.123.1">

<!-- näkymä -->

<code code="10" codeSystem="1.2.246.537.6.12.2002" displayName="SIS"/>

<title>SIS</title>

<text>

<paragraph>X-X sairaanhoitopiiri os 12</paragraph>

<paragraph>el. Petri Puukko</paragraph>

<paragraph>23.1.2009 12:14</paragraph>

</text>

<!-- Potilas on Body osassa tunnistettava ainakin kerran -->

<subject>

<relatedSubject classCode="PAT">

<code code="241266-123X" codeSystem="1.2.246.21"

codeSystemName="Potilastunniste oikea ht"

displayName="241266-123X"/>

<!--subject classCode="PSN">

<name>

<given>Erkki</given>

<family>Meikäläinen</family>

</name>

</subject -->

</relatedSubject>

</subject>

**Kuva 2.2.5.a Objektin (merkinnän) potilastunnistaminen**

Potilaan nimi on pakollinen tilapäisen henkilötunnuksen yhteydessä

<subject>

<relatedSubject classCode="PAT">

<code code="241266-963A" codeSystem="1.2.246.10.

1234567.22.2004" codeSystemName="Potilastunniste

tilapäinen ht" displayName="241266-963A" />

<subject classCode="PSN">

<name>

<given>Erkki</given>

<family>Meikäläinen</family>

</name>

<birthTime></birthTime>

</subject>

</relatedSubject>

</subject>

**Kuva 2.2.5.b Objektin (merkinnän) potilastunnistaminen tilapäisellä henkilötunnuksella**

### Näkymä ja lisänäkymä

Kertomusmerkintöjen näkymät sijoitetaan CDA Bodyn sisälle ensimmäiselle section-tasolle. Ohessa on ote xml-koodista, jossa on kaksi kertomusnäkymää.

**<structuredBody ID="OID1.2.246.10.99999984.10.0.91.2009.1.2">**

<component>

<section ID="OID1.2.246.10.1234567.14.2009.123.22">

**<code code="10"**

**codeSystem="1.2.246.537.6.12.2002"**

**codeSystemName="Näkymä"**

**displayName="SIS"/>**

**<title>SIS</title>**

. . . . .

</section>

</component>

<component>

<section ID="OID1.2.246.10.1234567.14.2009.123.23>

**<code code="20"**

**codeSystem="1.2.246.537.6.12.2002"**

**codeSystemName="Näkymä"**

**displayName="KIR"/>**

**<title>KIR</title>**

. . . . .

</section>

</component>

**</structuredBody>**

**Kuva 2.2.6 Kertomusnäkymä**

Näkymää kuvaavat tiedot sijoitetaan section.code elementtiin seuraavasti:

Näkymäkoodi sijoitetaan attribuuttiin code.

Näkymäkoodiston OID-tunnus sijoitetaan attribuuttiin codeSystem. Näkymäkoodisto on 1.2.246.537.6.12.2002.

Näkymäkoodiston nimitys sijoitetaan attribuuttiin codeSystemName (Näkymä). Ei yleensä käytetä tuotantoversiossa.

Näkymäkoodin selväkielinen nimilyhenne sijoitetaan attribuuttiin displayName esim. SIS, KIR, LAB ja RTG.

Näyttämistä varten sijoitetaan näkymätunnuksen selväkielinen nimilyhenne elementtiin section.title.

Merkintään voi myös kuulua yksi tai useampia lisänäkymiä. Lisänäkymät ovat joko virallisia ydintieto-oppaan mukaisia tai toimintayksikön sisäisiä, jolloin ne on tunnistettu toimintayksikön OID haaran mukaisesti. Lisänäkymä toteutetaan <translation><qualifier> rakenteella. Näyttämistä varten näkymän selväkielinen teksti lisätään elementtiin section.title elementtiin.

Lisänäkymä kuten esimerkiksi, että SIS lomakkeen tiedot kuuluvut myös SOS lehdelle:

<component>

<section ID="OID1.2.246.10.1234567.14.2009.123.24">

<code code="10" codeSystem="1.2.246.537.6.12.2002"

codeSystemName="Näkymä" displayName="**SIS**">

<translation>

<qualifier>

<value code="107" codeSystem="1.2.246.537.6.12.2002"

codeSystemName="Näkymä" displayName="**SOS**"/>

</qualifier>

</translation>

</code>

<title>**SIS SOS**</title>

<component>

<section>

### Hoitoprosessin vaihe

Hoitoprosessin vaihe sijoitetaan seuraavan tason section-elementtiin. Hoitoprosessin vaihetta kuvaavat tiedot sijoitetaan section.code -elementtiin seuraavasti:

Hoitoprosessin vaihekoodi sijoitetaan attribuuttiin code.

Hoitoprosessin vaihekoodiston OID-tunnus sijoitetaan attribuuttiin codeSystem. Hoitoprosessin vaihekoodisto on 1.2.246.537.6.13.2006.

Hoitoprosessin vaihekoodiston nimitys sijoitetaan attribuuttiin codeSystemName (Hoitoprosessin vaihe).

Hoitoprosessin vaihetunnuksen selväkielinen nimitys sijoitetaan attribuuttiin displayName (esim. Tulotilanne).

Näyttämistä varten hoitoprosessin vaiheen selväkielinen teksti sijoitetaan section.title -elementtiin.

<component>

<section ID="OID1 OID1.2.246.10.1234567.14.2009.123.25>

<code code="10"

codeSystem="1.2.246.537.6.12.2002"

codeSystemName="Näkymä"

displayName="SIS"/>

**<title>SIS</title>**

**<text>**

**<paragraph>sis. pkl</paragraph>**

**<paragraph>apulaislääkäri Timo Tarkka</paragraph>**

**<paragraph>5.2.1983</paragraph>**

**</text>**

<author>

<!-- merkinnän tekijän rooli on aina MER -->

<functionCode code="MER" codeSystem="1.2.246.537.5.40006.2003"

codeSystemName="Ammattihenkilön funktio/rooli"

displayName="merkinnän tekijä"/>

<!-- Merkinnän tapahtuma-aika -->

<time value="19830205"/>

<assignedAuthor>

<id extension="123456-1234" root="1.2.246.21"/>

<assignedPerson>

<name>

<given>Timo</given>

<family>Tarkka</family>

<suffix>apulaislääkäri</suffix>

</name>

</assignedPerson>

<representedOrganization>

<id root="1.2.246.10.1234567.10.123"/>

<name>sis. pkl</name>

</representedOrganization>

</assignedAuthor>

</author>

<component>

<section>

<code code="11"

codeSystem="1.2.246.537.6.13.2006"

codeSystemName="Hoitoprosessin vaihe"

displayName="Tulotilanne"/>

**<title>Tulotilanne</title>**

</section>

</component>

</section>

</component>

**Kuva 2.2.7 Hoitoprosessin vaihe**

### Otsikko ja lisäotsikko

Otsikko ja teksti sijoitetaan seuraavan tason section elementtiin. Otsikkoa kuvaavat tiedot sijoitetaan section.code elementtiin seuraavasti:

Otsikkokoodi sijoitetaan attribuuttiin code.

Otsikkokoodiston OID-tunnus sijoitetaan attribuuttiin codeSystem. Otsikkokoodisto on 1.2.246.537.6.14.2006.

Otsikkokoodiston nimitys sijoitetaan attribuuttiin codeSystemName (Otsikko).

Otsikkotunnuksen selväkielinen nimitys sijoitetaan attribuuttiin displayName (esim. Esitiedot).

Näyttämistä varten otsikon selväkielinen teksti sijoitetaan section.title elementtiin.

Otsikkoon voi myös kuulua yksi tai useampia lisäotsikoita. Lisäotsikot ovat joko virallisia ydintieto-oppaan mukaisia tai toimintayksikön sisäisiä, jolloin ne on tunnistettu toimintayksikön OID haaran mukaisesti. Lisäotsikko toteutetaan <translation><qualifier> rakenteella. Näyttämistä varten otsikon selväkielinen teksti lisätään elementtiin section.title elementtiin.

Otsikon alle tuleva teksti eli varsinainen CDA\_Narrative\_Block sijoitetaan section.text elementtiin.

Näyttämistä varten section.text elementin sisältö muotoillaan tyylitiedoston avulla katseltavaan muotoon.

<component>

<section ID="OID1.2.246.10.1234567.14.2009.123.26">

**<code code="14"**

**codeSystem="1.2.246.537.6.14.2006"**

**codeSystemName="Otsikko"**

**displayName="Esitiedot"/>**

**<title>Esitiedot</title>**

<text>

‘ <content ID="OID1.2.246.10.99999984.10.0.14.2009.999010.1.2" styleCode="xUnstructured">

<paragraph>Sairastanut diabetesta vuodesta 1959. Nykyhoitoja

Insulin lente 24 KY + 8 KY. Neuro-, nefro- ja retinopatia on

todettu. Munuais insuffisienssi vaikea-asteinen, krea ollut 460

tasoa. Verisuonikomplikaationa todettu jo klaudikaatio vas.

alaraajassa. Ei lääkitystä. Tupakoinut, mutta lopettanut viime

syksynä.

</paragraph>

<paragraph>Noin 2 kk sitten alkanut esiintyä puristavia

rintakiputuntemuksia. Kipu säteilee kuristavana kaulalle.

Oireet esiintyvät fyysisessä rasituksessa, kiirehtiessä,

vastamäessä tai portaita noustessa. Menee pysähtyessä ohi.

Kokeillut Nitroa, joka myös auttaa.

</paragraph>

</content>

</text>

</section>

</component>

….

**Kuva 2.2.8 Otsikko**

### Näyttötekstin rakenneosat

Tekstin jäsentämistä varten on oma schemansa (NarrativeBlock.xds). Sen ja tyylitiedoston yhteistyön avulla voidaan teksti tuottaa katselijalle mahdollisimman havainnollisena.

Oheinen kuva esittää tekstin rakenne-elementtejä.



**Kuva 2.2.9 CDA Narrative Block rakenne-elementtejä**

Tekstissä tietotyypin mukaiset tekstit näytetään tietotyyppioppaan mukaisesti. Lisäksi ydintieto-opas antaa ohjeistusta tietojen näyttöasusta. Erillisissä CDA R2 -raporteissa kuten laboratorion, lääkitys tai diagnoosilista on myös otettu kantaa näyttömuotoon.

Tekstitieto pitää voida esittää sellaisenaan selaimessa ja siksi sen on oltava W3C:n määritysten mukainen. Kontrollimerkkien käyttäminen on ehdottomasti kielletty ja ne on korvattava esim. 2.2.9.2 ja 2.2.9.3 mukaisilla rakenteilla.

#### Ylä- ja alaindeksit <sub> ja <sup>

Ylä- ja alaindeksit tehdään kohdan 2.2. 9.10 mukaisesti.

#### Kappale <paragraph>

Kappaleet erotetaan toisistaan kappale <paragraph> elementillä. Kappaleen jälkeen näyttömuodossa tulee automaattisesti rivinvaihto.

#### Rivinvaihto <br/>

Rivinvaihto voidaan toteuttaa joko <br/> elementillä. Rivinvaihto elementillä ei ole sisältöä. Rivinvaihtoa käytetään esim. rivinäkymässä. Kappaleet (kohta 2.2.9.2) erotetaan toisistaan ilman lisättyä rivinvaihtoa. Kohdassa 2.2.9.10 on esimerkki rivinvaihdosta.

#### Sisältö <content>

Sisältö-elementtiä käytetään rakenteistamaan näyttötekstiä <text>. Elementissä on attribuuttina xml ID, jona käytetään OID tunnusta. Koska xml ID tunnus alkaa aina kirjaimilla, niin OID tunnuksen eteen liitetään kirjaimet OID. Jos kyseessä on tekstiosuus, johon ei liity entryä, niin tunnus on U kirjain.

#### Alaviite <footnote>

Alaviittaukset toteutetaan alaviite <footnote> elementillä. Alaviittausta voidaan käyttää tiettyjen ydintietorakenteiden näyttöteksteissä, jotka on erikseen kuvattu kunkin ydintiedon yhteydessä.

#### Alaviiteviittaus <footnoteRef>

Alaviitteen viittaus toteutetaan alaviiteviittaus <footnoteRef> elementillä. Alaviittausta voidaan käyttää tiettyjen ydintietorakenteiden näyttöteksteissä, jotka on erikseen kuvattu kunkin ydintiedon yhteydessä.

#### Ingressi ja kuvateksti <caption>

CDA R2 ingressi ja kuvateksti toteutetaan ingressi ja kuvateksti <caption> elementillä. Se voi esiintyä kappale, lista tai taulukkorakenteissa. Sitä voidaan myös käyttää <renderMultiMedia> elementin yhteydessä. Ingressi ja kuvateksti <caption> rakenne sisältää tekstiä ja lisäksi linkkejä ja alaviitteitä. Ingressiä ja kuvatekstiä voidaan käyttää tiettyjen ydintietorakenteiden näyttöteksteissä, jotka on erikseen kuvattu kunkin ydintiedon yhteydessä.

#### Erikoismerkit

RFC 3629 - UTF-8, ISO 10646 eli Unicode mukaiset merkit ovat käytettävissä. Kohdassa 2.2.9.10 on esimerkki α, β ja γ merkkien esittämisestä.

On huomattava, että xml:n kielletyt merkit pitää esittää koodattuna esim < on &#60;.

#### Tekstin korjaaminen

Arkistoon säilytettäväksi siirretty kertomusteksti korjataan <content revised="delete"> rakenteella ja korjaava teksti lisätään <content revised="insert"> rakenteella. Tarkemmin tekstin korjausta käsitellään kohdassa 2.6.

#### Tyylirakenteet (styleCode attribuutti)

Tekstin tyylirakenteet ovat käytössä

<text>

yläindeksi 10<sup>12</sup> alaindeksi a<sub>1</sub>

<content styleCode="Bold"> lihavointi</content>

<content styleCode="Underline"> alleviivaus</content>

<content styleCode="Italics"> Italics</content>

<content styleCode="Emphasis"> Emphasis</content>

tavallinen teksti

<content revised="delete">tuhottu teksti</content>

<content revised="insert">lisätty teksti</content>

alfa &#945; beeta &#946; gamma &#947;tämän

jälkeen rivinvaihto<br/>uusi rivi

</text>

**Kuva 2.2.5.b Tekstin rakenne-esimerkki**

Edellisen esimerkin näyttömuoto:

**Kuva 2.2.5.c Tekstin rakenne-esimerkin näyttöasu**

Font style (Defines font rendering characteristics.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **styleCode** |  | **Definition** |
| Bold | lihavointi | Render with a bold font. |
| Underline | alleviivaus | Render with an underlines font. |
| Italics | kursiivi | Render italicized. |
| Emphasis | korostus | Render with some type of emphasis. |

**Kuva 2.2.5.d Content elementin styleCode :n atribuutin arvot**

#### Linkkirakenteet

Linkkirakenteet on käsitelty tarkemmin kohdissa 2.3 ja 2.4.

#### Värien käyttö tekstissä tai taustassa

Värejä tekstissä tai taustassa ei käytetä. Tarvittavat tehosteet ovat vain tyylirakenteen mukaiset. Potilaskertomusohjelmat voivat käyttää värejä näyttäessään rakenteisia tietoja.

#### Listarakenne <lista>

Listarakennetta käytetään tiettyjen ydintietorakenteiden näyttöteksteissä, jotka on erikseen kuvattu kunkin ydintiedon yhteydessä.

#### Taulukkorakenne <table>

Taulukkorakennetta käytetään tiettyjen ydintietorakenteiden näyttöteksteissä, jotka on erikseen kuvattu kunkin ydintiedon yhteydessä.

#### Käyttäjän syöttämä näyttöteksti

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

### Rakenteisen tiedon templateId

TemplateId on OID-tunnus, jolla tunnistetaan erikseen nimettyjä tietoja tai tietokokonaisuuksia, kuten esimerkiksi ydintiedot. Ohjeistus TemplateId käytöstä löytyy rakenteisten tietojen ohjeistuksen yhteydessä. Käytettävät tunnukset löytyvät koodistopalvelimelta.

<!-- diagnoosin ydintietorakenteen tunniste-->

<templateId root="1.2.246.537.6.12.999.2003.2"/>

### Rakenteiset tiedot - CDA R2 Entryt

Rakenteiset tiedot esitetään CDA R2 Entry rakenteilla. Yhden otsikko-näyttöteksti elementin alla voi olla useita CDA R2 Entryjä, joilla on yhteinen näyttöteksti. Kyseiset Entryt voivat kuvata myös eri rakenteisia tietoja.

Oheinen kuva esittää komponenttivaihtoehtoja. Entryillä voidaan ilmaista näyttömuodossa olevat tiedot rakenteisesti ohjelmistoja varten. Tarkempi kuvaus entryjen käytöstä on kappaleessa 3. Osa ydintiedoista esitetään entry-rakenteiden avulla.



**Kuva 2.2.12 CDA Entry komponentteja**

### Rakenteisen tiedon - CDA R2 Entryn - viittaukset näyttötekstiin

CDA R2 Entryssä on viitaukset rakenteen purkamiseksi näyttötiedoksi

Koko CDA R2 entryn näyttömuotoiseen teksti osuuteen on viitattava entryn objektin text kentässä reference value rakenteella.

Mikäli käyttäjä on valinnut koodiarvon koodistosta, niin valinta on displayName kentässä ja näyttöteksti on muotoa koodisto: koodin näyttönimi.

Jos näyttöteksti ei ole tarkalleen koodiston mukainen, niin käyttäjän syöttämä näyttöteksti on alkuperäisenä kertaalleen näyttöteksti osuudessa ja siihen viitataan <originalText><reference value="#OID1.2….4.2"/></originalText> rakenteella.

Käyttäjän syöttämät tietokentät ovat näyttötekstinä kertaalleen ja niihin viitataan rakenteisista tiedoista <text mediaType="text/plain"><reference value="#OID...4"/> </text> rakenteella.

<!-- näyttöteksti CDA entryllä -->

<text ID="OID1.2.246.10.1234567.11.2009.123.1.2.1">

<paragraph>

<content ID="OID1.2.246.10.1234567.11.2009.123.1.2.2">

Näytteenottoaika: 18.11.1997 8:00<br/>

Tutkimus: S -K<br/>

Tulos: 4.6 mmol/l<br/>

Viitearvot: 3.5-5.3/miehet<br/>

</content>

</paragraph>

<content>

lausunto:

<content ID="OID1.2.246.10.1234567.11.2009.123.1.2.3">

Tähän on kirjoitettu lausunto

</content><br/>

</content>

</text>

<!--- rakenteinen CDA entry -->

<entry>

<observation classCode="OBS" moodCode="EVN">

<!-- rakenteisen tiedon tunnus -->

<templateId root="1.2.246.537.6.12.999.2003.3"/>

<!-- CDA Entry merkintään (esim. 1.2.246.10.1234567.14.2009.123.1 entry 2) -->

<id root="1.2.246.10.1234567.11.2009.1231.2"/>

<code code="xx"/>

<!--viittaus entryn näyttömuotoiseen tekstiin-->

<text mediaType="text/plain">

<reference value="#OID1.2.246.10.1234567.11.2009.123.1.2.1"/>

</text>

Lisäksi CDA R2 Entryssä on viittaukset erikseen jokaiseen syöttöosuuteen.

<!--linkki lausuntoon -->

<entryRelationship typeCode="COMP">

<observation classCode="OBS" moodCode="EVN">

<code code="4" displayName="lausunto"

codeSystem="1.2.246.537.6.12.2002.103"/>

<text mediaType="text/plain">

<reference value="#OID1.2.246.10.1234567.11.2009.123.1.2.3"/>

</text>

</observation>

</entryRelationship>

## Viittaukset ja linkit

Tässä luvussa käytettävien viittauksien avulla toteutetaan myös ydindokumentin merkintäkäsitteessä esitetyt suhteet merkintöjen ja asiakirjojen välillä.

### Viittaukset ulkoisiin dokumentteihin

Silloin kun viitataan kokonaan erillisiin dokumentteihin, käytetään <reference><externalDocument>-viittausta:





<entry>

<observation classCode="COND" moodCode="EVN">

…

…

</observation>

<reference typeCode="SPRT">

<externalDocument>

<id root="" extension=""/>

<text/>

<setId root="" extension=""/>

<versionNumber value=""/>

</externalDocument>

</reference>

</entry>

Id, setId ja versionNumber saavat samat arvot kuin viitatussa dokumentissa ja ovat pakollisia.

KanTa-arkistoon ei voi tallentaa asiakirjoja, joissa on viittauksia KanTa-arkiston ulkopuolisiin asiakirjoihin web-osoitteena, koska viitatun asiakirjan saatavuutta ei voida taata varsinaisen asiakirjan elinkaaren ajan.

Viittaus ulkoiseen dokumenttiin on tarpeen silloin, kun kyseessä on esim. erillinen todistus tai lausunto. Varsinainen fyysinen linkki ulkoiseen kohteeseen tehdään Text-elementillä. Sillä on seuraavat attribuutit:

|  |  |
| --- | --- |
| attribuutti | oletusarvo |
| nullFlavor |  |
| representation | TXT |
| mediaType | text/plain |
| language |  |
| compression |  |
| integrityCheck |  |
| integrityCheckAlgorithm | SHA-1 (fixed) |

Kohdedokumentin URL sijoitetaan <text><reference>-elementin attribuuttiin value.

Esimerkki:

<reference typeCode="SPRT">

<externalDocument>

<id root="1.2.246.10.6280613.11" extension="2004.55"/>

<text mediaType="text/xml">

<reference value="http://tto.arkisto/saataville/

200455laho.xml?lupaxxx"/>

</text>

<setId extension="2004.55" root="1.2.246.10.6280613.11"/>

<versionNumber value="1"/>

</externalDocument>

</reference>

CDA-dokumentteihin viitatessa ei käytetä id:tä, vaan pelkästään setId:tä.

Attribuutti typeCode voi saada seuraavat arvot:

ELNK: episodilinkki (episode link)

RPLC: korvaava (replace)

SUBJ: liittyy (has subject)

SPRT: kohdedokumentista saadaan lisätietoja lähdedokumentin tulkintaa varten

REFR: dokumenttien välillä on tarkemmin tunnistamaton suhde

XCRPT: lähdedokumentin tiedot on otettu kohdedokumentista

Ulkoisen dokumentin osoite on aina alkuperäinen osoite. Dokumenttia noutaessaan dokumenttien hallintajärjestelmä käyttää dokumentin OID-koodia todellisen nouto-osoitteen selvittämiseksi. eArkiston yhteydessä [URL:llä](file:///\\srvwfs02\projektit\kanto\10%20eArkisto\HL7%20lausuntokierros%202011\Local%20Settings\Temp\wz95b8\Lausuntokierrlos%202008-02-12\Kertomus_ja_lomakkeet\llä) ei siis ole merkitystä. Viitatut dokumentit ovat aina CDA R2-dokumentteja eArkistossa. eArkiston yhteydessä ei siis käytetä text-elementtiä. Muissa yhteyksissä ei käytetä id:tä, setId:tä tai versionNumberia, ellei niillä ole tarpeen tarkentaa mitä kohtaa URLista saatavassa aineistossa tarkoitetaan.

#### Viittaukset toisiinsa liitettyihin entryhin

Toisinaan on tarvetta liittää entryt toisiinsa kuten pysyvä diagnoosi tai riskitieto alkaa ja myöhemmin mahdollisesti päättyy eri palvelutapahtumassa.

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 asiakirjan setId tunnisteen. TemplateId saa seuraavat arvon 1.2.246.537.6.12.999.2003.20.4

Rakenteisia tietoja poimittaessa on syytä erikseen tutkia entryketjut ja muodostaa niiden kokonaisuudesta tarpeelliset tiedot näyttöihin.

Yleensä jokainen erisisältöinen entry saa eri id tunnisteen. Jos entryn id ei vaihdu, voidaan entryn oman aikaleiman tai sitten entryn sisältävän merkinnän kirjausajan perusteella päätellä mikä entryn esiintymä on uusin. Esim. laboratoriotuloksissa alustavalla ja lopullisella vastauksella tai korjauksella on sama id, se siis pysyy muuttumattomana. Analysoinnin tekoajan perusteella voidaan päätellä tuorein entry.

<!-- Linkki entyketjuun eli entryketjun tunniste -->

<reference typeCode="REFR">

<externalDocument>

<templateId root="1.2.246.537.6.12.999.2003.20.4"/>

<!-- ketjun ensimmäisen entry:n id -->

<id root="1.2.246.10.99999984.10.0.91.2009.222006"/>

<!-- ketjun ensimmäisen entry:n asiakirjan setId -->

<setId root="1.2.246.10.99999984.10.0.91.2009.222006"/>

</externalDocument>

</reference>

#### Viittaukset kertomustekstiin päivittyvissä entryissä

Mikäli päivittyvässä entryssä viitataan kertomustekstiin, niin käytetään ulkoista viittausta. Viittauksen id kohdistuu tarpeellisella tarkuudella näkymä, vaihe, otsikko tai text tasolle. Tarvittaessa viittaus voidaan kohdistaa tiettyyn tekstialueeseen xml ID:n avulla. Päivittyviä entryjä ovat esimerkiksi riskitiedot tai pysyvät diagnoosit. Katso myös entryjen ketjuttaminen kohta 2.3.1.1.

TemplateId saa seuraavat arvot

1.2.246.537.6.12.999.2003.20.1 ilmiön toteaminen

1.2.246.537.6.12.999.2003.20.2 ilmiön muuttaminen

1.2.246.537.6.12.999.2003.20.3 ilmiön päättäminen

<!-- Linkki asiakirjaan, jossa kyseinen ilmiö on todettu -->

<reference typeCode=" XCRPT ">

<externalDocument>

<templateId root="1.2.246.537.6.12.999.2003.20.1"/>

<!-- ilmiön kohennus -->

<id root="1.2.246.10.99999984.10.0.91.2009.222006"/>

<!-- Alkuperäisen asiakirjan tunnus, missä merkintä on tehty -->

<setId root="1.2.246.10.99999984.10.0.91.2009.222006"/>

</externalDocument>

</reference>

<!-- Linkki asiakirjaan, jossa kyseinen ilmiö on muuttunut -->

<reference typeCode=" XCRPT ">

<externalDocument>

<templateId root="1.2.246.537.6.12.999.2003.20.2"/>

<!-- ilmiön kohennus -->

<id root="1.2.246.10.99999984.10.0.91.2009.222874"/>

<!-- Alkuperäisen asiakirjan tunnus, missä merkintä on tehty -->

<setId root="1.2.246.10.99999984.10.0.91.2009.222444"/>

</externalDocument>

</reference>

<!-- Linkki asiakirjaan, jossa kyseinen ilmiö on päättynyt -->

<reference typeCode=" XCRPT ">

<externalDocument>

<templateId root="1.2.246.537.6.12.999.2003.20.3"/>

<!-- ilmiön kohennus -->

<id root="1.2.246.10.99999984.10.0.91.2009.222429"/>

<!-- Alkuperäisen asiakirjan tunnus, missä merkintä on tehty -->

<setId root="1.2.246.10.99999984.10.0.91.2009.222999"/>

</externalDocument>

</reference>

### Sisäiset viittaukset saman merkinnän tai dokumentin sisällä

#### Viittaukset rakenteesta rakenteeseen

Saman dokumentin sisällä voidaan tietystä act:tistä viitata toiseen act:iin pelkästään ilmoittamalla kohde-act:in id. Seuraavassa on esimerkkinä linkki episodiin diagnoosilistan sisällä:

<entryRelationship typeCode="REFR">

<observation classCode="OBS" moodCode="EVN">

<id extension="" root="" />

<code/>

<effectiveTime/>

</observation>

</entryRelationship>

#### Viittaus rakenteesta tekstiin

Kaikki tietyn otsikon alla sijaitsevat rakenteet viittaavat implisiittisesti kyseisen section:in text-osuuteen. Selvyyden vuoksi on päätetty, että kunkin entryn juuriluokan text-elementistä viitataan näyttömuodon sen kohdan ID:hen, jonka alla kyseisen entryn näyttömuotoinen teksti sijaitsee.

<text mediaType='text/xml'><reference value='#ref-1'/></text>

Silloin kun halutaan ilmoitaa alkuperäinen teksti, jonka perusteella kooditetun tiedon koodiarvo on valittu, käytetään mekanismia <originalText><reference>. Tällöin referencen value-attribuutti on sama kuin kohdekappeleen XML ID-attribuutti (paitsi että viittauksen alussa on ”#”). Alla on esimerkki viittauksesta toimenpidekoodista sitä selittävään tekstiin ja viittaus tekstiosuuteen, jossa on kaikki toimenpiteen tiedot.

<entry>

<procedure classCode="OBS" moodCode="EVN">

<id root="1" extension="1"/>

<!-- toimenpiteen koodi ja nimi displayName attribuutissa -->

<code code="1" codeSystem="1.2.246.537.6.2.1996"

displayName="1">

<originalText>aaaaa

<reference value="#OID1.2.246.10.6280613.

11.2005.3.567"/>

</originalText>

<qualifier>

<value code="PAA" codeSystem="1.2.246.537.5.

40005.2003" displayName=""/>

</qualifier>

</code>

<text mediaType="text/xml">

<reference value="#135"/>

</text>

</procedure>

</entry>

#### Viittaus tekstistä tekstiin

Usein viittauksen kohteeksi kuitenkin halutaan otsikkotaso, esim. lääkityslistan yksittäinen lääkitys. Tällöin viittauksen kohde on section. Section-elementtiin voidaan viitata vain narrative-osuudesta seuraavalla tavalla linkHtml-elementin avulla:

<linkHtml href=""/>

Href-attribuutti sisältää viittauksen kohteena olevan section:nin XML ID:n.

Esimerkki:

<section ID="OID1.2.246.10.1234567.11.2004.1234.11"/>

<code />

<title> Esitiedot: Diagnoosit</title>

<text>

<content>Oik. alaraajan venografia: Tutkimusta varten ruisku otettu

…..Vallaton/km</content>

<linkHtml href="#OID1.2.246.10.1234567.11.2004.1234.11">

joka mainittiin esitiedoissa</linkHtml>

</text>

## Kuvat ja liitetiedot

### Lisätietona – linkHtml

Tämä menettely ei ole käytössä e-arkistossa toistaiseksi.

Jos halutaan viitata kuviin (multimediaan), joka on lisätietotyyppistä eikä välttämätöntä dokumentin tulkitsemiselle, käytetään link-elementtiä narrative-osuudessa. LinkHtml-elementti <section><text><linkHtml> sisältää vain yhden elementin linkHTML, jolla on seuraavat attribuutit:

|  |  |
| --- | --- |
| attribuutti | Käyttötapa |
| name (string) |  |
| href (string) | http://x.y.z/xxxkuva.jpeg |
| rel (string) |  |
| rev (string) |  |
| title (string) | viitatun tiedon otsikko |
| ID (ID) | dokumentin ID (OID) |
| language (language) |  |
| styleCode |  |

Kuvan/liitetiedon nouto-osoite ilmoitetaan attribuutissa href. Ulkoisen dokumentin osoite on aina alkuperäinen osoite. Dokumenttia noutaessaan dokumenttien hallintajärjestelmä käyttää dokumentin OID-koodia todellisen nouto-osoitteen selvittämiseksi.

### Kuvat dokumentin olennaisena osana – ObservationMedia (ei käytössä KanTa-arkistossa)

Narrative-osiosta (<section><text>) kuviin viitataan renderMultimedian avulla. RenderMultimedia:ssa on attribuutti referencedObject , joka on tietotyyppiä (XML) IDREFS. IDREFS on välilyönneillä erotettu lista idref-viittauksia. Idrefs-viittauksella viitataan ensin actiin ObervationMedia (sijaitsee CDA-entries osiossa), josta puolestaan viitataan varsinaiseen kuvaan.

ObservationMedia-actissä elementillä id ilmoitetaan kuvan OID-tunnus. Value-elementissä ilmoitetaan kuvan tekniset tiedot, yleensä käyttäen ED-tietotyyppiä. Kuvan sijaintiosoite (url) ilmoitetaan value-elementin alielementin reference attribuutissa value.

Esimerkissä organisaatio käyttää kuville tunnistesarjaa 11222.

Esimerkki:

<section>

…

<text>Löydös on malignisuspekti.

<renderMultimedia referencedObject=”OID1.2.246.10.6280613.11.2005.3.44”/>

</text>

…

<entry>

<observationMedia classCode="OBS" moodCode="EVN"

ID="OID1.2.246.10.6280613.11.2005.3.44">

<id root="1.2.246.10.

6280613.11.2005.3.44"/>

<value xsi:type="ED" mediaType="image/jpeg">

<reference value=" <http://tto.arkisto/saataville/>

20554kummapatti.jpeg?lupa7554"/>

</value>

</observationMedia>

</entry>

Samalla tavalla renderMultimediasta viitataan actiin regionofInterest (ks. alkuperäinen standardi).

Ulkoisen dokumentin osoite on aina alkuperäinen osoite. Dokumenttia noutaessaan dokumenttien hallintajärjestelmä käyttää dokumentin OID-koodia todellisen nouto-osoitteen selvittämiseksi. Earkiston tapauksessa [URL:llä](file:///\\srvwfs02\projektit\kanto\10%20eArkisto\HL7%20lausuntokierros%202011\Local%20Settings\Temp\wz95b8\Lausuntokierrlos%202008-02-12\Kertomus_ja_lomakkeet\llä) ei ole merkitystä. eArkiston yhteydessä ei käytetä referenceä, koska ei ole syytä antaa tietoa saataville muuta kautta ja rapauttaa arkiston määriteltyä tietosuojaa. Muissa yhteyksissä ei käytetä id:tä ellei ole tarpeen tarkentaa mitä kohtaa URL:n sisällöstä tarkoitetaan.

Kuvien osalta kansallisen arkiston määritykset ovat vielä kesken (helmikuu 2009). HL7-yhdistyksen ehdotus on, että kuvat ja PDF:t kehystetään CDA-kehyksen sisään riittävien metatietojen liittämiseksi dokumenttiin. Viittaukset näihin dokumentteihin tehdään kuten CDA-dokumentteihin.

Kaikki mahdolliset tiedostotyypit (mediaType) on mainittu HL7-tietotyyppimäärittelyssä, HL7 Version Standard, Normative edition 2006, Implementation technology, XML, ITS:XML Data types, luku 2.5.3. Earkiston tapauksessa mahdolliset tiedostotyypit määritellään kuva-arkiston määrittelyissä.

### Kuvien siirto

Kuvien siirtomäärittelyt tulevat muuttumaan kansallisen arkkitehtuurin myötä. HL7-yhdistys on suosittanut medical records-siirtosanomien käyttöä, jolloin kuvien siirrosta dokumenttien yhteydessä tulee helppoa ja täten seuraavat ohjeet tulevat jatkossa muuttumaan.

#### Kuvat/liitteet haetaan erillisohjelmilla

Kuvia ei kannata siirtää CDA-dokumentin mukana. CDA-dokumentissa on vain linkki kuviin (link tai observationMedia). Vastaanottava sovellus käynnistää kuvien/muiden liitteiden katselusovelluksen, johon kuva ladataan linkin sisältämien tietojen perusteella. Varsinaisten kuvien siirtoon on käytettävissä esim. DICOM-siirto.

Kuvien mahdollinen allekirjoitustieto voidaan tuoda CDA dokumentissa.

Kuvat voivat sijaita verkossa:

* yhteisessä arkistossa/sovelluksessa
* lähettäjän arkistossa/sovelluksessa
* kuvat siirretään CDA-dokumentin lähetyksen yhteydessä vastaanottajan arkistoon tai muuten vastaanottajan saataville

Kuvien fyysinen siirtomekanismi on arkkitehtuurikysymys, joten se ratkaistaan alueellisesti muilla foorumeilla eikä siihen oteta kantaa tässä soveltamisoppaassa.

#### Kuvat CDA-dokumentissa (ei käytössä KanTa-arkistossa)

Kuvien siirto on mahdollista CDA-dokumentin mukana observationMedia:n elementissä value, jolloin xsi:type=”ED” Tällöin kuva on Mime-pakattuna, Base64-koodattuina.

Kuvia voidaan siirtää myös CDA-siirtodokumenteilla, joissa bodyn tilalla on NonXMLBody ja kuvat sijoitetaan MIME-pakettiin Base64-koodattuina text-elementtiin.

Edellisten tapojen käyttö on syytä tarvittaessa varmistaa HL7 Finland ry:n tekniseltä komitealta, jotta tuorein ohjeistus olisi käytettävissä.

## Asiakirjan muodostus

Asiakirja muodostetaan merkinnöistä, jotka voidaan liittää samaan asiakirjaan eli on sama:

1. sama potilas

2. merkinnöillä on sama

- sama palvelutapahtuma

- sama säilytysaika

- eivät koske toista potilasta

- katseluyhteyttä ei ole viivästetty

Itsenäiset lomakkeet muodostavat aina oman asiakirjan. Asiakirjojen muodostussäännöt löytyvät koodistopalvelun näkymäkoodin ominaisuuksista.

Asiakirjan header muodostetaan oman CDA R2 määrityksen mukaisesti.

KanTa-palvelun potilastietojärjestelmien käyttötapauksien, v 2.0 ([www.KanTa.fi](http://www.KanTa.fi)) mukaisesti merkinnät liitetään asiakirjaan näkymien (ei lisänäkymien) lyhenteen mukaisessa aakosjärjestyksessä ja niiden sisällä tapahtuma-ajan mukaisessa järjestyksessä.

## Asiakirjan korjaus ja poisto (mitätöinti)

Tarkastettava, kun THL linjaa toiminnallisuuden!

Keskeneräistä merkintää voidaan korjata potilaskertomusjärjestelmissä lain, STM:n asetuksen ja oppaan mukaisesti. Mikäli keskeneräinen merkintä luovutetaan, niin siitä on tehtävä asiakirja, joka arkistoidaan.

Valmiin ja arkistoon tallennetun asiakirjan näytettävän text elementin tiedon korjaus tehdään delete ja insert tekstin muotoiluna. Jos korjauksessa otsikko, hoitotyövaihe tai näkymä muuttuu, niin muutoksesta tehdään merkintä teksti osuuteen.

Muutosten tuloksena syntyy uusi asiakirja, joka saa uuden OID-tunnuksen ja asiakirjan alkuperäinen OID-tunnus (setID) säilyy muuttumattomana ja versionumero kasvaa yhdellä. Muuttuneet merkinnät poistuvat ja uudet ja korjatut merkinnät lisätään kertomuksen. Ohjelmistojen tulee aina näyttää poistettu ja korvaava teksti ja käyttäjän on tarvittaessa päästävä alkuperäiseen asiakirjaan, mikäli kyseessä ei ole luovutuksella saatu asiakirja tai tausta-arkistoon siirretty asiakirja.

Mikäli kyseessä on sellainen tietojen poistaminen (esim. oikaisuvaatimuksesta tehty), josta ei käyttäjälle saa jäädä näkyviin tietoja poistetusta osuudesta, tällöin poistetut osuudet poistetaan kokonaan tai osittain ilman delete ja insert menettelyä ja tehdään uusi asiakirja. Vanhat korjatut asiakirjat säilytetään potilasasiakirjojen ulkopuolella sähköisessä arkistossa, jossa ne ovat käytettävissä oikeudellisia käsittelyjä varten.

**Loppuarvio**

Sairastanut diabetesta vuodesta ~~1959~~1960. Nykyhoitoja Insulin lente 24 KY + 8 KY. Neuro-, nefro- ja retinopatia on todettu. Munuais insuffisienssi vaikea-asteinen, krea ollut 460 tasoa. Verisuonikomplikaationa todettu jo klaudikaatio vas. alaraajassa. Ei lääkitystä. Tupakoinut, ~~mutta lopettanut viime syksynä~~ potilas kertoi lopettaneensa, mutta tieto ei pitänyt paikkaansa.

**Kuva 2.6a Korjatun merkinnän näyttömuoto**

<paragraph>

<content>Sairastanut diabetesta vuodesta

<content revised="delete">1959</content>

<content revised="insert">1960</content>.

Nykyhoitoja Insulin lente 24 KY + 8 KY. Neuro-, nefro- ja retinopatia on todettu. Munuais insuffisienssi vaikea-asteinen, krea ollut 460 tasoa. Verisuonikomplikaationa todettu jo klaudikaatio vas. alaraajassa. Ei lääkitystä. Tupakoinut,

<content revised="delete">mutta lopettanut viime syksynä</content>

<content revised="insert">potilas kertoi lopettaneensa, mutta tieto ei pitänyt

paikkaansa</content>.</content>

</paragraph>

**Kuva 2.6b Korjatun merkinnän CDA R2 muoto**

Open CDA Header -oppaassa on käsitelty asiakirjan mitätöintiä. Mitätöivä asiakirja tulee asiakirjaketjun viimeiseksi. Mitätöivä asiakirja on tyhjä potilaskertomus tai lomake, mutta siinä on kuitenkin mitätöinnin tehneen tekijän tiedot ja mahdollisesti tarpeelliset allekirjoitukset joko sähköisenä tai paperilla. Mitätöivä asiakijan näkymä on hoidon ensisijainen näkymä.

**SIS**

XX sairaanhoitopiiri os 12  
el. Petri Puukko  
23.1.2009 12:14  
**Hoitoprosessin vaihe**

**Loppuarvio**

Asiakirja on tyhjä, koska se on mitätöity   
Mitätöinnin syy: Asiakirjaan oli kirjattu toisen potilaan tietoja

**Kuva 2.6c Mitätöivä asiakirjan näyttömuoto**

<!--

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

2.6 Mitätöinti

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

-->

<component>

<!-- merkinnän tunnus -->

<section ID="OID1.2.246.10.1234567.14.2009.123.1111">

<!-- näkymä -->

<code code="10" codeSystem="1.2.246.537.6.12.2002" displayName="SIS"/>

<title>SIS</title>

<text>

<paragraph>XX sairaanhoitopiiri os 12</paragraph>

<paragraph>el. Petri Puukko</paragraph>

<paragraph>23.1.2009 12:14</paragraph>

</text>

<!-- Potilas on Body osassa tunnistettava ainakin kerran -->

<subject>

<relatedSubject classCode="PAT">

<code code="241266-123X" codeSystem="1.2.246.21"

codeSystemName="Potilastunniste oikea ht" displayName="241266-123X"/>

</relatedSubject>

</subject>

<!-- merkinnän tekijä, tapahtuma-aika ja palveluyksikkö -->

<author>

<!-- Merkinnän tekijän rooli on aina MER -->

<functionCode code="MER" codeSystem="1.2.246.537.5.40006.2003"

displayName="merkinnän tekijä"/>

<!-- Merkinnän tapahtuma-aika -->

<time value="200801301122"/>

<assignedAuthor>

<!-- Ammattihenkilön perustunniste henkilötunnus-->

<id extension="123456-1234" root="1.2.246.21"/>

<!-- Ammattihenkilön nimi ja nimike-->

<assignedPerson>

<name>

<given qualifier="CL">Petri</given>

<family>Puukko</family>

<suffix>el.</suffix>

</name>

</assignedPerson>

<representedOrganization>

<!-- Merkinnän palveluyksikkö -->

<id extension="102" root="1.2.246.10.1234567.10"/>

<name>X-X sairaanhoitopiiri os 12</name>

</representedOrganization>

</assignedAuthor>

</author>

<!-- merkinnän kirjaaja -->

<author>

<!-- Merkinnän kirjaajan rooli on aina KIR -->

<functionCode code="KIR" codeSystem="1.2.246.537.5.40006.2003"

displayName="merkinnän kirjaaja"/>

<!-- kirjausaika -->

<time value="20080130112233"/>

<assignedAuthor>

<!-- Ammattihenkilön perustunniste henkilötunnus-->

<id extension="150170-2345" root="1.2.246.21"/>

<!-- Ammattihenkilön nimi ja nimike -->

<assignedPerson>

<name>

<given qualifier="CL">Maija</given>

<family>Mäkinen</family>

<suffix>sairaanhoitaja</suffix>

</name>

</assignedPerson>

</assignedAuthor>

</author>

<component>

<section>

<!-- hoitoprosessin vaihe -->

<code code="15" codeSystem="1.2.246.537.6.13.2006"

displayName="Hoidon toteutus"/>

<title>Hoitoprosessin vaihe</title>

<component>

<!-- otsikko - näyttöteksti -->

<section ID="OID1.2.246.10.1234567.14.2009.123.1111.1">

<!-- merkinnän entry pelkällä näyttötekstillä -->

<!-- otsikko -->

<code code="29" codeSystem="1.2.246.537.6.13.2006"

displayName="Loppuarvio"/>

<title>Loppuarvio</title>

<!-- koko näyttöteksti -->

<text ID="OID1.2.246.10.1234567.14.2009.123.1111.1.1">

<paragraph>

Asiakirja on tyhjä, koska se on mitätöity

</paragraph>

<paragraph>

Mitätöinnin syy: Asiakirjaan oli kirjattu toisen potilaan tietoja

</paragraph>

</text>

</section>

</component>

</section>

</component>

</section>

</component>

<!--

**Kuva 2.6d Mitätöivän asiakirjan CDA R2 -muoto**

## Tyylitiedosto

Tyylitiedosto on käytännössä XSLT-muunnosohjelma, joka muuttaa CDA XML-tiedoston katselijalle tarkoitetuksi HTML-tiedostoksi. Tätä HTML-tiedostoa on sitten mahdollista katsoa selaimella.

Kun selaimelle annetaan CDA XML-dokumentti, jossa on tieto XSLT-ohjelman sisältävästä tyylitiedostosta, niin selain tekee muunnoksen HTML-muotoon ja näyttää tuloksen katselijalle.

XSLT-ohjelma poimii kertomuslomakkeen mukaisesti jäsennetystä CDA dokumentista eri palstoille näkyviksi tarkoitetut sisällöt. Virallisen tulosteen XSLT-ohjelma ei tutki rakenteisia tietoja eikä muuta niitä näyttömuotoon.

Ohessa esimerkki tyylitiedoston avulla tulostetusta kertomuksesta:

****

**Kuva 2.5 Tyylitiedoston avulla tulostettuja kertomuslomakkeita**

## Yleiset periaatteet lomakkeiden CDA R2 rakenteesta

Lomakkeissa noudatetaan samaa hierarkkista rakennetta kuin muussakin kertomuksessa.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **varsinainen kertomus** | **lomakkeet** |
| palsta 0 | näkymä | näkymä (eli lomaketunnus) |
| palsta 1 | hoitoprosessin vaihe | lomakkeen pääotsikko |
| palsta 2 | otsikko | tietokentän nimi |
| palsta 3 | näyttöteksti ja  rakenne | tietokentän arvo  tietokentän rakenne |

1. tasolle 0 tulee näkymäkoodi eli lomaketunnus

näkymäkoodisto on 1.2.246.537.6.12.2002

esim. 1.2.246.537.6.12.2002.3 Henkilötietonäkymä HEN

1. tasolle 1 tulee lomakkeen pääotsikko lomakkeen rakennekuvauksen mukaisesti

esim. 1.2.246.537.6.12.2002.3.1 Henkilötietojen hallinta

1. tasolle 2 tulee lomakkeen kentän nimi ja OID-tunnus lomakkeen rakennekuvauksen mukaisesti

esim. 1.2.246.537.6.12.2002.3.2 Henkilötietojen käyttötarkoitus

1. tasolle 3 tulee näyttöteksti (vain kohdan 2.2.5.5 mukaiset tehosteet on käytettävissä)
2. rakenteiset tiedot esitetään Entry elementin alla olevilla elementeillä observation rakenteella ellei lomakkeen rakennekuvauksessa ole määritelty tietokentälle ydintietorakennetta (nykyisin kaikki ovat observation rakenteita) .

code on tietokentän OID-tunnus

effectiveTime value sijoitetaan tiedon päivitysajankohta voi olla aikamääräväli, joka tarkoittaa havaintotiedon voimassaoloa. Näyttömuodossa varustetaan tekstillä ", voimassa:". value sisältää rakenteisen tiedon. Jos tämä sisältää aikamäärävälin, kyse on havaitun tiedon arvosta. Käyttö määritellään tarkemmin lomakekohtaisesti. Oletusarvoisesti ominaisuutta ei käytetä.

Muista: Kaikki kentät siirretään riippumatta onko sisältöä vai ei, jotta lomake olisi katseltavissa ”täydellisenä” tyylitiedostolla. Tyhjän tietokentän näyttömuoto on tyhjä eikä entry/observation-rakennetta silloin käytetä.

### Lomakkeiden tietotyypit

Lomakkeissa käytetyt tietotyypit on kuvattu Open CDA 2008 Tietotyypit Versio URN:OID:1.2.246.777.11.2008.27.

Lomakkeissa on pääotsikko kuvattu tietotyypillä Label (LB).

#### Label (LB)

Lomakkeissa hoitoprosessin vaihe tietokenttään tulee tietoryhmän otsikko. Tietoryhmä voi myös olla toistuva. Tietoryhmärakenne on pakollinen.

Esimerkki 2.7.2 tietoryhmän otsikko:

<component>

<section>

<id root="1.2.246.10.1234567.11.2004.1234.14"/>

<title>**Tietoryhmän otsikko**</title>

</section>

</component>

### Lomakkeiden kuvaaminen

#### Lomakkeiden kuvaaminen

Lomakkeet kuvataan niiden kenttäkohtaisissa määrittelyissä, jotka tallennetaan THL:n koodistopalvelimelle. Lomakerakennemäärittelyjen koodistopalvelumuodosta on tehty oma ohjeistus: ’Opas HL7 CDA R2 lomakerakenteiden tuottamisesta koodistopalvelun latausmuotoon URN:OID:1.2.246.777.11.2008.31’. Tehtyjä lomakerakennemäärittelyjä viedään koodistopalvelimelle vaiheittain sitä mukaa, kun niihin tulee muutostarpeita tai hyödyntämisen näkökulmasta halutaan siirtää lomakerakennemäärittely koodistopalvelusta jaeltavaksi. HL7 dokumenttiarkistossa on saatavilla kaikki CDA R2 lomakerakennemäärittelyt, joita ei ole tehty vielä koodistopalvelumuotoon.

Esim.

Näkymä: 1.2.246.537.6.12.2002.142 B1

Pääotsikko (label): 1.2.246.537.6.12.2002.142.3 Henkilötiedot Tietokenttä: 1.2.246.537.6.12.2002.142.6 Potilaan osoite

Näkymä: 1.2.246.537.6.12.2002.141 A-todistus

Pääotsikko (label): 1.2.246.537.6.12.2002.141.3 Henkilötiedot

Tietokenttä: 1.2.246.537.6.12.2002.141.1 A-todistus otsake 1

1.2.246.537.6.12.2002.141.2 A-todistus otsake 2

1.2.246.537.6.12.2002.141.n A-todistus otsake n



Lomakkeet kuvataan aluksi Excel-taulukoissa ja ne tullaan myöhemmin jakelemaan valtakunnallisen koodistopalvelimen kautta.

**Lomakkeen tietokentät (sarakkeittain alkaen vasemmalta):**

1. rivi eli järjestys, missä tiedot siirretään tai näytetään. Tiedot tallennetaan CDA rakenteeseen tämän kentän mukaiseen järjestykseen. Mikäli uusi tietokenttä tulee entisten keskelle, niin rivinumerointi menee vastaavasti uusiksi (kentän OID-tunnus säilyy aina muuttumattomana)
2. lomaketunnus eli näkymätunnus OID-tunnus
3. kentän tunnus (annetaan juoksevasti 1, 2, 3, ). Uudet tietokentät saavat seuraavan vapaan numeron
4. tietotyypin pitkä nimi esim. date
5. tietotyypin lyhenne esim. TS
6. kentän pituus eli montako merkkiä varataan tietokenttään (oletuksena mitataan lomakkeelta)
7. kentän minimi arvo (tarkistetaan oikeellisuus että numeerinen arvo ei ole alle miniarvon)
8. kentän maksimi arvo (tarkistetaan oikeellisuus että numeerinen arvo ei ole yli maksimiarvon)
9. pakollisuus (mikäli kenttä on pakollinen, niin se on täytettävä). Pakollisuus merkittään tunnuksella K.
10. toistuma (käytössä, jos pääotsikko taso tai kenttä on toistuva)
11. koodistonpalvelun koodiston nimi (käytettävä koodisto esim. Stakes - ICD10 tautiluokitus 1999)
12. koodistopalvelun koodiston OID-tunnus (esim. 1.2.246.537.6.1.1996)
13. huomautus (kuten näkymä ja hoitoprosessin vaihe)
14. kentän nimi ja selite
15. kentän täyttöohje

#### Lomakkeiden yksilöinti

Lomakkeet yksilöidään kuten muutkin potilaskertomusasiakirjat. Lomake saa tunnisteen merkinnästä, joka voi muodostua esim. palvelutapahtuman OID-tunnuksen alle.

<component>

<!-- merkinnän tunnus eli lomaketunnus -->

<section ID="OID1.2.246.10.1234567.14.2009.123.1">

<!-- lomakkeen versio lomake OID ja päivityspäiväys vvvvkkpp-->

<templateId root="1.2.246.537.6.12.2002.3.20080804"/>

<!-- merkinnän / lomakkeen tunnus -->

<id root="1.2.246.10.1234567.14.2009.123.1"/>

<code code="3" codeSystem="1.2.246.537.6.12.2002"

codeSystemName="Lomake"/>

<title>HEN</title>

<component>

#### Lomakkeen version tunnistus

Käytettävän lomakkeen versiotunnus (viimeisin muutospäiväys) saadaan koodistopalvelusta. Katso ohjeistus oppaasta lomakerakenteiden koodistopalvelumuodosta luku 5.3 Päivittyneiden rakenteiden hakeminen koodistopalvelusta ja lomakerakenteiden versiointi. Tieto on pakollinen.

<!-- lomakkeen versio lomake OID ja viimeisinmuutos vvvvkkpp-->

<templateId root="1.2.246.537.6.12.2002.3.2002.20070924"/>

#### Lomaketunnus eli näkynä

Lomaketunnus toteutetaan kohdan 2.2.6 mukaisesti

#### Lomakkeiden objektien järjestys

Lomakkeen objektit ovat virallisen näytön mukaisessa järjestyksessä, joka on lomakkeen kuvauksessa rivinumerona.

### Lomakkeen pääotsikko (label)

Lomakkeiden tietokentät ryhmitellään Label-rakenteella. Kyseinen Label-ryhmä voi olla toistuva. Mikäli kyseisen pääotsikon allaolevat tietokentät ovat tyhjiä, niin pääotsikkoa ei talleteta.

<component>

<!-- merkinnän tunnus eli lomaketunnus (esim. palvelutapahtuman

1.2.246.10.1234567.14.2009.123 merkintä 1) -->

<section ID="OID1.2.246.10.1234567.14.2009.123.1">

<!-- lomakkeen versio Lamake OID ja päivityspäiväys vvvvkkpp-->

<templateId root="1.2.246.537.6.12.2002.3.20080804"/>

<!-- merkinnän / lomakkeen tunnus -->

<id root="1.2.246.10.1234567.14.2009.123.1"/>

<code code="3" codeSystem="1.2.246.537.6.12.2002"

codeSystemName="Lomake"/>

<title>HEN</title>

<component>

<section>

<!-- pääotsikko Label-rakenne -->

<code code="1" codeSystem="1.2.246.537.6.12.2002.3"

codeSystemName="Lomake HEN" displayName="Päivitystiedot"/>

<title>Päivitystiedot</title>

<component>

<!-- lomakkeen tietokenttä --- lomakkeen rivi 3 -->

### Lomakkeiden objektien yksilöinti

Lomakkeen objektit yksilöidään juoksevasti merkinnän eli lomakkeen sisällä. Yksilöinnissä voidaan käyttää lomakemäärityksen rivinumeroa.

<!-- lomakkeen rivi 3 -->

<section ID="OID1.2.246.10.1234567.14.2009.123.1.3">

<id root="1.2.246.10.1234567.14.2009.123.1.3"/>

### Lomakeobjektin sisältö

Jos tietokenttä ei ole pakollinen, niin silloin ”tyhjää” objektia ei tarvitse tehdä.

Jos tietokenttä on toistuva, niin koko objektia toistetaan tarpeellinen määrä kertoja.

Section-rakenteessa on code-kentässä kenttä lomakemääritysten mukaisesti.

Lomakkeen näyttötiedot esitetään <text> -rakenteessa. Eri tietotyypit näytetään tietotyyppioppaan mukaisesti.

Rakeinen osuus tehdään <entry><observation> -rakenteella, jossa classCode on COND ja moodCode on ENV.

Rakenteisissa ydintiedoissa templateId on ydintiedon tunniste.

Observationissa käytetty code-rakenne on tavanomaisten kertomuksen rakennemääritysten mukainen. Jos kyseessä on sama section-rakenteessa oleva tietokenttä, niin code-kenttä saa null-arvon.

Tapahtuma-aika tulee effectiveTime-tietokenttään.

Tietokentän arvo tulee value-kenttään. Tietokentän tyyppi on määritystaulukon mukainen ja tietokentän arvo on potilastietojärjestelmässä tarkistettu tietotyypin mukaisesti ja koodiarvot koodistopalvelun arvojen mukaisesti. Myös tietokenttä pituus on oltava enintään kentän pituus. Lukuarvo on oltava minimi- ja maksimiarvojen väliltä.

<component>

<!-- lomakkeen rivi 3 -->

<section ID="OID1.2.246.10.1234567.14.2009.123.1.3">

<id root="1.2.246.10.1234567.14.2009.123.1.3"/>

<code code="2" codeSystem="1.2.246.537.6.12.2002.3"

codeSystemName="Lomake HEN"

displayName="Henkilötietojen käyttötarkoitus"/>

<title>Henkilötietojen käyttötarkoitus</title>

<text>terveydenhuolto</text>

<entry>

<observation classCode="COND" moodCode="EVN">

<code nullFlavor="NA"/>

<effectiveTime value="20031121"/>

<value xsi:type="CV" code="1" codeSystem="1.2.246.537.5.40051.2003"

codeSystemName="Henkilötietojen käyttötarkoitus"

displayName="terveydenhuolto">

</value>

</observation>

</entry>

</section>

</component>

## Paikalliset lomakkeet

Paikalliset lomakkeet ovat tarkoitettuja keräämään lisätietoja varsinaisten kertomusmerkintöjen lisäksi eikä missään tapauksessa korvaamaan kansallisesti sovittuja kirjauksia.

* + - 1. Teknillinen rakenne noudattaa CDA R2 -lomakemäärityksiä kohdan b. täydennyksellä
      2. Paikallisen lomakkeen lomaketunnus jokin virallinen näkymä tai paikallislomake (esim. PAI ei ole vielä sovittu)

lisänäkymäksi annetaan paikallinen lomaketunnus paikallisen OID-tunnuksen alle

toiseksi lisänäkymäksi voidaan antaa lisäksi esim. erikoisala

* + - 1. Paikalliset lomakekuvaukset säilytetään aluksi paikallisesti, mutta jos/kun koodistopalvelu ottaa välittääkseen myös paikalliset koodistot, niin siinä yhteydessä on varmaan syytä viedä myös paikalliset lomakkeet koodistopalveluun.
      2. Paikallinen lomake arkistoidaan KanTa-arkistoon, jos se on arkistoitava potilaskertomusasiakirja. Muussa tapauksessa säilytys tapahtuu paikallisesti.
      3. Paikallisella lomakkeella ei voi korvata potilaskertomuksen normaaleja merkintöjä, jotka tehdään kansallisten ohjeiden mukaisesti. Paikallinen lomake on aina suunniteltava täydentämään potilaskertomusta.

## Sähköinen allekirjoitus

Sähköinen allekirjoitus on kuvattu Header-dokumentissa.

# Kertomuksen peruslomakkeet

## Palvelunantajien välillä siirtyviä asiakirjoja

Palvelunantajien (eri rekistereiden) välillä siirtyy potilasasiakirjoja sähköisessä KanTa-palvelussa seuraavilla tavoilla:

* + - 1. tiedonhallintapalvelun kautta ylläpidettävillä asiakirjoilla, joiden rekisterinpitäjänä toimii Kela tai terveydenhuollon toimintayksikkö
      2. tiedonhallintapalvelun tuottamilla koosteasiakirjoilla KanTa-arkistossa säilytetyistä merkinnöistä
      3. sähköiset lähetteet ja hoitopalautteet
      4. suostumuksen nojalla siirtyvät asiakirjat
      5. ostopalveluissa siirtyvät asiakirjat (ei ole tarkistettu versiossa 4.40)

### Tiedonhallintapalvelun ylläpidettävät asiakirjat

Elinluovutustahto-, hoitotahto-, potilaan informointimerkinnät-, suostumus- ja potilastietojen luovutuskielto -asiakirjojen rekisterinpitäjänä toimii Kela. Kyseiset asiakirjat versioituvat korvaus (replace) menettelyllä CDA R2 Header -määrityksen kohdan 1.2 CDA R2 asiakirjojen versiointi mukaisesti.

Henkilötiedot ja Terveys ja hoitosuunnitelma -asiakirjojen rekisterinpitäjänä toimii terveydenhuollon toimintayksikkö. Tiedonhallintapalvelusta saatava asiakirja toimii uuden asiakirjan pohjana. Kyseiset asiakirjat linkittyvät lisäys (append) menettelyllä CDA R2 Header -määrittelyn kohdan 1.2 CDA R2 asiakirjojen versiointi mukaisesti. Syntynyt asiakirja on normaali palvelutapahtuman asiakirja, jota voi tarvittaessa korjata tai mitätöidä. Korjauksessa ja uuden asiakirjan teossa käytettävästä lisäys-menettelystä (append) poiketen asiakirjojen mitätöinti hoidetaan korvaus-menettelyllä (replace) myös näiden asiakirjojen kohdalla.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Asiakirjan nimi** | **Lyhenne** | **Asiakirjan muoto** | **Rekisterinpitäjä** | **Asiakirjarakenne** |
| Elinluovutustahto | ELIN | lomake | Kela | versioituva |
| Hoitotahto | TAH | lomake | Kela | versioituva |
| Potilaan informointimerkinnät | INFO | lomake | Kela | versioituva |
| Suostumus | SUO | lomake | Kela | versioituva |
| Potilastietojen luovutuskielto | KIE | lomake | Kela | versioituva |
| Henkilötiedot | HEN | lomake | terveydenhuollon toimintayksikkö | linkittyvä |
| Terveys ja hoitosuunnitelma (erillinen määrittely) | YHOS | CDA R2 merkintä | terveydenhuollon toimintayksikkö | linkittyvä |

**Taulukko 3.1.1a Tiedonhallintapalvelun ylläpidettävät asiakirjat**

Tiedonhallintapalvelun ylläpidettävistä asiakirjoista CDA R2 -muotoinen on terveys- ja hoitosuunnitelma. Käyttäjä saa katseltavaksi CDA R2 -rakenteisen asiakirjan. Kyseiseen asiakirjaan käyttäjä voi lisätä, muuttaa tai poistaa tietoja (entryjä). Muuttunut asiakirja talletetaan KanTa-arkistoon.

Ylläpidettävissä asiakirjoissa kirjaukset ja muutokset tehdään suoraan kyseiseen asiakirjaan.

#### Elinluovutustahto (ELIN)

Käsitellään tarkemmin Medical Records sanomat luvussa 6.

#### Hoitotahto (TAH)

Käsitellään tarkemmin Medical Records sanomat luvussa 6.

#### Informointiasiakirja (INFO)

Käsitellään tarkemmin Medical Records sanomat luvussa 6.

#### Suostumusasiakirja (SUO)

Käsitellään tarkemmin Medical Records sanomat luvussa 6.

#### Kieltoasiakirja (KIE)

Käsitellään tarkemmin Medical Records sanomat luvussa 6.

#### Henkilötiedot (HEN)

Käsitellään luvussa 4.1.1 Henkilötiedot HEN

#### Terveys ja hoitosuunnitelma (YHOS)

Käsitellään tarkemmin Terveys- ja hoitosuunnitelma – CDA R2 potilaskertomusrakenne -määrittelyssä (versio 1.0, 29.08.2012).

### Tiedonhallintapalvelun koosteasiakirjat

Koosteasiakirjat sisältävät kertyviä kumulatiivisia tietoja, jotka eivät vaadi aktiivista ylläpitoa vaan kertyvien tietojen koonti riittää.

Koosteasiakirja sisältää useita merkintöjä, ja sen näkymä on seuraavan taulukon mukainen.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lyhenne** | **Koosteasiakirjan nimi** | **Näkymä- tunnus** |
| DGK | Diagnoosikooste | 333 |
| LABK | Laboratoriotutkimuskooste | 334 |
| TMPK | Toimenpidekooste | 335 |
| RTGK | Kuvantamistutkimuskooste | 336 |
| RKTK | Rokotuskooste | 341 |
| FMK | Fysiologisten mittausten kooste | 342 |
| KRIS | Riskitietokooste | 343 |
| KLÄÄ | Lääkelista | 344 |

**Taulukko 3.1.2a** Koosteasiakirjat ja näkymätunnukset

Lääkelista (KLÄÄ) määritellään myöhemmin.



**Kuva 3.1.2b Koostetietojen elinkaari**

KanTa-arkistoon toimitetuista potilaskertomusasiakirjoista poimitaan koosteasiakirjojen muodostamisen kannalta tarpeelliset tiedot ja niiden korjaukset. Potilastietojärjestelmä pyytää KanTa-arkistoa muodostamaan halutun koosteasiakirjan ja toimittamaan sen PTJ:lle. Potilastietojärjestelmä esittää saamansa koosteasiakirjan esittämissääntöjen mukaisesti. Koostetietojen elinkaari on kuvattu kuvassa 3.1.2b.

Koosteasiakirja on normaali CDA R2 -asiakirja, jota ei säilytetä vaan se hävitetään, kun sillä ei ole enää käyttöä. Koosteasiakirjaa ei myöskään ole sähköisesti allekirjoitettu. Koosteasiakirja yksilöidaan KanTa-arkiston antamalla yksikäsitteisellä OID-tunnisteella.

Header-tiedot on määritelty omassa raportissa, alla on kirjattuna koosteiden osalta keskeiset tarkennukset. Headerin otsikossa on koosteasiakirjan nimi ja mikäli haku on tehty tietyltä aikaväliltä myös aika, jolta keskeiset terveystiedot on ko. koosteasiakirjaan poimittu.

<!-- 6. Asiakirjan otsikko -->

<title>Diagnoosikooste 25.01.2003 - 03.10.2004</title>

<!-- FI 2 hl7fi:tableOfContents - asiakirjan sisällysluettelo -->

<hl7fi:tableOfContents>

<hl7fi:contentsCode code="333" displayName="DGK" codeSystem="1.2.246.537.6.12.2002" codeSystemName="AR/YDIN -Näkymät"/>

</hl7fi:tableOfContents>

Koosteasiakirjan oma näkymätunnus ilmaistaan Headerin sisällysluettelossa (kts. esimerkki yllä).

Koosteasiakirjalla ei ole rekisterinpitäjää, headerissa rekisterinpitäjätieto ja potilasrekisteritunnus ilmaistaan nullFlavorilla.

    <!-- 5. Asiakirjan potilasrekisteritunnus -->   
     <code nullFlavor="NA"/>   
    
     <!-- 17. Asiakirjan rekisterinpitäjä -->   
     <custodian>   
          <assignedCustodian>   
               <representedCustodianOrganization>   
                    <!-- Rekisterinpitäjän OID-tunnus -->   
                    <id nullFlavor="NA"/>   
               </representedCustodianOrganization>   
          </assignedCustodian>   
     </custodian>

Body-osio sisältää poimitut potilasasiakirjojen entry:t joko täydellisinä merkintöinä tai koostemerkintöinä, jossa on entry:n tiedot täydellisenä sekä lisäksi muut täydentävät tiedot kuten entry:n teksti-osuus ja merkinnän tekijä.

Koosteista täydellisistä merkinnöistä muodostettavia ovat seuraavat:

* Laboratiotutkimukset
* Kuvantamistutkimukset
* Riskitiedot

Koosteet muodostuvat näiden osalta seuraavien tarkennusten mukaisesti:

* Bodyyn tulee alkuperäisten merkintöjen näkymätunnukset
* Bodyyn tulee potilaan tiedot (mikäli ne ovat alkuperäisellä merkinnällä ilmaistu)
* Bodyyn tulee hoitoprosessin vaiheeksi ja otsikoksi se, mikä alkuperäisellä merkinnällä on käytetty

Seuraavassa kuvassa 3.1.2c on esimerkkinä laboratoriotutkimuskoosteen (LABK) rakenne. Liitteenä on vastaava xml-esimerkki.



**Kuva 3.1.2c** Koosteasiakirjan rakenne, laboratoriotutkimuskooste esimerkkinä

Laboratoriotutkimuskoosteella toistuvuutta on näkymätason <component><section> -rakenteessa, joka toistuu jokaiselle merkinnälle. Lisäksi toistuvuutta on otsikkotason entry-rakenteessa, joka on toistuva siten, että kullekin tutkimukselle on oma <entry><observation>-rakenteensa. Joskus tietyn tutkimuksen tulos ilmoitetaan usealla eri vastaustavalla. Kullekin vastaustavalle on tällöin myös oma <entry><observation>-rakenteensa. LABK osalta näyttömuoto-osuus on kaikille entryille yhteinen.

Seuraavassa kuvassa 3.1.2d on esimerkkinä kuvantamistutkimuskoosteen (RTGK) rakenne. Liitteenä on vastaava esimerkki.



**Kuva 3.1.2d** Koosteasiakirjan rakenne, kuvantamistutkimuskooste esimerkkinä

Kuvantamistutkimuskoosteella toistuvuutta on näkymätason <component><section> -rakenteessa, joka toistuu jokaiselle merkinnälle. Lisäksi toistuvuutta on otsikkotason <component><section> -rakenteessa, joka toistuu, jos esimerkiksi on pyydetty kerralla usea kuvantamistutkimus.

Seuraavassa kuvassa 3.1.2e on esimerkkinä riskitietokoosteen (KRIS) rakenne. Liitteenä on vastaava esimerkki.



**Kuva 3.1.2e** Koosteasiakirjan rakenne, riskitietokooste esimerkkinä

Riskitietokoosteella toistuvuutta on näkymätason <component><section> -rakenteessa, joka toistuu jokaiselle merkinnälle. Lisäksi toistuvuutta on otsikkotason <component><section> -rakenteessa, jos samalla merkinnällä on ylläpidetty useaa riskiä.

Koosteista koostemerkinnöistä (entryt täydellisenä + täydentävät tiedot) muodostettavia ovat seuraavat:

* Diagnoosit
* Toimenpiteet
* Rokotustiedot
* Fysiologiset mittaukset

Koosteet muodostuvat näiden osalta seuraavien tarkennusten mukaisesti:

* Bodyyn tulee näkymäksi alkuperäisten merkintöjen näkymätunnukset (eli myös mahdollisten lisänäkymien näkymätunnukset)
* Bodyyn ei tule erikseen potilaan tietoja (ovat headerissa)
* Bodyssä ei anneta hoitoprosessin vaihetta ja otsikkoa

Seuraavassa kuvassa 3.1.2e on esimerkkinä diagnoosikoosteen (DGK) rakenne. Liitteenä on vastaava xml-esimerkki.



**Kuva 3.1.2e** Koosteasiakirjan rakenne, diagnoosikooste esimerkkinä

Koostemerkintä yksilöidaan KanTa-arkiston antamalla yksikäsitteisellä OID-tunnisteella.

Kaikkiin koosteasiakirjan merkintöihin liitetään palvelutapahtuman tiedot:

* palvelutapahtuman tunnus
* palveluntuottajan tunnus OID
* palveluntuottajan nimi
* alkuperäisen merkinnän tunnus OID
* asiakirjan setId ja versionumero, missä alkuperäinen merkintä on arkistoitu

Esimerkki koostemerkinnän palvelutapahtuman tiedoista:

<!-- merkinnän tunnus -->

<section ID="OID1.2.246.10.2462460.10.0.91.2012.111.2">

<id root="1.2.246.10.2462460.10.0.91.2012.111.2"/>

…

<!-- koostemerkinnän palvelutapahtumatiedot -->

<entry>

<encounter classCode="ENC" moodCode="EVN">

<!-- kyseessä on palvelutapahtuman ydintieto -->

<templateId root="1.2.246.537.6.12.999.2003.5"/>

<!--Palvelutapahtuman tiedot -->

<performer>

<assignedEntity>

<!-- Palvelutapahtuman Id -->

<id root="1.2.246.10.99999984.10.0.14.2009.145001"/>

<!-- palveluntuottaja -->

<representedOrganization>

<!-- palveluntuottajan Id (OID) -->

<id root="1.2.246.10.99999984.10.0"/>

<!-- palveluntuottajan nimi -->

<name>Testi tk</name>

</representedOrganization>

</assignedEntity>

</performer>

<!-- Linkki asiakirjaan, jossa kyseinen merkitä on tehty -->

<reference typeCode="REFR">

<externalDocument>

<templateId root="1.2.246.537.6.12.999.2003.5.6"/>

<!-- koosteen kohteena olevan merminnän id -->

<id root="1.2.246.10.99999984.10.0.14.2009.145001.166"/>

<code code="5.6" codeSystem="1.2.246.537.6.12.999.2003"/>

<!-- Alkuperäisen asiakirjan tunnus, missä merkintä on tehty -->

<setId root="1.2.246.10.99999984.10.0.91.2009.166"/>

<versionNumber value="1" />

</externalDocument>

</reference>

</encounter>

</entry>

…

Mikäli koosteasiakirjaan ei poimita koko merkintää, siihen lisätään aina entry:yn liittyvä näyttöteksti kokonaisena (otsikko-tasolta), jossa on alkuperäiset xml ID:t entry:n linkkejä varten. Myös merkinnän tekijä, tapahtuma-aika ja palveluyksikkö sijoitetaan aina koostemerkintään merkinnän näkymätasolle, kuten se on alkuperäisessä merkinnässä, josta kooste on tehty.

<!-- merkinnän tekijä, tapahtuma-aika ja palveluyksikkö -->

<author>

<functionCode code="MER" displayName="merkinnän tekijä" codeSystem= "1.2.246.537.5.40006.2003" codeSystemName="eArkisto - tekninen CDA R2 henkilötar kennin"/>

<time value="299904241555"/>

<assignedAuthor>

<id extension="280165-9808" root="1.2.246.21"/>

<representedOrganization>

<id root="1.2.246.10.99999984.10.1"/>

<name>Testi tk pääterveysasema</name>

</representedOrganization>

</assignedAuthor>

</author>

Näyttöteksti tulee otsikkotasolle:

<text>

<content ID="OID1.2.246.10.99999984.10.0.14.2009.145001.166.1">

<content ID="OID1.2.246.10.99999984.10.0.14.2009.145001.166.2" styleCode="xUnstructured">Potilas aristaa vasenta nilkkaa<br/>

</content>

<content>

Toteamispäivä: 24.04.2999 Päättymispäiväpäivä: Dg toteaja: Virman, Tes Eino, LL Palveluyksikkö: Testi tk<br/>Diagnoosi ICD-10: S93.4 Nilkan nyrjähdys syöttö teksti: <content ID="OID1.2.246.10.99999984.10.0.14.2009.145001.166.4" style Code="xUnstructured">vasemman jalan lateraalipuolen kalkaneofibulaari liga mentin repeytyminen<br/>

</content>Ulkoinen syy: V10-V19 Pyöräilytapaturmat syöttöteksti: <content ID="OID1.2.246.10.99999984.10.0.14.2009.145001.166.5" styleCo de="xUnstructured">Potilaan vasen jalkaterä jäänyt puristuksiin polkupyörän alle toisen polkupyörän törmätessä asianomaiseen <br/>

</content>Tapaturmatyyppi: Y94.8 Muu vapaa-ajan tapaturma syöttöteksti: <con tent ID="OID1.2.246.10.99999984.10.0.14.2009.145001.166.6" styleCo de="xUnstructured">Potilas ajoi polkupyörällä vapaa-ajalla kohteeseen.<br/>

</content>

</text>

Entry kopioidaan sellaisenaan OID:it mukaanlukien koosteasiakirjaan.

Koosteasiakirjaan poimitut entry:t

* + 1. poimintaväli eli miltä ajalta entry:t poimitaan
    2. mikä koosteasiakirja halutaan poimia
    3. pääsääntöisesti poimitaan vain tulokset, esimerkiksi tehdyt diagnoosit ja toimenpiteet, mutta laboratorio- ja kuvantamistutkimusten osalta poimitaan tutkimusten ja lausuntojen lisäksi myös pyynnöt.

Potilastietojärjestelmien tiedonhallintapalvelun koosteasiakirjojen käsittely rakenteisten tulosteiden aikaansaamiseksi on huomioitava seuraavaa:

1. Tulostus tapahtuu entryjen perusteella

2. Potilaan palvelujentuottajalta kieltämiä entry:jä ei ole koosteasiakirjassa

3. Entryt on poimittu koosteasiakirjaan templateId:n arvolla.

|  |  |
| --- | --- |
| **ydintieto** | **templateId** |
| diagnoosi | 1.2.246.537.6.12.999.2003.2 |
| toimenpide | 1.2.246.537.6.12.999.2003.3 |
| laboratoriotutkimustulokset | 1.2.246.537.6.12.999.2003.21 |
| kuvantamistutkimukset | 1.2.246.537.6.12.999.2003.22 |
| kuvantamislausunto | 1.2.246.537.6.12.999.2003.24 |
| fysiologiset mittaustulokset | 1.2.246.537.6.12.999.2003.23 |
| rokotukset | 1.2.246.537.6.12.999.2003.19 |
| riskitieto | 1.2.246.537.6.12.999.2003.13 |
| lääketieto | määritellään myöhemmin |

3. Tutkimusten tilaukset ja tulokset poimitaan/erotetaan moodCode:n avulla niillä koosteilla, jotka poimitaan koostemerkinnöistä (entryistä) - poimituissa moodCode on yleensä EVN. Alkuperäisistä merkinnöistä koostetuilla koosteilla tulee myös tilaukset/pyynnöt mukaan.

4. Jos laboratoriotutkimustulosten, kuvantamistutkimusten, kuvantamislausunnon ja fysiologisten mittaustuloksien tunnisteena on käytetty pelkästään vanhaa templateId:tä (1.2.246.537.6.12.999.2003.4), niin nämä tulokset eivät näy koosteissa. Vanhaa templateId:tä voi käyttää uuden tunnisteen lisänä, mikäli potilastietojärjestelmä sitä vaatii.

5. Laboratoriossa väliaikaisella ja lopullisella tuloksella on sama entryn id ja viimeisin tulos poimitaan entrystä tuloksen valmistumisajan perusteella

6. Laboratoriotulosta lukuunottamatta samasisältöisellä entryllä on aina sama id

7. Tietyt entryt kuten esim. diagnoosilistan entryt voivat olla linkitetty toisiinsa ja tulosteissa poimitaan tulosteesta riippuen entryketjusta tarpeelliset tiedot

8. Entryissä ei välttämättä ole kaikkia tietoja, vaan osa niistä periytyy näkymä-, vaihe- ja otsikkotasolta, jotka on huomiotu koostemerkinnässä

### Lähete- ja hoitopalaute

Lähete ja hoitopalaute käsitellään yksityiskohtaisesti omassa raportissa OID-tunnus on 1.2.246.777.11.2007.9.

## Kertomuksen peruslomakkeiden rakenteiset osat (ydintiedot)

Useissa erilaisissa kertomuksen lomakkeissa käytetään samoja rakenteisia osia ja siksi nämä osat on kuvattu erillään ja niiden käyttö mainitaan kunkin lomakkeen yhteydessä. Valtaosa näistä rakenteista on ydintietoja eli jokaisen ohjelmiston on tuettava yhtäläisesti niiden käyttöä, millä varmistetaan tiedon siirron, säilytyksen ja yhtäläisen käsittelyn onnistuminen.

CDA R2 toteutuksissa useimmat rakenteiset ydintiedot toteutetaan entry-rakenteena. Kunkin ydintiedon osalta on sanottu mihin näkymiin, vaiheisiin ja otsikoihin ne liittyvät.

Kaikki entry:t tunnistetaan yksikäsitteisellä xml ID-tunnuksella (OID-tunnus).

Ydintiedosta riippuen on käytettävissä seuraavat act:tit: act, encounter, observation, observationMedia, organizer, procedure, regionOfInterest, substanceAdministration ja supply. Act:eissa on käytössä classCode, moodCode ja negationInd, joiden käytöstä on annettu ydintietokohtaisesti tarkemmat ohjeet. Act:issa templateId kertoo,, mitä ydintietoa kyseinen act kuvaa.

### Terveydenhuollon ammattihenkilö (lääkäri) ja laitos (palveluyksikkö)

Asiakirjan header-osiossa esitellään kertaalleen ne ammattihenkilöt, jotka esiintyvät asiakirjan body-osan merkinnöissä merkinnän tekijä ”MER” -roolissa. Header-osion author-tietokentässä ammattihenkilön tiedoista ilmaistaan pelkästään nimi ja tunniste. Ammattihenkilön täydelliset tiedot ovat body-osassa merkinnässä ja ne käsittävät ammattihenkilön nimen, nimikkeen (suositeltava muttei pakollinen), tunnisteen, roolin, palveluyksikön sekä kirjautumisajan.

Body-osassa author-tietoja käytetään merkinnän yhteydessä näkymätasolla sekä tietyissä poikkeustapauksissa rakenteisissa entry-tiedoissa muiden kuin normaalein merkinnän käsittelyyn liittyvien roolien osalta (esimerkiksi RIS ja EIRIS). Näissä tapauksissa käyttö on kuvattu kyseisen rakenteen yhteydessä.

**Ammattihenkilön rakenne periytyy** Header-osasta merkintään ja merkinnän tekijästä rakenteiseen tiedoon. Mikäli rakenteisissa tiedoissa on määritelty ammattihenkilön tietoja, niin ne voivat periytyä merkinnän tekijältä ja header-osiosta. eArkistoon liittyen on lisäksi linjattu erikseen, mitä tietoja ammattihenkilöstä esitetään headerissa ja mitä näkymätasolla.

Merkintöjen pakolliset tiedot ammattihenkilöiden osalta on määritelty eArkisto potilastietojärjestelmien käyttötapaukset versio 2.0 28.10.2011 (katso [www.kanta.fi](http://www.kanta.fi)).

**Ammattihenkilön rakenteiden linkitys** Header-osion, merkinnän ja entryn välillä tapahtuu yksikäsitteisen tunnisteen kautta, joka on henkilötunnus (sovittu STM:n antaman ohjeen mukaisesti)

**Ammattihenkilön tunniste** ilmoitetaan <author><assignedAuthor><id> -elementissä. Kaikki ammattilaiset tunnistetaan henkilötunnuksella (OID-solmuluokka 21) 1.2.246.21. Vain jos ammattihenkilön henkilötunnusta ei ole olemassa, yksilöintiin voidaan käyttää terveydenhuollon ammattihenkilöiden keskusrekisterin tunnusta, terhikki-numeroa (OID-solmuluokka 26) 1.2.246.537.26.tunnus, tai jos henkilö ei ole terveydenhuollon ammattihenkilö, VRK:n yksilöivää tunnusta.

**Funktio/rooli** Rajapintamäärityksissä monet asiat on kuvattu observation act:illa. Tietyn act:in vastuuhenkilö (omistaja) ilmoitetaan observation:in elementillä author. Useimmissa tapauksissa vastuuhenkilö on lääkäri. Jos asiayhteyteen liittyy useita henkilöitä eri funktioissa, käytetään elementtiä functionCode, jonka arvot saadaan koodistosta 1.2.246.537.5.40006.2003 (kirjaajan funktio/rooli).

**Palveluyksikkö** ilmoitetaan elementissä <representedOrganization><id> tarvittavan tarkalla tasolla olevalla organisaation OID-koodilla.

**Aika** ilmoitetaan elementissä <time value=”vvvvkkppttmm”/>. Merkinnän tekijän osalta (rooli on MER) se on tapahtuma-aika tapahtuman vaatimalla tarkkuustasolla. Muissa tapauksissa se on yleensä potilastietojärjestelmän antama aika sekunnin tarkkuudella. Ydintietojen osalta ajan merkitys on erikseen määritelty ydintieto- ja roolikohtaisesti.

|  |  |
| --- | --- |
| eArkisto - tekninen CDA R2 henkilötarkennin (Ammattihenkilön funktio/rooli)**:**  **1.2.246.537.5.40006.2003** | |
| DAL | Diagnoosin tehnyt henkilö |
| DPL | Diagnoosin poistanut henkilö |
| EAL | Palvelukokonaisuuden aloittanut henkilö |
| EIRIS | Riskitiedon poistanut henkilö |
| ELL | Palvelukokonaisuuden lopettanut henkilö |
| EPL | Palvelukokonaisuuden passivoinut henkilö |
| HOIVAS | Hoitovastuussa oleva ammattihenkilö |
| HYV | Merkinnän hyväksyjä |
| KAN | Kansalainen/potilas |
| KAS | Lähetteen käsitellyt henkilö |
| KIR | Merkinnän kirjaaja |
| KOR | Korjaaja |
| LAL | Lääkityksen aloittanut henkilö |
| LLISTAL | Lääkityslistan aloittanut henkilö |
| LLISTLO | Lääkityslistan lopettanut henkilö |
| LLL | Lääkityksen lopettanut henkilö |
| LTE | Lääketoimituksen tehnyt henkilö |
| MER | Merkinnän tekijä |
| MIT | Mitätöijä |
| OHJ | Ohjelmiston toimesta siirretty merkintä |
| RIS | Riskitiedon havainnut henkilö |
| SAN | Äänimuodossa olevan merkinnän sanelija |
| SANKIR | Sanelun purkaja |
| SUO | Suorittaja (esim. toimenpide) |
| TIL | Tilaaja |
| VAS | Lähetteen vastaanottanut henkilö |

(tarkista koodiston ajantasaiset arvot THL:n ylläpitämästä kansallisesta koodistopalvelusta)

**Kuva 3.2.1 eArkisto - tekninen CDA R2 henkilötarkennin (Ammattihenkilön funktio/rooli)**

Esimerkkirakenne:

<text>

<paragraph>X-X sairaanhoitopiiri os 12</paragraph>

<paragraph>ylil. Petri Puukko</paragraph>

<paragraph>30.01.2008 11:22</paragraph>

</text>

<!-- merkinnän tekijä, tapahtuma-aika ja palveluyksikkö -->

<author>

<!-- Merkinnän tekijän rooli on aina MER -->

<functionCode code="MER" codeSystem="1.2.246.537.5.40006.2003"

codeSystemName="Ammattihenkilön funktio/rooli"

displayName="merkinnän tekijä"/>

<!-- Merkinnän tapahtuma-aika -->

<time value="200801301122"/>

<assignedAuthor>

<!-- Ammattihenkilön perustunniste henkilötunnus-->

<id extension="123456-1234" root="1.2.246.21"/>

<!-- Ammattihenkilön nimi -->

<assignedPerson>

<name>

<given qualifier="CL">Petri</given>

<family>Puukko</family>

<suffix>ylil.</suffix>

</name>

</assignedPerson>

<representedOrganization>

<!-- Merkinnän palveluyksikkö -->

<id extension="102" root="1.2.246.10.1234567.10"/>

<name>X-X sairaanhoitopiiri os 12</name>

</representedOrganization>

</assignedAuthor>

</author>

<!-- merkinnän kirjaaja -->

<author>

<!-- Merkinnän kirjaajan rooli on aina KIR -->

<functionCode code="KIR" codeSystem="1.2.246.537.5.40006.2003"

codeSystemName="Ammattihenkilön funktio/rooli"

displayName="merkinnän kirjaaja"/>

<!-- kirjausaika -->

<time value="20080130112233"/>

<assignedAuthor>

<!-- Ammattihenkilön perustunniste henkilötunnus-->

<id extension="150170-2345" root="1.2.246.21"/>

<!-- Ammattihenkilön nimi ja nimike -->

<assignedPerson>

<name>

<given qualifier="CL">Maija</given>

<family>Mäkinen</family>

<suffix>sairaanhoitaja</suffix>

</name>

</assignedPerson>

</assignedAuthor>

</author>

### Diagnoosit (+ hoidon syy)

Diagnooseja voi olla useassa eri paikassa potilaskertomustekstissä. Tärkeimmät diagnoosit on poimittu erilliseen diagnoosilistaan. Diagnoosilistasta on oma erillinen määrittelydokumenttinsa.

Diagnoosit kuvataan observation act:illä.

Entry-rakenne on toistuva, kullekin diagnoosille on oma komponenttinsa (observation act).

Pysyvissä eli pitkäaikaisissa diagnooseissa attribuutti classCode="COND", muissa ”OBS”. Attribuutin arvo määräytyy siis alla esitetyn diagnoosin pysyvyys -koodiston mukaisesti. Mikäli esim. lääkäri on valinnut arvoksi PYS=pysyvä, niin silloin käytetään classCodea COND – mikäli arvo on alustava tai kertaluonteinen, silloin classCode on OBS. MoodCode on aina ”EVN.

**Diagnoosin pysyvyys:** kenttäkoodi: 2.1 koodisto: 1.2.246.537.6.12.999.2003

Diagnoosin pysyvyys ilmoitetaan omassa alikomponentissaan <entryRelationship><observation><value>-elementissä. Koodisto on 1.2.246.537.5.40003.2003 (vaihtoehdot: ALU = Alustava, KER = Kertaluonteinen, PYS = Pysyvä).

TemplateId:n arvolla 1.2.246.537.6.12.999.2003.2 ilmoitetaan, että kyseessä on diagnoosin ydintietorakenne**.** Koodisto 1.2.246.537.6.12.999.2003 on CDA-rakennekoodisto (entinen ydintietokoodisto) ja 1.2.246.537.6.12.999.2003.2 on **diagnoosin ydintietorakenteen tunniste**.

<templateId root=”1.2.246.537.6.12.999.2003.2”/>

Observation id-elementissä ilmoitetaan pakollinen **diagnoosin entryn yksikäsitteinen tunniste** OID-koodilla.

Viittaus näyttöosioon sijoitetaan text-elementtiin. Näyttöosiossa on tärkeimmät rakenteet tekstimuodossa sekä muut diagnoosiin liittyvät tekstit.

<text mediaType='text/xml'><reference value='#ref-1'/></text>

**Diagnoosin varmuusaste:**  kenttäkoodi: 2.2 koodisto: 1.2.246.537.6.12.999.2003

Diagnoosin varmuusaste ilmoitetaan omassa alikomponentissaan <entryRelationship><observation><value>-elementissä. Koodisto on 1.2.246.537.5.40004.2003.

Varmennetulle diagnoosille käytetään statusCode-elementissä arvoa ”completed” ja muille arvoa ”active”.

Diagnoosi on riskitieto, silloin kun se sijaitsee riskitietonäkymässä. Otsikon diagnoosit alla (tulotilanne) kyseessä on aiemmin tehty diagnoosi ja hoitopalautteen loppuarviossa diagnoosi-otsikon alla sijaitessaan se tarkoittaa palvelutapahtuman aikana tehtyä diagnoosia. Diagnoosi esitetään joka paikassa alla esitetyllä rakenteella.

**Diagnoosin tekstimuotoinen tarkenne**

Tässä käytetään yleistä linkkirakennetta (reference.externalDocument), joka on määritelty luvussa 2.3.1. Viittaus sijoitetaan diagnoositiedon pääobservationiin. Reference-elementin typeCode-attribuutissa käytetään arvoa XCRPT, jolla ilmaistaan että diagnoositietonäkymällä olevat tiedot on johdettu muusta kertomusdokumentaatiosta. Elementissä externalDocument.code ilmoitetaan viitattavan dokumentin näkymätunnus koodistolla 1.2.246.537.12.2002 (AR/YDIN – Näkymät). Elementissä setId ilmoitetaan viitattavan asiakirjan OID ja elementissä id tarkka objektin tunniste, jos se on tiedossa. TemplateId saa arvon 1.2.246.537.6.12.999.2003.20.1.

<!-- Linkki asiakirjaan, jossa kyseinen ilmiö on todettu -->

<reference typeCode="REFR">

<externalDocument>

<templateId root="1.2.246.537.6.12.999.2003.20.1"/>

<id root="1.2.246.10.99999984.10.0.14.2009.999010.1.1"/>

<code code="20.1" codeSystem="1.2.246.537.6.12.999.2003"/>

<setId root="1.2.246.10.99999984.10.0.91.2009.1"/>

</externalDocument>

</reference>

**Diagnoosin tyyppi** koodisto on poistettu käytöstä (versio 4.40). Koska kyseistä koodistoa on käytetty myös tunnistamaan, että kyseessä on diagnoosi, niin kansainvälisen yhteensopivuuden takaamiseksi tähän sijoitetaan toistaiseksi vakiona ydintiedon rakennekoodisto 1.2.246.537.6.12.999.2003.2 ja jatkossa varaudutaan korvaamaan se uudella mahdollisesti kansainvälisellä koodistolla. Tämän code-elementin qualifier-elementissä ilmoitetaan, tieto **diagnoosin ensisijaisuudesta** eli onko kyseessä pää- vai sivudiagnoosi koodistolla 1.2.246.537.5.40005.2003 (”PAA”,”SIVU”).

**Diagnoosin episoditunnus** ilmoitetaan viittauksena diagnoosilistan episoditunnukseen (OID-koodi). Tällöin typeCode=”ELNK”.

Episodin OID-tunnukesen lisäksi on käytössä episodia kuvaava nimi, joka ensisijaisesti näytetään käyttäjälle.

Mikäli kaksi tai useampi eri tunnuksella olevaa episodiketjua joudutaan yhdistämään, niin yhdistävässä entryssä annetaan toistuvana tietona episoditunnus. Näitä kaikkia tunnuksia käytetään jatkomerkinnöissä. Tällä menettelyllä vältetään arkistoitujen asiakirjonen päivittäminen, mikä toisen rekisterinpitäjän osalta on KanTa arkistossa kiellettyä.

<reference typeCode="ELNK">

<seperatableInd value="true"/>

<externalObservation>

<id root="1.2.246.10.99999984.10.0.14.2012.1"/>

<text>episodin nimi</text>

</externalObservation>

</reference>

**Diagnoosin tekoaika** ilmoitetaan elementissä effectiveTime value-attribuutilla päivän tarkkuudella. Jos kyseessä on päättynyt diagnoosi, käytetään effectiveTimessa low-high-rakennetta, jolloin diagnoosin asettamisaika on low-elementissä ja diagnoosin päättymisaika high-elementissä.

**Diagnoosikoodi ja koodisto** ilmoitetaan <value>-elementissä CD-tietotyypillä. Koodistona voi olla ICD-10, ICPC-2, DRG tai muu. Diagnoosin tarkenne sijoitetaan näyttömuotoiseen tekstiin ja siihen viitataan <originalText><reference> -elementillä.

Jos kyseessä on ICD-10, ilmoitetaan value-elementissä oirediagnoosi.

**Syy-, tapaturma lisätieto ja rinnakkaisdiagnoosi** ilmoitetaan omassa komponentissaan <entryRelationship> -assosiaation alla, jolloin typeCode ="MFST".

|  |  |
| --- | --- |
| **Diagnoosin tarkenteet** | **templateId** |
| Syydiagnoosi | 1.2.246.537.6.12.999.2003.2.5 |
| Tapaturmadiagnoosi | 1.2.246.537.6.12.999.2003.2.6 |
| Lisätieto ja koodisto | 1.2.246.537.6.12.999.2003.2.7 |
| Rinnakkaiskoodi ICPC-koodille | 1.2.246.537.6.12.999.2003.2.8 |

<!--Syydiagnoosi entryRelationship komponenttina-->

<entryRelationship typeCode="MFST">

<observation classCode="OBS" moodCode="EVN">

<templateId root="1.2.246.537.6.12.999.2003.2.5"/>

<code code="2.5" codeSystem="1.2.246.537.6.12.999.2003"/>

<effectiveTime/>

<!--Diagnoosin koodi ja selväkielinen nimi displayName attribuutissa-->

<value xsi:type="CD" code="1" codeSystem="1.2.246.537.6.1.1996"

codeSystemName="ICD-10 1996" displayName=

"diagnoosin nimi selväkielisenä"/>

</observation>

</entryRelationship>

**Diagnoosin tehnyt lääkäri** ilmoitetaan toistuvassa elementissä author. Katso tarkempi selitys author-rakenteelle kohdasta 3.2.1. Diagnoosin asettaneelle lääkärille käytetään functionCodea ”DAL” ja diagnoosin lopettaneelle lääkärille functionCodea ”DPL”. Diagnoosin asettaneen/lopettaneen lääkärin yhteydessä time-elementtiä ei tarvita, koska ko. ajat näkyvät effectiveTime-elementistä. Merkinnän tekijän functionCode on ”MER” ja sen yhteydessä käytetään time-elementtiä. Jos on kyseessä lopettu diagnoosi, esiintyy author-elementti diagnoosin yhteydessä kolme kertaa functionCodeilla DAL, DPL ja MER.

Jos halutaan ilmoittaa diagnoosista, joka ei ole kyseessä, käytetään attribuuttia negationInd, joka saa tällöin arvon true (esim. potilaalla ei ole astmaa).

Jos **tiedon lähde** on muu kuin oma organisaatio, käytetään ydintietoa tiedon lähde, joka sijoitetaan omaan aliobservationiinsa.

**Linkki diagnoosiketjun ensimmäiseen entryyn.** Kun diagnoosi päättyy, niin päättymistietoja sisältävä entry liitetään diagnoosin toteamiseen liittyvään entryyn. Myös mahdolliset muutokset linkitetään vastaavalla tavalla.

<!-- Linkki entyketjuun eli entryketjun tunniste -->

<reference typeCode="REFR">

<externalDocument>

<templateId root="1.2.246.537.6.12.999.2003.20.4"/>

<!-- ketjun ensimmäisen entry:n id -->

<id root="1.2.246.10.99999984.10.0.91.2009.222006"/>

<!-- ketjun ensimmäisen entry:n asiakirjan setId -->

<setId root="1.2.246.10.99999984.10.0.91.2009.222006"/>

</externalDocument>

</reference>

**Diagnoosinpäättymisen syy:** kenttäkoodi: 2.4 koodisto: 1.2.246.537.6.12.999.2003

Diagnoosinpäättymisen syy ilmoitetaan omassa alikomponentissaan <entryRelationship><observation><value> -elementissä. Koodisto on xxxx, jonka koodiarvot ovat: Parantunut / Tarkentunut / Virheellinen tieto / Muu syy. Tarkenteen voi antaa vapaalla tekstillä.

**Päättymisaika** ilmoitetaan täydentämällä tekoaikaa.

**Diagnoosin päättyminen tekstimuotoinen tarkenne**

Tässä käytetään yleistä linkkirakennetta (reference.externalDocument), joka on määritelty luvussa 2.3.1. Viittaus on tekniseltä rakenteeltaan samanlainen kuin diagnoositiedon annossa. Linkki sijoitetaan siihen aliobservationiin, jossa diagnoosin päättymisen syy on todettu. Elementissä setId ilmoitetaan viitattavan asiakirjan OID ja elementissä id tarkka objektin tunniste, jso se on tiedossa. TemplateId saa arvon 1.2.246.537.6.12.999.2003.20.3.

<!-- Linkki asiakirjaan, jossa kyseinen ilmiö on päättynyt -->

<reference typeCode=" XCRPT ">

<externalDocument>

<!-- Objektin tunniste -->

<id root="1.2.246.10.99999984.10.0.91.2009.222006"/>

<templateId root="1.2.246.537.6.12.999.2003.20.3"/>

<!-- Alkuperäisen asiakirjan tunnus, missä merkintä on tehty -->

<setId root="1.2.246.10.99999984.10.0.91.2009.222999"/>

</externalDocument>

</reference>

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Diagnoosin ominaisuus** | **Pakollisuus** | **Tunniste** |
| 1 | Diagnoosin koodi, nimi ja vapaa teksti | P |  |
| 2 | Diagnoosin ensisijaisuus (pää- / sivudiagnoosi) | P |  |
| 3 | Syydiagnoosi |  | 2.5 |
| 4 | Tapaturmadiagnoosi |  | 2.6 |
| 5 | Lisädiagnoosi |  | 2.7 |
| 6 | Rinnakkaiskoodi ICPC-koodille |  | 2.8 |
| 7 | Diagnoosin varmuusaste(epäily / todennäköinen / varma) |  | 2.2 |
| 8 | Diagnoosin pysyvyys (pysyvä / kertaluonteinen) | P | 2.1 |
| 9 | Diagnoosin episoditunnus | P |  |
| 10 | Tiedon lähde (Hoitava organisaatio / Toinen hoitava organisaatio / Potilas / Potilaan äiti / Potilaan isä / Potilaan edustaja / Viranomainen / Muu lähde) |  |  |
| 11 | Diagnoosin todennut ammattihenkilö ja organisaatio | P | DAL |
| 12 | Diagnoosin toteamispäivä | P |  |
| 13 | Linkki kertomustekstiin, jossa diagnoosi todettu | P | 20.1 |
| 14 | Entry linkki | P | 20.0 |
| 15 | Diagnoosin päättyminen todennut ammattihenkilö ja organisaatio | P\* | DPL |
| 16 | Diagnoosin päättyminen (päiväys) | P\* |  |
| 17 | Diagnoosin päättymisen syy ja tarkenne (Ehdotus: Parantunut / Tarkentunut / Virheellinen tieto / Muu syy) | P\* | 2.4 |
| 18 | Linkki kertomustekstiin, jossa diagnoosin päättyminen todettu | P\* | 20.3 |

P\* pakollinen diagnoosin päättymisen yhteydessä

Esimerkki:

<component>

<!-- xml ID sähköistä allekirjoitusta varten (asiakirjan id:n alle -->

<structuredBody ID="OID1.2.246.10.99999984.10.0.91.2009.1.2">

<component>

<!-- merkinnän /lomakkeen tunnus (palvelutapahtuman id:n alle) -->

<section ID="OID1.2.246.10.99999984.10.0.14.2009.999010.1">

<!-- lomakkeen versio (lomake OID ja päivityspäiväys vvvvkkpp) -->

<!-- näkymä / lomakkeen tunnus -->

<code code="98" displayName="YLE" codeSystem="1.2.246.537.6.12.2002"

codeSystemName="AR/YDIN - Näkymät">

</code>

<!-- näkymän näyttöteksti -->

<title>YLE</title>

<!-- palveluyksikön, ammattihenkilön ja tapahtuma-ajan näyttöteksti -->

<text>

<paragraph>Testi tk pääterveysasema</paragraph>

<paragraph>Virman, Tes Eino, LL</paragraph>

<paragraph>15.01.2012 10:32</paragraph>

</text>

<!-- Potilas on Body osassa tunnistettava ainakin kerran ja lisäksi muista järjestelmistä

siirretyissä merkinnöissä -->

<subject>

<relatedSubject classCode="PAT">

<code code="030875-999Y" displayName="Potilas, Testi-Pekka,,Teemu,Testi-Pekka,Sakari" codeSystem="1.2.246.21" codeSystemName="VRK henkilötunnus"/>

</relatedSubject>

</subject>

<!-- merkinnän tekijä, tapahtuma-aika ja palveluyksikkö -->

<author>

<functionCode code="MER" displayName="merkinnän tekijä"

codeSystem="1.2.246.537.5.40006.2003" codeSystemName="eArkisto –

tekninen CDA R2 henkilötarkennin"/>

<time value="200912140912"/>

<assignedAuthor>

<id extension="280165-9808" root="1.2.246.21"/>

<representedOrganization>

<id root="1.2.246.10.99999984.10.1"/>

<name>Testi tk pääterveysasema</name>

</representedOrganization>

</assignedAuthor>

</author>

<!-- merkintään osallistuja kirjaaja, hyväksyjä ym -->

<author>

<functionCode code="MER" displayName="Merkinnän tekijä"

codeSystem="1.2.246.537.5.40006.2003" codeSystemName="eArkisto –

tekninen CDA R2 henkilötarkennin"/>

<time value="201201151038"/>

<assignedAuthor>

<id extension="280165-9808" root="1.2.246.21"/>

</assignedAuthor>

</author>

<component>

<section>

<!-- hoitoprosessin vaiheen rakenne -->

<code code="15" displayName="Hoidon toteutus" codeSystem="1.2.246.537.6.13.2006"/>

<!-- hoitoprosessin vaiheen näyttöteksti -->

<title>Hoidon toteutus</title>

<component>

<section>

<!-- otsikkorakenteen id -->

<!-- otsikko rakenne-->

<code code="13" displayName="Diagnoosi" codeSystem="1.2.246.537.6.14.2006">

</code>

<!-- otsikon näyttöteksti -->

<title>Diagnoosi</title>

<!-- näyttöteksti -->

<text>

<content ID="OID1.2.246.10.99999984.10.0.14.2009.999010.1.1">

<content ID="OID1.2.246.10.99999984.10.0.14.2009.999010.1.2" styleCode="xUnstructured"> Sssssssssssssss sssssssssssssssssssss sssssssssssssssssss ssssssssssssssssssss ssssss.<br/>

Uusi kappale eeeeeeeeeeeeeeeeee eeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeee eeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeee eeeeeeeeeeeeeeeeeeee.

</content>

<content>

DiagnoosiToteamispäivä: 14.12.2009 Päättymispäiväpäivä: Dg toteaja: Virman, Tes Eino, LL Palveluyksikkö: Testi pääterveysasema<br/>

Diagnoosi ICD-10: S93.4 Nilkan nyrjähdys syöttöteksti: <content ID="OID1.2.246.10.99999984.10.0.14.2009.999010.1.3" styleCode="xUnstructured">syötetty diagnoosin tarkenne<br/>

</content>Ulkoinen syy: V19 Polkupyöräilijän muu tai määrittämätön l syöt töteksti: <content ID="OID1.2.246.10.99999984.10.0.14.2009.999010.1.4" styleCode="xUnstructured">syötetty syydiagnoosin tarkenne<br/>

</content>Tapaturmatyyppi: Y94.4 Tapaturma liikennealueella syöttöteksti: <content ID="OID1.2.246.10.99999984.10.0.14.2009.999010.1.5"

styleCode="xUnstructured">syötetty tapaturman tarkennin<br/>

</content>Ensisijaisuus: Pää pysyvyys: Kertaluonteinen varmuusarte: Varma tiedon lähde: Hoitava organisaatio

</content>

</content>

</text>

<!-- Diagnoosi rakenteinen ydintieto -->

<entry>

<observation classCode="OBS" moodCode="EVN">

<!-- Diagnoosin ydintietorakenteen tunniste -->

<templateId root="1.2.246.537.6.12.999.2003.2"/>

<!-- Diagnoosin yksikäsitteinen tunniste -->

<id root="1.2.246.10.99999984.10.0.14.2009.999010.1.6"/>

<!-- Entinen diagnoosin tyyppi (pakollinen) ja diagnoosin ensisijaisuus -->

<code code="2" codeSystem="1.2.246.537.6.12.999.2003">

<qualifier>

<value code="PAA" codeSystem="1.2.246.537.5.40005.2003" displayName="Pää"/>

</qualifier>

</code>

<text mediaType="text/xml">

<reference value="#OID1.2.246.10.99999984.10.0.14.2009.999010.1.1"/>

</text>

<!--Diagnoosin ajankohta-->

<effectiveTime value="20091214"/>

<!-- diagnoosikoodi -->

<value xsi:type="CD" code="S93.4" codeSystem="1.2.246.537.6.1.1999" displayName="Nilkan nyrjähdys">

<originalText>

<reference lue="#OID1.2.246.10.99999984.10.0.14.2009.999010.1.3"/>

</originalText>

</value>

<author>

<functionCode code="DAL" displayName="Diagnoosin tehnyt henkilö" codeSystem="1.2.246.537.5.40006.2003"/>

<time value="200912140912"/>

<assignedAuthor>

<id extension="280165-9808" root="1.2.246.21"/>

<assignedPerson>

<name>

<given qualifier="CL">Tes Eino</given>

<family>Virman</family>

<suffix qualifier="AC">LL</suffix>

</name>

</assignedPerson>

<representedOrganization>

<id root="1.2.246.10.99999984.10.4"/>

<name>Testi tk vuodeosasto 2</name>

</representedOrganization>

</assignedAuthor>

</author>

<!-- 10 Tiedon lähde -->

<informant typeCode="INF" contextControlCode="OP">

<assignedEntity classCode="ASSIGNED">

<id/>

<code code="HOIORG" codeSystem="1.2.246.537.5.40031.2003" displayName="Hoitava organisaatio"/>

</assignedEntity>

</informant>

<!-- 3 Syydiagnoosi entryRelationship komponenttina-->

<entryRelationship typeCode="MFST">

<observation classCode="OBS" moodCode="EVN">

<templateId root="1.2.246.537.6.12.999.2003.2.5"/>

<code code="2.5" codeSystem="1.2.246.537.6.12.999.2003"/>

<effectiveTime value="200912140912"/>

<value xsi:type="CD" code="V19" codeSystem="1.2.246.537.6.1.1999" displayName="Polkupyöräilijän muu tai määrittämätön l">

</value>

</observation>

</entryRelationship>

<!-- 4 Tapaturmadiagnoosi entryRelationship komponenttina-->

<entryRelationship typeCode="MFST">

<observation classCode="OBS" moodCode="EVN">

<templateId root="1.2.246.537.6.12.999.2003.2.6"/>

<code code="2.6" codeSystem="1.2.246.537.6.12.999.2003"/>

<effectiveTime value="200912140912"/>

<value xsi:type="CD" code="Y94.4" codeSytem="1.2.246.537.6.1.1999"

displayName="Tapaturma liikennealueella">

</value>

</observation>

</entryRelationship>

<!-- 5 Lisätietodiagnoosi entryRelationship komponenttina-->

<!-- 6 ICD-10 rinnakkaiskoodi ICPC-2 diagnoosi entryRelationship

komponenttina-->

<!-- 7 Diagnoosin varmuusaste-->

<entryRelationship typeCode="MFST">

<observation classCode="OBS" moodCode="EVN">

<templateId root="1.2.246.537.6.12.999.2003.2.2"/>

<code code="2.2" codeSystem="1.2.246.537.6.12.999.2003"/>

<effectiveTime value="200912140912"/>

<value xsi:type="CD" code="VAR" codeSystem="1.2.246.537.5.

40004.2003" displayName="Varma">

</value>

</observation>

</entryRelationship>

<!-- 8 Diagnoosin pysyvyys-->

<entryRelationship typeCode="MFST">

<observation classCode="OBS" moodCode="EVN">

<templateId root="1.2.246.537.6.12.999.2003.2.1"/>

<code code="2.1" codeSystem="1.2.246.537.6.12.999.2003"/>

<effectiveTime value="200912140912"/>

<value xsi:type="CD" code="KER" codeSystem="1.2.246.537.5.

40003.2003" displayName="Kertaluonteinen">

</value>

</observation>

</entryRelationship>

<!-- 17 Diagnoosin päättymisen syy -->

<!-- 9 Diagnoosin episoditunnus -->

<reference typeCode="ELNK">

<seperatableInd value="true"/>

<externalObservation>

<id root="1.2.246.10.99999984.10.0.14.2012.1"/>

<text>episodin nimi</text>

</externalObservation>

</reference>

<!-- 13 Linkki diagnoosin toteamisen tekstimuotoiseen tarkenteeseen -->

<reference typeCode="REFR">

<externalDocument>

<templateId root="1.2.246.537.6.12.999.2003.20.1"/>

<id root="1.2.246.10.99999984.10.0.14.2009.999010.1.1"/>

<code code="20.1" codeSystem="1.2.246.537.6.12.999.2003"/>

<setId root="1.2.246.10.99999984.10.0.91.2009.1"/>

</externalDocument>

</reference>

<!-- 14 Linkki diagnoosin päättämisen tekstimuotoiseen tarkenteeseen -->

<!-- 18 Linkki kertomustekstiin, jossa diagnoosin päättyminen todettu -->

</observation>

</entry>

</section>

</component>

</section>

</component>

</section>

</component>

**YLE**

Testi tk pääterveysasema  
Virman, Tes Eino, LL  
14.12.2009 10:32  
**Hoidon toteutus**

**Diagnoosi**

Sssssssssssssss sssssssssssssssssssss sssssssssssssssssss ssssssssssssssssssss sssssssssssssssssssss sssssssssssssssss ssssssssssssssssss sssssssssssssssssssssssssssssssssssssss ssssssssssssssssssssssss.  
Uusi kappale eeeeeeeeeeeeeeeeee eeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeee eeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeee eeeeeeeeeeeeeeeeee eeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeee eeeeeeeeeeeeeeee eeeeeeeeeeeeeeeeeee.

Toteamispäivä: 14.12.2009 Päättymispäiväpäivä: Dg toteaja: Virman, Tes Eino, LL Palveluyksikkö: Testi tk pääterveysasema  
Diagnoosi ICD-10: S93.4 Nilkan nyrjähdys syöttöteksti: syötetty diagnoosin tarkenne  
Ulkoinen syy: V19 Polkupyöräilijän muu tai määrittämätön l syöttöteksti: syötetty syydiagnoosin tarkenne  
Tapaturmatyyppi: Y94.4 Tapaturma liikennealueella syöttöteksti: syötetty tapaturman tarkennin  
Ensisijaisuus: Pää pysyvyys: Kertaluonteinen varmuusarte: Varma tiedon lähde: Hoitava organisaatio

### Toimenpiteet

Toimenpiteet ovat ydintietoja.

Toimenpiteet kuvataan procedure Actillä.

Entry-rakenne on toistuva, kullekin toimenpiteelle on oma komponenttinsa.

TemplateId:n arvolla 1.2.246.537.6.12.999.2003.3 ilmoitetaan, että kyseessä on toimenpiteen ydintietorakenne**.** Koodisto 1.2.246.537.6.12.999.2003 on CDA-rakennekoodisto (entinen ydintietokoodisto) ja 1.2.246.537.6.12.999.2003.3 on **toimenpiteen ydintietorakenteen tunniste**.

Toimenpiteen pakollinen **yksilöivä tunniste** (OID-koodi) sijoitetaan id-elementtiin.

Toimenpiteen nimi ilmoitetaan koodattuna elementissä code. Yleisimmin käytettävät koodistot ovat:

|  |  |
| --- | --- |
| **Koodisto** | **Oid-tunnus** |
| Kuntaliitto - Ravitsemusterapianimikkeistö | 1.2.246.537.6.264.2002 |
| Kuntaliitto - Radiologinen tutkimus- ja toimenpideluokitushttp://91.202.112.142/codeserver/a4j/g/3_3_3.Finalimages/spacer.gif.xhtml | 1.2.246.537.6.4.2006 |
| FinLOINC - Fysiologiset mittaukset | 1.2.246.537.6.96.2008 |

Saman elementin qualifier-elementillä ilmoitetaan, onko kyseessä **päätoimenpide vai toissijainen toimenpide** koodistolla 1.2.246.537.5.40005.2003.

**Toimenpideteksti, lausunto ja löydökset** ovat omassa kappaleessaan (paragraph) näyttöosiossa.Viittaus näyttöosioon sijoitetaan text-elementtiin.

<text mediaType='text/xml'><reference value='#ref-1'/></text>

**Ajankohta** ilmoitetaan effectiveTime-elementissä attribuutilla value.

<effectiveTime value=”20031124”/>

**Toimenpiteen suorittaja/leikkaava lääkäri** ilmoitetaan elementillä author (ks 3.2.1). Kyseillä elementillä ilmoitetaan siis **lääkärin henkilötunnus ja palveluyksikkö**.

**Toimenpidekertomuksen** ilmoittamiseksi käytetään rakennetta <entryRelationship><observation>, jonka text-elementistä viitataan asianomaiseen tekstikappaleeseen narrative-osuuteen. Kyseinen observation tunnistetaan ydintietojen kenttäkoodilla 3.1.

<entryRelationship typeCode="COMP">

<observation classCode="OBS" moodCode="EVN">

<code code="3.1" codeSystem="1.2.246.537.6.12.999.2003"/>

<text mediaType="text/xml">

<reference value="#X136"/>

</text>

</observation>

</entryRelationship>

**Toimenpiteen komplikaation diagnoosille** käytetään diagnoosirakennetta (ks. 3.2.2) elementin entryRelationship alla. Elementin entryRelationship tyyppikoodi on: typeCode="CAUS">. Komplikaation kuvaus ja komplikaatioteksti ilmoitetaan omassa kappaleessaan (paragraph) narrative-osuudessa, jonka ID:hen viitataan diagnoosirakenteen observationin <text><reference>-elementillä.

Suunniteltu ja toteutunut toimenpide erotetaan proceduren moodCode:n avulla:

EVN = tapahtunut

APT = toimenpide on suunniteltu suoritettavaksi tiettynä aikana

tietyssä paikassa

INT = suunniteltu yleisellä tasolla

PRP = ehdotettu

Jatkohoidon suunnitelmasta tulee myöhemmin oma määrityksensä.

**Toimenpiteen lisäkoodit** syötetään omaan entryRelationship rakenteeseen. Rakenne tunnistetaan templateId tunnuksella root="1.2.246.537.6.12.999.2003.3.1”. Määrityksessä (versio 4,.40) ei ole tarkemmin määritelty koodistoja, niin yksityiskohtaisempia uhjeita ei anneta.

<!--lisäkoodistot-->

<entryRelationship typeCode="MFST">

<observation classCode="OBS" moodCode="EVN">

<templateId root="1.2.246.537.6.12.999.2003.3.1"/>

<code code="0" codeSystem="1.2.246.537.5.40007.2003"/>

<effectiveTime/>

<!--Diagnoosin koodi ja selväkielinen nimi displayName attribuutissa-->

<value xsi:type="CD" code="1" codeSystem="1.2.246.537.6.1.1996"

codeSystemName="ICD-10 1996" displayName="diagnoosin nimi selväkielisenä"/>

</observation>

</entryRelationship>

**Toimenpiteen tekstimuotoinen tarkenne**

Tässä käytetään yleistä linkkirakennetta (reference.externalDocument), joka on määritelty luvussa 2.3.1. Viittaus sijoitetaan toimenpidetiedon pääobservationiin. Reference -elementin typeCode attribuutissa käytetään arvoa XCRPT, jolla ilmaistaan että toimenpidenäkymällä olevat tiedot on johdettu muusta kertomusdokumentaatiosta. Elementissä externalDocument.code ilmoitetaan viitattavan dokumentin näkymätunnus koodistolla 1.2.246.537.12.2002 (AR/YDIN – Näkymät). Elementissä setId ilmoitetaan viitattavan asiakirjan OID ja elementissä id tarkka objektin tunniste, jos se on tiedossa. TemplateID saa arvon 1.2.246.537.6.12.999.2003.20.1.

<!-- Linkki asiakirjaan, jossa kyseinen ilmiö on todettu -->

<reference typeCode=" XCRPT ">

<externalDocument>

<!-- Objektin tunniste -->

<id root="1.2.246.10.99999984.10.0.91.2009.222006"/>

<templateId root="1.2.246.537.6.12.999.2003.20.1"/>

<!-- Alkuperäisen asiakirjan tunnus, missä merkintä on tehty -->

<setId root="1.2.246.10.99999984.10.0.91.2009.222006"/>

</externalDocument>

</reference>

Esimerkki:

<component>

<section>

<title>Toimenpiteet </title>

<text>

<content>toimenpide</content>

</text>

<entry>

<procedure classCode="PROC" moodCode="EVN">

<templateId root="1.2.246.537.6.12.999.2003.3"/>

<id root=""/>

<!-- toimenpiteen koodi ja nimi displayName attribuutissa -->

<code code="xx" codeSystem="1.2.246.537.6.2.1996"

codeSystemName="Pohjoismainen leikkaus- ja toimenpideluokitus"

displayName=””>

<originalText>

<reference value="#139"/>

</originalText>

<qualifier>

<value code="PAA" codeSystem="1.2.246.537.5.40005.2003"

codeSystemName="Diagnoosin Ensisijaisuus" displayName="aaaa"/>

</qualifier>

</code>

<text mediaType="text/xml"><reference value="#X136"/></text>

<!--toimenpiteen ajankohta -->

<effectiveTime/>

<!--toimenpiteen suorittaja-->

<!--author-->

<!-- Katso tarkemmin kohta 3.2.1-->

<!--/author-->

<!--tulos (tekstinä) -->

<entryRelationship typeCode="COMP">

<observation classCode="OBS" moodCode="EVN">

<code code="3.1" codeSystem="1.2.246.537.6.12.999.2003"/>

<text mediaType="text/xml"><reference value="#X136"/></text>

<effectiveTime/>

</observation>

</entryRelationship>

<!-- Toimenpiteen komplikaatio, diagnoosi -->

<entryRelationship typeCode="CAUS">

<!-- Komplikaation diagnoosi-->

<observation classCode="OBS" moodCode="EVN">

<!-- Katso tarkemmin kohta 3.2.2-->

<code code="1" codeSystem="1.2.246.537.5.40007.2003"/>

<effectiveTime/>

<!--Diagnoosin koodi ja selväkielinen nimi displayName

attribuutissa-->

<value xsi:type="CD" code="1"

codeSystem="1.2.246.537.6.1.1996" codeSystemName=

"ICD-10 1996" displayName="diagnoosin nimi

selväkielisenä"/>

</observation>

</entryRelationship>

</procedure>

</entry>

</section>

</component>

### Tutkimukset ja tulokset

Tutkimus on useimmiten laboratoriotutkimus, mutta se voi olla myös jokin muu fysiologinen mittaus. Fysiologisissa mittauksissa käytettävä FinLOINC-koodisto tulee käyttöön vuoden 2008 aikana. Tutkimuksen tyyppi selviää käytettävästä koodistosta ja kontekstista. Tekninen CDA R2 rakenne on kuitenkin sama kaikissa tutkimuksissa.

Jatkuvassa potilaskertomuksessa on tehdyistä tutkimuksista yleensä vain tärkeimmät. Laboratorion koko tuloskooste voidaan siirtää omana CDA-lomakkeenaan esim. hoitopalautteen yhteydessä. Laboratoriovastauksille on olemassa oma erillinen CDA R2 määrittelydokumenttinsa, jossa on mukana myös muita tietoja, kuin tässä määrittelyt ydintiedot. Hoitopalautteen yhteydessä siirretään jatkohoidon kannalta tarpeelliset tiedot (ei välttämättä kaikkea). Päätöksen tekee terveydenhuollon ammattilainen.

Tutkimukset ja tulokset kuvataan observation act:illä.

Entry-rakenne on toistuva, kullekin (pää)tutkimukselle on oma entry-observation-komponenttinsa.

Elementissä id ilmoitetaan pakollinen **vastauksen yksikäsitteinen tunniste** OID-koodilla.

TemplateId: llä ilmaistaan ydintietorakenteen tunniste - koodisto 1.2.246.537.6.12.999.2003 on CDA-rakennekoodisto (entinen ydintietokoodisto). Tutkimustuloksien osalta käytetään seuraavia:

* laboratoriotutkimustulokset 1.2.246.537.6.12.999.2003.21
* kuvantamistutkimustulokset 1.2.246.537.6.12.999.2003.22
* fysiologiset mittaustulokset 1.2.246.537.6.12.999.2003.23

Tutkimustulosten ja –pyyntöjen osalta käytettiin kaikkien edellisten osalta aikaisemmin templateId:tä 1.2.246.537.6.12.999.2003.4, tätä ei käytetä enää rakenteiden tunnistamiseen. Mikäli potilastietojärjestelmä käyttää vanhaa tunnusta johonkin käyttöön, se voidaan edelleen ilmaista uusien templateId:n lisäksi (templateId on toistuva).

**Viittaus näyttömuotoiseen** tekstiin sijoitetaan <text><reference>-elementtiin. Viitattu näyttömuotoinen osio sisältää tutkimusvastauksen kaikki näyttömuotoiset tiedot eli siellä on mm. tekstimuodossa jo alun perin olleet tiedot, kuten lausunto sekä muut tekstimuotoiset tiedot sekä lisäksi tutkimusvastauksen tekstimuotoon puretut muut keskeiset rakenteet.

Tutkimukseen liittyvä **lausuntoteksti** on tekstikappaleessa, johon viitataan päätutkimuksen alielementistä Observation <text><reference>-viittauksella. TypeCode=”COMP”. Kenttäkoodi on 4 ja koodisto 1.2.246.537.6.12.2002.103.

<entry>

<observation classCode=”OBS” moodCode=”EVN”>

…

…

<entryRelationship typeCode=”COMP”>

<observation classCode=”OBS” moodCode=”EVN”>

<code code="4" codeSystem="1.2.246.537.6.12.2002.103"/>

<text mediaType="text/xml">

<reference value="#ref-3"/>

</text>

</observation>

</entryRelationship>

</observation>

</entry>

Jos halutaan ilmoittaa, mitä ei ole tutkittu, niin käytetään attribuuttia negationInd.

Päätutkimus sijaitsee observation elementissä ja osatutkimukset komponentteina omissa observation-elementeissään entryRelationship:in alla. Pääperiaate on se, että kaikki paketit on purettu yksittäisiksi tutkimuksiksi.

**Tutkimuskoodi** sijaitsee code-elementissä. Tyypillisimmät tutkimuskoodistot ovat:

1.2.246.537.6.3.2002 Kuntaliiton laboratoriotutkimusten koodisto

1.2.246.537.6.4.2003 Radiologinen tutkimus- ja toimenpidekoodisto

**Näytteenottoaika** (todellinen) sijaitsee elementissä effectiveTime.

**Tutkimuksen tulos** sijaitsee value-elementissä. Normaalissa vastauksessa käytetään tietotyyppiä PQ, jossa numeerinen arvo annetaan value-attribuutissa ja yksikkö unit-attribuutissa. Tutkimuspaketillakin voi olla vastaus. Jos vastaus on sanallinen, se sijoitetaan näyttöosioon. Tällöin value-elementissä käytetään tietotyyppiä ED ja viittausta ko. tekstiin:

<value xsi:type="ED">

<reference value="#OID1.2.246.10…"/>

</value>

**Vastauksen patologisuus** ilmoitetaan elementissä interpretationCode. Luokituksena käytetään paikallistettua HL7 v 2.3 taulua 0078, codeSystem=”1.2.246.537.5.78.1997”.

**Säteilyannos** sijoitetaan omaan aliobservationiinsa. Code-elementissä käytetään kenttäkoodia 11 ja koodisto on 1.2.246.537.6.12.2002.103. Jos tieto on numeerista, se sijoitetaan value-elementtiin jakäytetään tietotyyppiä PQ.Jos tieto on vapaamuotoista tekstiä, se sijoitetaan näyttöosioon, johon viitataan Observation <text><reference>-viittauksella. TypeCode=”COMP”.

**Viitearvot** ilmoitetaan actillä observationRange (moodCode=”EVN.CRT”). Viitearvo-act:iin viitataan act relationship:illä referenceRange, typeCode="REFV". Code-elementissä toistetaan tutkimustunnus, jonka viitearvo on kyseessä. Viitearvon ilmoittamiseksi käytetään value-elementtiä ja tietyyppiä IVL\_PQ, jonka avulla voidaan ilmoittaa ala- ja ylärajat (attribuutti value) ja yksikkö (attribuutti unit). Jos viitearvo on tekstimuodossa, käytetään tietotyyppiä ED ja viittausta näyttöosioon. Joissain tapauksessa viitearvot ovat esim. ikäryhmäkohtaisia. Tällöin viitearvorakennetta toistetaan.

Tekstimuotoiset viitearvot:

<value xsi:type="ED">

<reference value="#OID1.2.246.10…"/>

</value>

Suunniteltu (seurattava) ja toteutunut tutkimus erotetaan toisistaan observation moodCode:n avulla:

EVN = tapahtunut

INT = suunniteltu

PRP = ehdotettu (seurattava)

Tutkimuksissa ja tuloksissa voidaan myös tarvittaessa ilmoittaa tekijä ja tekopaikka author-elementillä.

Jos tutkimukseen liittyy muita dokumentteja, esim. RTG-kuvia, voidaan niihin muodostaa linkki elementillä <reference><externalDocument>.

Tällöin typeCode=”SPRT”. Alielementissä text voidaan antaa materiaalin web-osoite. Jos dokumentin tunnistetiedotkin ovat tiedossa, voidaan ne ilmoittaa elementeillä id, setId ja versionNumber.

Tutkimusrakenteen avulla voidaan siirtää myös mikrobiologian resistenssirekisteri. Osatutkimuksen code-elementissä on tällöin löydöksen tunniste (useimmiten tiedetään vain löydöksen nimi, displayname) ja kunkin löydöksen alla on toistuvana entryRelationship:inä antibioottia kuvaava observation, jonka code-elementissä ilmoitetaan antibiootin tunniste ja value-elementissä sensitiivisyys. Tekniikka on täydellisesti määritelty erillisessä CDA R2 laboratoriovastauksia määrittelevässä dokumentissa.

Observation:in code elementti on tietotyypiltään CD, joten sen avulla sama tutkimus voidaan esittää useammalla eri koodistolla samaan aikaan.

Jos tiedon lähde on muu kuin oma organisaatio (esim. potilas itse), käytetään ydintietoa tiedon lähde, joka sijoitetaan omaan aliobservationiinsa.

<component>

<section>

<code code="53" codeSystem="1.2.246.537.6.14.2002"

displayName="Tutkimukset"/>

<title>Tutkimukset</title>

<text>

<!--- vastauksen tiedot näyttömuodossa -->

</text>

<!--- Vastauksen tiedot rakenteisessa muodossa -->

<entry>

<observation classCode="OBS" moodCode="EVN">

<templateId root="1.2.246.537.6.12.999.2003.21"/>

<id root="1.2.246.10.15675350.11.2004.313663.4"/>

<!-- Tutkimuksen koodi (Kuntaliiton tutkimusnikoodisto ja selväkielinen

nimi displayname attribuutissa -->

<code code="1128" codeSystem="1.2.246.537.6.3.2002"

codeSystemName="LAB-KL-2004" displayName="S-ASAT">

<qualifier>

<value code="F" codeSystem="1.2.246.537.5.85.1997"

codeSystemName="Tutkimusvastauksen tulkintakoodi"

displayName="Lopullinen tulos"/>

</qualifier>

</code>

<text mediaType="text/xml"><reference value="#X136"/></text>

<!-- statusCode tietotyyppi CS, koodisto kiinnitetty

ActStatus oid="2.16.840.1.113883.5.14" -->

<statusCode code="completed"/>

<effectiveTime value="200411071200"/>

<value xsi:type="PQ" value="77" unit="U/l"/>

<interpretationCode code="H" codeSystem="1.2.246.537.5.78.1977"

codeSystemName="Poikkeustilanneviestit" displayName=

"Yli viitearvon ylärajan"/>

<!-- näytteen laatu -->

<specimen>

<specimenRole>

<specimenPlayingEntity>

<code code="fB" codeSystem="1.2.246.537.5.70.1997"

codeSystemName="Näytteen laatu" displayName="Paastoveri"/>

</specimenPlayingEntity>

</specimenRole>

</specimen>

<!-- pyyntö -->

<entryRelationship typeCode=”REFR”>

<observation classCode=”OBS” moodCode=”EVN”>

<id/>

<code code="8" codeSystem="1.2.246.537.6.12.2002.103"/>

</observation>

</entryRelationship>

<!—viitaus lausuntotekstiin -->

<entryRelationship typeCode=”COMP”>

<observation classCode=”OBS” moodCode=”EVN”>

<code code="4" codeSystem="1.2.246.537.6.12.2002.103"/>

<text mediaType="text/xml">

<reference value="#ref-3"/>

</text>

</observation>

</entryRelationship>

<!-- tutkimuksen viitearvo, toistuva -->

<referenceRange typeCode="REFV">

<observationRange moodCode="EVN.CRT">

<!-- Tutkimuksen koodi (Kuntaliiton tutkimuskoodisto ja

selväkielinen nimi displayname attribuutissa -->

<code code="1128" codeSystem="1.2.246.537.6.3.2002"

codeSystemName="LAB-KL-2004" displayName="S-ASAT"/>

<!-- viitearvoryhmä -->

<text mediaType="text/xml">

<reference value="#ref-3"/>

</text>

<!-- viitearvo, tietotyyppi yleensä IVL\_PQ -->

<value xsi:type="IVL\_PQ">

<low value="10" unit="U/l"/>

<high value="40" unit="U/l"/>

</value>

</observationRange>

</referenceRange>

</observation>

</entry>

</section>

</component>

### Palvelutapahtuma

Nyt meneillään olevan palvelutapahtuman tiedot löytyvät headeristä. Tätä palvelutapahtumarakennetta käytetään vain silloin, kun kyseessä on viittaus johonkin muuhun palvelutapahtumaan.

TemplateId:n arvolla 1.2.246.537.6.12.999.2003.5 ilmoitetaan, että kyseessä on palvelutapahtuman ydintietorakenne**.** Koodisto 1.2.246.537.6.12.999.2003 on CDA-rakennekoodisto (entinen ydintietokoodisto) ja 1.2.246.537.6.12.999.2003.5 on **palvelutapahtuman ydintietorakenteen tunniste**.

Palvelutapahtuman tiedot kuvataan encounter act:illä. Silloin kun kyseessä on toteutunut palvelutapahtuma, käytetään moodCodessa arvoa EVN: moodCode=”EVN”. Muilla moodCode-arvoilla voidaan ilmoittaa suunnittelun tila.

moodCode: INT suunniteltu, ajankohta ja paikka ei tiedossa

(palvelutarve määritelty)

APT suunniteltu, ajankohta ja paikka määrätty (palvelu käynnistetty)

PRMS luvattu potilaalle

PRP potilaan ehdotus

Palvelutapahtuma saa elementissä id oman **OID-tunnisteensa**, solmuluokka on 14.

**Palvelutapahtuman ajankohta** ilmoitetaan elementissä effectiveTime value-attribuutissa. Palvelutapahtumille käytetään low/high-rakennetta aikavälin ilmaisemiseksi.

<effectiveTime>

<low value="20031124" inclusive="true"/>

<high value="20401126"/>

</effectiveTime>

Jos halutaan ilmoittaa tietyn aikavälin sisällä hoidon kesto, käytetään omaa <entryRelationship><observation><value>-elementtiä tietotyypillä PQ, jossa attribuutilla unit ilmoitetaan yksikkö ja attribuutilla value hoidon kesto numeerisena.

**Palvelutapahtumaa kuvaava selite** löytyy näyttöosiosta.

**Palvelutapahtumaan liittyvä tekstiosuus** sijoitetaan omiin kappaleisiinsa narrative-osioon. Sinne viitataan <text><reference>-viittauksella.

**Palvelutapahtuman vastuulääkäri ja organisaatio** ilmoitetaan (tarvittaessa) author-elementillä.

Hoidon kesto esitetään <entryRelationship><observation> rakenteella:

**Hoidon kesto:** Kenttäkoodi: 5.4 Koodisto: 1.2.246.537.6.12.999.2003

Hoidon kesto ilmoitetaan value-elementissä käyttäen tietotyyppiä PQ.

Tällöin typeCode=”ELNK” ja viittauksen kohteen OID-tunnus ilmoitetaan id-elementissä. Solmuluokka on 14. Tätä viittausta tarvitaan vain silloin, kun kyseessä on viittaus johonkin muuhun aiempaan palvelutapahtumaan palvelukokonaisuuteen kuin mikä nyt on kyseessä. Nyt kyseessä olevan palvelutapahtuman palvelukokonaisuuden tunnisteet ilmoitetaan headerissä.

**Linkki palvelutapahtuma-asiakirjaan** Kenttäkoodi: 5.5 Koodisto: 1.2.246.537.6.12.999.2003 Linkki asiakirjaan, missä palvelutapahtuman tiedot on arkistoitu Kanta palveluun.

<!-- Linkki asiakirjaan, jossa palvelutapahtuman tiedot on kirjattu -->

<reference typeCode="REFR">

<externalDocument>

<templateId root="1.2.246.537.6.12.999.2003.5.5"/>

<code code="5.5" codeSystem="1.2.246.537.6.12.999.2003"/>

<!-- Palvelutapahtumatietojen alkuperäisen asiakirjan tunnus -->

<setId root="1.2.246.10.99999984.10.0.91.2009.222001"/>

</externalDocument>

</reference>

**Linkki merkinnän-asiakirjaan** Kenttäkoodi: 5.6 Koodisto: 1.2.246.537.6.12.999.2003 Linkki asiakirjaan, missä merkinnän tiedot on arkistoitu Kanta palveluun. Kyseistä laajennusta käytetään esimerkiksi koosteasiakirjan muodostamisessa, kun merkinnät on poimittu erilleen niiden arkistointiasiakirjasta.

<!-- Linkki asiakirjaan, jossa kyseinen merkitä on tehty -->

<reference typeCode="REFR">

<externalDocument>

<templateId root="1.2.246.537.6.12.999.2003.5.6"/>

<!-- Merkinnän id -->

<id root="1.2.246.10.99999984.10.0.14.2009.145001.166"/>

<code code="5.6" codeSystem="1.2.246.537.6.12.999.2003"/>

<!-- Alkuperäisen asiakirjan tunnus ja versio, missä merkintä on tehty -->

<setId root="1.2.246.10.99999984.10.0.91.2009.222006"/>

<versionNumber value="1"/>

</externalDocument>

</reference>

Esimerkki:

<component>

<section>

<title>Palvelutapahtuma/käynti</title>

<text>

<content></content>

</text>

<entry>

<encounter classCode="ENC" moodCode="EVN">

<templateId root="1.2.246.537.6.12.999.2003.5"/>

<id root="1" extension="1"/>

<text> mediaType="text/xml">

<reference value="#ref-3"/>

</text>

<!--Palvelutapahtuman ajankohta-->

<effectiveTime value="20031124"/>

<!--Palvelutapahtuman vastuulääkäri ja organisaatio-->

<!--author-->

<!--ks. Kappale 3.2.1-->

<!--/author-->

<!--Hoidon kesto-->

<entryRelationship typeCode="COMP">

<observation classCode="OBS" moodCode="EVN">

<code code="5.4" codeSystem="1.2.246.537.6.12.999.2003"/>

<effectiveTime/>

<value xsi:type="PQR" value=""/>

</observation>

</entryRelationship>

<reference typeCode="ELNK">

<seperatableInd value="true"/>

<externalObservation>

<id root="1" extension="1"/>

</externalObservation>

</reference>

</encounter>

</entry>

</section>

</component>

#### Palvelutapahtumatietojen käyttö tiedonhallinpalvelun koosteasiakirjoissa

Tiedonhallintapalvelun merkinnät sisältävät:

* merkintään liittyvän palvelutapahtuman perustiedot (palvelutapahtuman ID ja palveluntuottajan OID ja nimi)
* linkki asiakirjaan, jossa poiminnan kohteena oleva Entry ja kyseinen merkintä on tallennettu.

<!-- koostemerkinnän palvelutapahtumatiedot -->

<entry>

<encounter classCode="ENC" moodCode="EVN">

<!-- kyseessä on palvelutapahtuman ydintieto -->

<templateId root="1.2.246.537.6.12.999.2003.5"/>

<!--Palvelutapahtuman tiedot -->

<performer>

<assignedEntity>

<!-- Palvelutapahtuman Id -->

<id root="1.2.246.10.99999984.10.0.14.2009.145001"/>

<!--Palvelutapahtuman tiedot -->

<representedOrganization>

<!-- palveluntuottajan Id (OID) -->

<id root="1.2.246.10.99999984.10.0"/>

<!-- palveluntuottajan nimi -->

<name>Testi tk</name>

</representedOrganization>

</assignedEntity>

</performer>

<!-- Linkki asiakirjaan, jossa kyseinen merkitä on tehty -->

<reference typeCode="REFR">

<externalDocument>

<templateId root="1.2.246.537.6.12.999.2003.5.6"/>

<!-- koosteen kohteena olevan merminnän id -->

<id root="1.2.246.10.99999984.10.0.14.2009.145001.166"/>

<code code="5.6" codeSystem="1.2.246.537.6.12.999.2003"/>

<!-- Alkuperäisen asiakirjan tunnus, missä merkintä on tehty -->

<setId root="1.2.246.10.99999984.10.0.91.2009.166"/>

<versionNumber value="1"/>

</externalDocument>

</reference>

</encounter>

</entry>

### Apuvälineet

Apuvälineet: kenttäkoodi: 6 koodisto: 1.2.246.537.6.12.999.2003 (ydintiedot).

Apuvälineet ilmoitetaan apuvälineluokituksen SFS/Stakes-apuvälineluokitus 2008 (1.2.246.537.6.95.2008) avulla, entry-observation-rakennetta toistamalla. Effective-time elementissä voidaan ilmoittaa **apuvälineen antopäivä**. Varsinainen **apuvälineen koodi** sijoitetaan elementtiin <participant><participantRole><Device><code>. Tässä on kyseessä potilaan käyttämät esim. apuvälinekeskuksesta lainatut apuvälineet.

Elementissä id ilmoitetaan pakollinen **apuvälineen yksikäsitteinen tunniste** OID-koodilla.

TemplateId:n arvolla 1.2.246.537.6.12.999.2003.6 ilmoitetaan, että kyseessä on apuvälineen ydintietorakenne**.** Koodisto 1.2.246.537.6.12.999.2003 on CDA-rakennekoodisto (entinen ydintietokoodisto) ja 1.2.246.537.6.12.999.2003.6 on **apuvälineen ydintietorakenteen tunniste**.**Kuvaus apuvälineestä** sijoitetaan omaan tekstikappaleeseensa narrative-osuuteen. **Viittaus näyttömuotoiseen** tekstiin sijoitetaan <text><reference>-elementtiin

**Terveydenhuollon ammattihenkilö ja organisaatio** ilmoitetaan author-elementillä, jos se poikkeaa merkinnän tiedoista.

<component>

<section>

<title>Apuvälineet</title>

<text>

<content></content>

</text>

<entry>

<observation classCode="OBS" moodCode="EVN">

<templateId root="1.2.246.537.6.12.999.2003.6"/>

<id root=""/>

<code code="6" codeSystem="1.2.246.537.6.12.999.2003"/>

<text mediaType="text/xml">

<reference value="#ref-100"/>

</text>

<effectiveTime/>

<author>

<!--ks. Kappale 3.2.1-->

</author>

<!-- apuväline, participant typeCode = RDV (reusable device)-->

<participant typeCode="RDV">

<!-- MANU = manufactured product -->

<participantRole classCode="MANU">

<!-- apuväline -->

<playingDevice>

<!-- apuvälineen tyyppi -->

<code code="" codeSystem="1.2.246.537.6.95.2008"

displayName="">

<originalText>

<reference value=""/>

</originalText>

</code>

</playingDevice>

</participantRole>

</participant>

</observation>

</entry>

</section>

</component>

### Veriryhmä

**Veriryhmä:** Kenttäkoodi: 7 koodisto: 1.2.246.537.6.12.999.2003 (ydintiedot)

Veriryhmä ilmoitetaan value-elementissä tietotyypillä CD koodistolla 1.2.246.537.5.40021.2003.

**Rh-tekijä:** Kenttäkoodi: 7.1 koodisto: 1.2.246.537.6.12.999.2003 (ydintiedot)

Rh-tekijä ilmoitetaan qualifier-elementissä koodistolla 1.2.246.537.5.40022.2003.

TemplateId:n arvolla 1.2.246.537.6.12.999.2003.7 ilmoitetaan, että kyseessä on veriryhmän ydintietorakenne**.** Koodisto 1.2.246.537.6.12.999.2003 on CDA-rakennekoodisto (entinen ydintietokoodisto) ja 1.2.246.537.6.12.999.2003.7 on **veriryhmän ydintietorakenteen tunniste**.

<component>

<section>

<title>Veriryhmä</title>

<text>

<content>A Rh+</content>

</text>

<entry>

<observation classCode="OBS" moodCode="EVN">

<templateId root="1.2.246.537.6.12.999.2003.7"/>

<code code="7" codeSystem="1.2.246.537.6.12.999.2003"/>

<effectiveTime/>

<value xsi:type="CD" code="1" codeSystem="1.2.246.537.5.40021.2003">

<qualifier>

<name code="7.1" codeSystem="1.2.246.537.6.12.999.2003"/>

<value code="1" codeSystem="1.2.246.537.5.40022.2003"/>

</qualifier>

</value>

</observation>

</entry>

</section>

</component>

### Toimintakyky

**Toimintakyky:** kenttäkoodi: 8 koodisto: 1.2.246.537.6.12.999.2003

Toimintakyky ilmoitetaan koodattuna. Kansallisesti käytettävästä luokituksesta tulee suositus myöhemmin. Tieto sijaitsee observation-elementin value-elementissä, tietotyyppi on CE. Toimintakyvyn määrittäjä ilmoitetaan author-elementillä.

TemplateId:n arvolla 1.2.246.537.6.12.999.2003.8 ilmoitetaan, että kyseessä on tomintakyvyn ydintietorakenne**.** Koodisto 1.2.246.537.6.12.999.2003 on CDA-rakennekoodisto (entinen ydintietokoodisto) ja 1.2.246.537.6.12.999.2003.8 on **toimintakyvyn ydintietorakenteen tunniste**.

**Kuvaus toimintakyvystä** sijoitetaan omaan tekstikappaleeseensa narrative-osuuteen. **Viittaus näyttömuotoiseen** tekstiin sijoitetaan <text><reference>-elementtiin

<component>

<section>

<title>Toimintakyky</title>

<text>

<content></content>

</text>

<entry>

<observation classCode="OBS" moodCode="EVN">

<templateId root="1.2.246.537.6.12.999.2003.8"/>

<code code="8" codeSystem="1.2.246.537.6.12.999.2003"/>

<text mediaType="text/xml">

<reference value="#ref-100"/>

</text>

<value xsi:type="CE" code="1" codeSystem="1.1.1.1"

codeSystemName="" displayName=""/>

<!--author>ks 3.2.1</author-->

</observation>

</entry>

</section>

</component>

### Todistukset ja lausunnot

Todistukset ja lausunnot: kenttäkoodi: 9 koodisto: 1.2.246.537.6.12.999.2003

**Lausunnon antamisaika** voidaan antaa effectiveTime-elementissä.

**Lausunnon nimi** annetaan selväkielisenä value-elementin originalText-elementissä, tietotyyppinä on CD.

Kyseessä olevat lausunnot voidaan ilmoittaa koodattuna todistusten/lausuntojen lomakekoodilla 1.2.246.537.6.12.2002.

Jos lausuntodokumentin tunnistetiedot ovat tiedossa, voidaan ne ilmoittaa viittauksella reference-externalDocument, jossa voidaan ilmoitta dokumentin id, setId ja versionNumber.

TemplateId:n arvolla 1.2.246.537.6.12.999.2003.9 ilmoitetaan, että kyseessä on todistuksien ja lausuntojen viittauksen ydintietorakenne**.** Koodisto 1.2.246.537.6.12.999.2003 on CDA-rakennekoodisto (entinen ydintietokoodisto) ja 1.2.246.537.6.12.999.2003.9 on **todistusten ja lausuntojen viittauksen ydintietorakenteen tunniste**.

**Mahdollinen sanallinen kuvaus** sijoitetaan omaan tekstikappaleeseensa narrative-osuuteen. **Viittaus näyttömuotoiseen** tekstiin sijoitetaan <text><reference>-elementtiin

<component>

<section>

<title>todistukset ja lausunnot</title>

<text>

<content></content>

</text>

<!--Lausunto entry rakenteessa-->

<entry>

<!-- lausunto -->

<observation classCode="OBS" moodCode="EVN">

<templateId root="1.2.246.537.6.12.999.2003.9"/>

<code code="9" codeSystem="1.2.246.537.6.12.999.2003"/>

<text mediaType="text/xml">

<reference value="#ref-100"/>

</text>

<!-- aika -->

<effectiveTime value="20031209"/>

<!-- lausuntotyyppi -->

<value xsi:type="CD" code="1" codeSystem="1.2.246.537.6.12.2002">

<originalText/>

</value>

<!-- lausunnon tekijä -->

<!--author/-->

<!-- viite ulkoiseen lausuntoon-->

<reference typeCode="SPRT">

<seperatableInd value="true"/>

<externalObservation>

<id root="1" extension="1"/>

</externalObservation>

</reference>

</observation>

</entry>

</section>

</component>

Todistuksista ja lausunnoista voidaan ilmoittaa myös viitetietokannan viite. Muualla annetut määritykset määräävät sen, mitkä todistukset ja lausunnot menevät kansalliseen arkistoon. Kansalliseen arkistoon ei talleteta hoitoon liittymättömiä asiakirjoja.

### Jonoon asettaminen

Siirretty muihin rakenteisiin, koska ei ole ydintieto.

### Jatkohoitopaikat ja suunnitellut seurantakäynnit, hoidon tavoitteet

Jatkohoito: Kenttäkoodi 11 Koodisto: 1.2.246.537.6.12.999.2003 (ydintiedot)

JATKOHOIDOSTA ON TULOSSA OMA ERILLINEN MÄÄRITYKSENSÄ, JOTEN TÄTÄ EI KANNATA IMPLEMENTOIDA

**Palveluluokituksen** koodisto: 1.2.246.537.6.30

**Palvelumuoto**: Kenttäkoodi 11.1 Koodisto: 1.2.246.537.6.12.999.2003 (ydintiedot)

Palvelumuoto ilmoitetaan qualifier-elementissä koodistolla 1.2.246.537.5.40028.2003

**Palveluryhmä:** Kenttäkoodi 11.2 Koodisto: 1.2.246.537.6.12.999.2003 (ydintiedot)

Palveluryhmä ilmoitetaan qualifier-elementissä koodistolla 1.2.246.537.5.40029.2003

Jatkohoitopaikat ja suunnitellut seurantakäynnit ilmoitetaan act:illä encounter, joka on tarkoitettu juuri näiden tietojen ilmaisemista varten. Jatkohoitopaikka ilmoitetaan pää-encounterilla ja sen alla toistetaan encounteria kutakin palvelua kohden.

encounter (jatkohoitopaikan tiedot)

encounter (toistuva, palveluiden tiedot)

#### Pää-encounter

Pää-encounterissa moodCode on aina INT.

Huom: moodCodea EVN käytetään vain toteutuneista palvelutapahtumista.

Vanhan lähete/hoitopalautemäärittelyn mukainen jatkohoidon tyypitys esitetään tekstimuodossa narrative-osuudessa, jonne on linkki code-elementistä. Samaan paikkaan sijoitetaan muu mahdollinen huomautus.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Koodi** | **Selite** | **moodCode-vaihtoehdot** |
|  | Potilaan toivoma jatkohoitopaikka (lähete) | PRP |
|  | Määrätty jatkohoitopaikka (hoitopalaute) | APT,PRMS |
|  | Suunniteltu vuodeosastohoito (hoitopalaute) | INT,APT,PRMS |
|  | Suunniteltu lääkärin vastaanottokäynti (hoitopalaute) | INT,APT,PRMS |
|  | Suunniteltu sairaanhoitajan vastaanottokäynti (hoitopalaute) | INT,APT,PRMS |
|  | suunniteltu sosiaalityöntekijän vastaanottokäynti (hoitopalaute) | INT,APT,PRMS |
|  | suunniteltu kotisairaanhoito (hoitopalaute) | INT,APT,PRMS |

Elementissä code on ydintietokoodi 11 osoittamassa jatkohoitoa.

**Lääkärin ja laitoksen tiedot** ilmoitetaan author-elementin avulla ks. 3.2.1.

#### Palvelukohtainen encounter

Palvelukohtaisessa encounterissa ilmoitetaan moodCodella suunnittelun tila:

moodCode: INT suunniteltu, ajankohta ja paikka ei tiedossa (palvelutarve määritelty)

APT suunniteltu, ajankohta ja paikka määrätty (palvelu käynnistetty)

PRMS vahvistettu potilaalle

PRP potilaan ehdotus

Elementissä code ilmoitetaan palveluluokituksen avulla **jatkohoitopaikan tyyppi**. Palveluluokituksen OID-koodi on 1.2.246.537.6.30.2005. Code-elementin qualifier-elementeillä ilmoitetaan **palvelumuoto ja palveluryhmä**. Palvelumuodon ja palveluryhmän OID-koodisto tulee jatkossa tarkistaa Stakesin palvelimelta.

Lisäksi omalla observation-komponentilla ilmoitetaan **yhteydenottotapa.**

**Suunniteltu ajankohta** annetaan elementissä effectiveTime (attribuutti value). Jos kyseessä on aikaväli, käytetään low- ja high-elementtejä.

**Jonoon asettamisen ajankohta** ilmoitetaan elementillä <entryRelationship><observation>, ks. 3.2.10.

**Lääkärin ja laitoksen tiedot** ilmoitetaan author-elementin avulla (ks 3.2.1).

<component>

<section>

<title>Jatkohoito</title>

<text>

<content></content>

</text>

<entry>

<encounter moodCode="INT" classCode="ENC">

<code code="11" codeSystem="1.2.246.537.6.12.999.2003">

<originalText>

<reference value="#X1"/>

</originalText>

</code>

<!--author>ks 3.2.1</author-->

<!--palvelut, toistuva-->

<entryRelationship typeCode="COMP">

<encounter moodCode="INT" classCode="ENC">

<code code="1" codeSystem="1.2.246.537.6.30.2005">

<qualifier>

<name code="11.1" codeSystem="1.2.246.537.6.12.999.2003"/>

<value code="1" codeSystem=""/>

</qualifier>

<qualifier>

<name code="11.2" codeSystem="1.2.246.537.6.12.999.2003"/>

<value code="1" codeSystem=""/>

</qualifier>

</code>

<effectiveTime>

<low value="1"/>

<high value="1"/>

</effectiveTime>

<!--author>ks 3.2.1</author-->

<!--jonoon asettaminen -->

<entryRelationship typeCode="COMP">

<observation classCode="OBS" moodCode="EVN">

<id root="1" extension="1"/>

<code code="10" codeSystem="1.2.246.537.6.12.999.2003"/>

<effectiveTime value="1"/>

</observation>

</entryRelationship>

<!--yhteydenottotapa -->

<entryRelationship typeCode="COMP">

<observation classCode="OBS" moodCode="EVN">

<code code="5.1" codeSystem="1.2.246.537.6.12.999.2003"/>

<value xsi:type="CD" code="xxx" codeSystem=

"1.2.246.537.6.42.2005" codeSystemName=

" ICD 10 1996" displayName=" "/>

</observation>

</entryRelationship>

</encounter>

</entryRelationship>

</encounter>

</entry>

</section>

</component>

Jos suunniteltuun palvelutapahtumaan liittyy juuri tässä paikassa suunnitelluksi tehtäviä **toimenpiteitä tai tutkimuksia**, käytetään Organizer-rakennetta niputtamaan suunnitellun palvelutapahtuman ja palvelutapahtumalle suunniteltujen aktiviteettien tiedot.

<entry>

<organizer moodCode="EVN" classCode="CLUSTER">

<statusCode/>

<component>

<encounter/>

<entryRelationship>

<encounter/>

</entryRelationship>

</component>

<component>

<procedure/>

</component>

<component>

<observation/>

</component>

<component>

<observation/>

</component>

</organizer>

</entry>

**Hoidon tavoitteet** voidaan esittää vastaavanlaisella rakenteella, josta Encounter puuttuu. Seurattavien tutkimusten tavoitearvot ilmoitetaan Observation-elementeillä, joissa moodCode:n arvo on ”GOL”. Hoidon tavoitteet kannattaa sijoittaa oman otsikkonsa alle.

<entry>

<organizer moodCode="EVN" classCode="CLUSTER">

<statusCode/>

<component>

<procedure/>

</component>

<component>

<observation/>

</component>

<component>

<observation/>

</component>

</organizer>

</entry>

### Riskitieto

**Riskitieto:** kenttäkoodi 13 koodisto: 1.2.246.537.6.12.999.2003

Ydintiedoissa riskitiedot jakautuvat kriittisiin riskitietoihin ja keskeisiin hoidossa huomioitaviin tietoihin. Kunkin kokonaisuuden sisällä on käytettävissä joukko kansallisesti sovittuja otsikoita, joiden alla varsinainen riskitieto ilmoitetaan rakenteisesti.

Riskitietojen rakenne noudattaa kertomuksen yleisrakennetta. Riskitietomerkintä voi sisältää yhden tai useamman riskin tietoja, mikäli niitä on ylläpidetty samalla kirjauskerralla.

Riskitiedot kirjataan omalle näkymälleen RIS (1.2.246.537.6.12.2002.175).

Hoitoprosessin vaihe -koodistosta (1.2.246.537.6.13.2006) käytetään esimerkiksi vaihetta ”Määrittämätön hoitoprosessin vaihe” (koodi 99) tai muuta soveltuvaa hoitoprosessin vaiheen mukaista arvoa.

Seuraavalla tasolla käytetään otsikko-koodistosta (1.2.246.537.6.14.2006) arvoa ”Riskitiedot” (koodi 43). Mikäli merkintä sisältää useamman riskin tietoja, toistetaan silloin tätä kolmannen tason component-section rakennetta.

<component>

<structuredBodyID="OID1.2.246.10.1234567.11.2011.3456">

<!-- riskitietomerkintä -->

<component>

<!-- merkinnän oid -->

<sectionID="OID1.2.246.10.1246109.11.2011.152.1">

<idroot="1.2.246.10.1246109.11.2011.152.1"/>

<codecode="175"codeSystem="1.2.246.537.6.12.2002"codeSystemName="Näkymä"displayName="RIS"/>

<title>RIS</title>

<!-- Merkinnän tekijä, palveluyksikkö ja tapahtuma-aika - näyttömuoto -->

<text>

<paragraph>Matti Muje</paragraph>

<paragraph>Katriinan sairaala, os. 1, Vantaan soster</paragraph>

<paragraph>5.12.2012 14:10</paragraph>

</text>

<!-- Potilaan tiedot Bodyssa näkymätasolla -->

<subjecttypeCode="SBJ">

<relatedSubjectclassCode="PAT">

<!-- Henkilötunnus -->

<codecode="010101-1234"codeSystem="1.2.246.21"/>

<subjectclassCode="PSN">

<name>

<given>Reijo</given>

<givenqualifier="CL">Repa</given>

<family>Riskinen</family>

</name>

</subject>

</relatedSubject>

</subject>

<!-- Merkinnän tekijä, palveluyksikkö ja tapahtuma-aika -->

<author>

<!-- Ammattihenkilön rooli -->

<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="123456-1234"root="1.2.246.21"/>

<!-- Ammattihenkilön nimi -->

<assignedPerson>

<name>

<givenqualifier="CL">Matti</given>

<family>Muje</family>

<suffix>lääkäri</suffix>

</name>

</assignedPerson>

<!-- Ammattihenkilön palveluyksikkö -->

<representedOrganization>

<idextension="371"root="1.2.246.10.1246109.10"/>

<name>Katriinan sairaala, os. 1, Vantaan soster</name>

</representedOrganization>

</assignedAuthor>

</author>

RIS-näkymän yleisrakenne on esitetty seuraavassa kuvassa:



Riskitiedot esitetään observation-rakenteen avulla. ja kaikkien varsinaista riskitietoa täsmentävien entryRelationship-suhteiden typeCode on COMP (componentOf).

**Yleiskuvaus riskitietorakenteen entrystä:**

text (näyttömuoto)

pääobservation

täydentävät

observationit

<r*akenteiset tiedot>*

entry.observation.id (riskitietoentryn yksilöivä tunniste)

entry.observation.code (ydintietokoodisto, riskitieto)

entry.observation.value (pääobservation, riskin koodi, ICD-10)

entry.observation.author (riskin lisääjän ja poistajan tiedot)

entry.observation.reference.externalDocument (linkki kertomustekstiin)

entry.observation.reference.externalDocument (linkki edelliseen ko.

riskin entryyn)

entryRelationship.observation (riskitiedon aste: kriittinen riskitieto tai

hoidossa huomioitava tieto) entryRelationship.observation (riskitiedon tyyppi: esim. allergia)

entryRelationship.observation (varmuusaste) entryRelationship.observation (pysyvyys)

entryRelationship.observation (tiedon lähde)

entryRelationship.observation (riskitietoon liittyvä täsmennys)

entryRelationship.observation (selite ja huomiointi potilaan hoidossa)

entryRelationship.observation (riskin päättymisen syy)

reference.externalDocument (linkki kertomustekstiin)

entryRelationship.observation (riskitiedon antajan ja poistajan tiedot,

päivämäärät)

entryRelationship.observation (toimittaja/kertomuskohtainen tieto)

**Riskitiedon yksityiskohtainen rakenne**

Jos riskitiedon pääentryn typeCode-attribuutissa annetaan arvo "DRIV", niin koko kyseisen riskitiedon näyttömuoto on johdettavissa suoraan rakenteisista tiedoista. Näyttömuoto (section.text) ei siis sisällä ollenkaan narratiivista käyttäjän syöttämää tietoa. Jos riskitiedon pääentryn typeCode-attribuutissa annetaan arvo "COMP", niin kyseisen riskitiedon näyttömuodossa (section.text) on rakenteisista tiedoista johdettua tietoa sekä käyttäjän syöttämää tekstiä.

Koska kutakin riskitieto section-rakennetta kohti on vain yksi entry, niin entry.typeCode voi olla yksiselitteisesti vain DRIV tai COMP (yleisesti CDA-dokumenteissa voi olla samaan sectioniin liittyen sekoitettu DRIV- ja COMP-entryjä, tällaisten yhdistelmien semantiikka on määritelty CDA R2 -standardissa).

Riskitiedon yksityiskohtainen rakenne alkaa observationilla, jossa observationilla kenttäkoodina (elementti code) on koodi 13. ja observation-act:issä sijoitetaan templateId:hen arvo <templateId root=”1.2.246.537.6.12.999.2003.13”/>.

Pysyvissä eli pitkäaikaisissa riskeissä attribuutti on classCode="COND", muissa ”OBS”. Attribuutin arvo määräytyy siis diagnoosin pysyvyys -koodiston mukaisesti. Mikäli esim. lääkäri on valinnut arvoksi PYS=pysyvä, niin silloin käytetään classCodea COND – mikäli arvo on alustava (=ALU) tai kertaluonteinen (=KER), silloin classCode on OBS. MoodCode on aina ”EVN”. Pääobservationia täydentävissä observationeissa käytetään pääobservationissa käytettyä classCode-arvoa.

Observationin text-elementti viittaa kyseisen riskitiedon koko tekstiosuuteen. Käyttäjän syöttämät näyttötietokentät merkataan antamalla tietokentälle attribuutti styleCode="xUnstructured".

*Ydintieto: Riskin nimi ja kuvaus sekä riskin koodiarvo ja käytetty koodisto*

Riskin nimi ja kuvaus koostuu koodista ja lisäksi mahdollisesta käy**t**täjän syöttämästä lisätekstistä. Diagnoosikoodi tai vastaava sijoitetaan pääobservationin value-elementtiin. Riskin nimen tai kuvauksen käyttäjän syöttämä teksti linkataan observationin kentästä value.originalText.reference. Vastaava rakenne on käytössä diagnooseilla diagnoosin tarkennetta varten.

Riskille tai hoidossa huomioitavalle tiedolle ei ole aina olemassa tarkkaa luokitusta. Tällöin value-elementissä käytetään nullFlavor-attribuuttia ja riskin nimi ilmoitetaan pelkästään tekstinä section.text:issä.

<value xsi:type="CV" nullFlavor="UNK">

<originalText>

<reference value="#OID1.2.246.10.1246109.11.2011.152.33"/>

</originalText>

</value>

Riskin koodi -ydintiedossa voidaan käyttää mm. seuraavia luokituksia ja niiden koodeja.

THL – Tautiluokitus ICD-10, OID: 1.2.246.537.6.1.1999

THL – Toimenpideluokitus, OID: 1.2.246.537.6.2.2007

AR/YDIN - ABO Veriryhmä, OID: 1.2.246.537.5.40021.2003

*Ydintieto: Riskitietoon liittyvä tieto, tiedon koodaus ja koodisto*

Riskitietoon liittyvä tieto on koodatussa muodossa (joko ATC-koodi tai veriryhmän Rh-tekijä). Esimerkiksi lääkeallergioiden kohdalla riskitietoon liittyvään tietoon voi ATC-koodin lisäksi sisältyä muutakin tietoa kuin ATC-koodi, esim. lääkkeen kauppanimi ja mahdollisesti muuta käyttäjän syöttämää tietoa.

Tieto sijoitetaan aliobservationiin, jossa kenttäkoodina (code-elementti) on arvo 13.2. Koodattu tieto sijoitetaan value-elementtiin.

Elementistä value.originalText.reference viitataan käyttäjän syöttämään tekstiin samalla tavalla kuin riskin nimen ja kuvauksen tapauksessa.

**Käytettävät koodistot:**

Fimea - ATC Luokitus, OID: 1.2.246.537.6.32.2007

AR/YDIN - RhD Veriryhmä, OID: 1.2.246.537.5.40022.2003

*Ydintieto: Riskitiedon aste*

Riskitiedon aste ilmaistaa omassa aliobservationissa kenttäkoodin arvolla 13.6 ja aste AR/Ydin - Riskitiedon aste koodiston mukaisesti observationin valuessa.

<!-- Riskitiedon aste -->

<entryRelationshiptypeCode="COMP">

<observationclassCode="COND"moodCode="EVN">

<codecode="13.6"codeSystem="1.2.246.537.6.12.999.2003"/>

<text>

<!-- viittaus näyttömuotoon -->

<referencevalue="#OID1.2.246.10.1246109.11.2011.152.7"/>

</text>

<valuexsi:type="CE"code="1"codeSystem="1.2.246.537.5.40033.2006"codeSystemName="AR/Ydin - Riskitiedon aste"displayName="Kriittiset tiedot"/>

</observation>

</entryRelationship>

*Ydintieto: Riskitiedon tyyppi*

Riskitiedon tyyppi ilmaistaa omassa aliobservationissa kenttäkoodin arvolla 13.7 ja tyyppi AR/Ydin - Riskitiedon tyyppi koodiston mukaisesti observationin valuessa.

<!-- Riskitiedon tyyppi -->

<entryRelationshiptypeCode="COMP">

<observationclassCode="COND"moodCode="EVN">

<codecode="13.7"codeSystem="1.2.246.537.6.12.999.2003"/>

<text>

<referencevalue="#OID1.2.246.10.1246109.11.2011.152.8"/>

</text>

<valuexsi:type="CE"code="LAAKRE"codeSystem="1.2.246.537.5.40034.2006"codeSystemName="AR/Ydin - Riskitiedon tyyppi"displayName="Lääkereaktio"/>

</observation>

</entryRelationship>

*Ydintieto: Riskin selite ja huomiointi potilaan hoidossa*

Vapaata tekstiä.

Riskin selitteen ja huomioinnin tekstin linkkausta varten muodostetaan observation, jonka tunnistamiseen käytetään CDA R2 Rakenne -koodiston OID:1.2.246.537.6.12.999.2003 arvoa 13.4 (Riskin selite ja huomiointi tekstin linkitystä varten). Kyseinen observation on samalla tasolla kuin riskitietoon liittyvä tieto.

<!-- viittaus selitetekstiin -->

<entryRelationshiptypeCode="COMP">

<observationclassCode="OBS"moodCode="EVN">

<codecode="13.4"codeSystem="1.2.246.537.6.12.999.2003"/>

<text>

<referencevalue="#OID1.2.246.10.1246109.11.2011.152.9"/>

</text>

</observation>

</entryRelationship>

*Poikkeukset yksityiskohtaiseen rakenteeseen****:***

Verituotteiden annossa huomioitavat asiat -kohdassa ilmoitettava elinsiirtolistalla olo ilmaistaan alla esitetyllä tavalla:

<entrytypeCode="COMP">

<!-- Riskitiedon päähavainto -->

<observationclassCode="COND"moodCode="EVN">

<templateIdroot="1.2.246.537.6.12.999.2003.13"/>

<idroot="1.2.246.10.1246500.11.2012.31"/>

<codecode="13"codeSystem="1.2.246.537.6.12.999.2003"displayName="Riskitieto"/>

<text>

<referencevalue="#OID1.2.246.10.1246500.11.2012.301.32"/>

</text>

<!-- Riskin koodi ja käytetty koodisto/luokitus -->

<valuexsi:type="CV"nullFlavor="OTH">

<originalText>

<referencevalue="#OID1.2.246.10.1246500.11.2012.301.33"/>

</originalText>

</value>

....

<!-- Riskitiedon tyyppi -->

<entryRelationshiptypeCode="COMP">

<observationclassCode="COND"moodCode="EVN">

<codecode="13.7"codeSystem="1.2.246.537.6.12.999.2003"/>

<text>

<referencevalue="#OID1.2.246.10.1246500.11.2012.301.35"/>

</text>

<valuexsi:type="CE"code="VERTUO"codeSystem="1.2.246.537.5.40034.2006"codeSystemName="AR/Ydin - Riskitiedon tyyppi"displayName="Verituotteiden annossa huomioitavat asiat"/>

</observation>

</entryRelationship>

...

...

*Keinoelimet, siirtoelimet, vierasesineet:*

THL – Toimenpideluokitus, OID: 1.2.246.537.6.2.2007

<entrytypeCode="COMP">

<observationclassCode=" COND"moodCode="EVN">

<templateIdroot="1.2.246.537.6.12.999.2003.13"/>

<idroot="1.2.246.10.1246109.11.2012.152.15"/>

<codecode="NFB10"displayName="Lonkan osatekonivel, sementitön"codeSystem="1.2.246.537.6.2.2007">

<originalText>

<referencevalue="#OID1.2.246.10.1246109.11.2012.152.16"/>

</originalText>

</code>

...

*Ydintiedot: Riskin pysyvyys, riskin varmuusaste*

Varsinaista riskitietoa täsmentävät pysyvyys ja varmuusaste ilmaistaan päähavaintoon liittyvillä observation-elementeillä. Observation.code -kenttä ilmaisee mistä täsmennyksestä on kyse ja varsinainen arvo annetaan observation.value -elementissä. Kenttäkoodeina käytetään samoja, joita diagnooseissa on käytetty näille tiedoille (2.1 ja 2.2).

AR/YDIN - Pysyvyys, OID: 1.2.246.537.5.40003.2003

AR/YDIN - Varmuusaste, OID: 1.2.246.537.5.40004.2003

<!-- Riskitiedon pysyvyys -->

<entryRelationship typeCode="COMP">

<observation classCode="COND" moodCode="EVN">

<code code="2.1" codeSystem="1.2.246.537.6.12.999.2003"/>

<value xsi:type="CE" code="PYS" codeSystem="1.2.246.537.5.40003.2003"

displayName="Pysyvä"/>

</observation>

</entryRelationship>

<!-- Riskitiedon varmuusaste -->

<entryRelationship typeCode="COMP">

<observation classCode="COND" moodCode="EVN">

<code code="2.2" codeSystem="1.2.246.537.6.12.999.2003"/>

<value xsi:type="CE" code="VAR" codeSystem="1.2.246.537.5.40004.2003"

displayName="Varma"/>

</observation>

</entryRelationship>

<!-- Riskitiedon vakavuus poistettu -->

*Ydintieto: linkki kertomustekstiin jossa riski on todettu*

Tässä käytetään yleistä linkkirakennetta (reference.externalDocument), joka on määritelty luvussa 2.3.1. Viittaus sijoitetaan riskitiedon pääobservationiin. Reference -elementin typeCode-attribuutissa käytetään arvoa XCRPT, jolla ilmaistaan, että riskitietonäkymällä olevat tiedot on johdettu muusta kertomusdokumentaatiosta. Elementissä externalDocument.code ilmoitetaan viitattavan dokumentin näkymätunnus koodistolla 1.2.246.537.6.12.2002 (AR/YDIN – Näkymät). Elementissä setId ilmoitetaan viitattavan asiakirjan OID ja elementissä id tarkka objektin tunniste, jos se on tiedossa. TemplateId saa arvon 1.2.246.537.6.12.999.2003.20.1.

<!-- Linkki asiakirjaan, jossa kyseinen ilmiö on todettu -->

<reference typeCode="XCRPT">

<externalDocument>

<templateId root="1.2.246.537.6.12.999.2003.20.1"/>

<!-- Alkuperäisen asiakirjan tunnus, missä merkintä on tehty -->

<setId root="1.2.246.10.99999984.10.0.91.2009.222006"/>

</externalDocument>

</reference>

*Ydintieto: tiedon lähde*

Tämä tieto ilmoitetaan omassa aliobservationissa samalla tavalla kuin luvussa 3.2.13 on ohjeistettu.

Alla on kuvattu lisäksi informant-rakenteen käyttäminen. Tällä rakenteella voidaan ilmaista tarkemmin mistä tieto on lähtöisin. Ydintiedot eivät vaadi tiedon lähteen tarkempaa ilmaisemista, joten informant-rakenteen käyttö on vapaaehtoista.

Informant voidaan ilmaista joko assignedEntity - tai relatedEntity-elementin sisällä olevalla code-elementillä käyttäen AR/YDIN - Tiedon lähde -koodistoa (1.2.246.537.5.40031.2003). Jos tiedonlähde on hoitava organisaatio (HOIORG) tai toinen organisaatio (TOIORG), käytetään assignedEntity-rakennetta ja muissa tapauksissa (potilas tai muu tietolähde) relatedEntity-rakennetta. Ydintiedoissa ei vaadita tiedonlähteen tunnistetietoja tai ammattilaisen edustaman organisaation tunnistetietoja, mutta nämä tiedot ovat mukana assignedEntity-rakenteessa ja niitä voi käyttää tarvittaessa.

<informant typeCode="INF" contextControlCode="OP">

<assignedEntity classCode="ASSIGNED">

<id/>

<code code="TOIORG" codeSystem="1.2.246.537.5.40031.2003"

codeSystemName="Tiedon lähde" displayName="Toinen organisaatio"/>

<representedOrganization>

<id/>

</representedOrganization>

</assignedEntity>

</informant>

*Ydintieto: riskitiedon anto: terveydenhuollon ammattihenkilö ja organisaatio, päiväys*

Tässä käytetään yleistä ydintietorakennetta samalla tavalla kuin muissakin tiedoissa. Tieto sijoitetaan entryyn pääobservationin alla olevaan author-elementtiin. Ajankohta tulee author.time -elementtiin (vähintään vuoden tarkkuudella). Authorin functionCode (tekninen CDA R2 henkilötarkennin) saa seuraavan arvon: <functionCode code="RIS" codeSystem="1.2.246.537.5.40006.2003. Henkilöstä ilmoitetaan henkilötunnus, nimi ja ammatti. Organisaatiosta ilmoitetaan nimi (yksikkötasolla) ja OID-koodi (SOTE-rekisteri).

<!-- ammattihenkilö ja toimipaikka, tähän riskitietojen käsittelyn omat roolit -->

<author>

<!-- Ammattihenkilön rooli -->

<functionCodecode="RIS"codeSystem="1.2.246.537.5.40006.2003"

codeSystemName="eArkisto – tekninen CDA R2 henkilötarkennin"

displayName="Riskitiedon havainnut henkilö"/>

<!--riskitiedon toteamispvm -->

<timevalue="20121201"/>

<assignedAuthor>

<!-- Terveydenhuollon ammattihenkilön tunniste, hetu -->

<idextension="hetu"root="1.2.246.21"/>

<!-- ammattihenkilön nimi-->

<assignedPerson>

<name>

<given>Matti</given>

<family>Muje</family>

<suffix>lääkäri</suffix>

</name>

</assignedPerson>

<!-- toimipaikka id/root attribuutissa-->

<representedOrganization>

<idroot="1.2.246.10.1246109.10.2006.371"/>

<name>Katriinan sairaala, os. 1, Vantaan soster</name>

</representedOrganization>

</assignedAuthor>

</author>

*Ydintieto: riskitiedon poisto: terveydenhuollon ammattihenkilö ja organisaatio, päiväys,*

Riskitiedon poistaneen ammattilaisen tiedot esitetään lisäämällä uusi author-toistuma yksittäisen riskitiedon pääobservationissa. Authorin functionCode (tekninen CDA R2 henkilötarkennin) saa seuraavan arvon: <functionCode code="EIRIS" codeSystem="1.2.246.537.5.40006.2003. Tästä tiedetään, että riskitieto on poistettu. Riskitiedon poistamisen ajankohta tulee author.time-elementtiin. Henkilöstä ja organisaatiosta ilmoitetaan samat tiedot kuin riskitiedon annonkin kohdalla.

Riskitiedon antajan ja poistajan nimi ja ko. päivämäärät esitetään näyttömuodossa (section.text:issä).

*Ydintieto: riskin päättymisen syy*

Riskin päättymisen syy ilmaistaan päähavaintoon liittyvällä observation-elementillä. Observation.code -kenttään sijoitetaan kenttäkoodi 13.5. Riskin päättymisen syyn koodiarvo annetaan observation.value -elementissä. Elementistä value.originalText.reference viitataan käyttäjän syöttämään tekstiin samalla tavalla kuin riskin nimen ja kuvauksen tapauksessa. Käyttäjän syöttämässä tekstissä ilmoitetaan riskin päättymisen syyn tarkenne vapaana tekstinä. Riskin päättymisen syyn koodisto on tulossa myöhemmin. Teknisessä rakenteessa riskin päättymisen syyn observation on pakollinen, jotta tiedetään, että kyseessä on riskin päättyminen. Koska syytä ei ole välttämättä kirjattu ollenkaan, joudutaan usein käyttämään seuraavaa koodausta value-elementissä:

<value xsi:type="CV" nullFlavor="UNK">

</value>

*Ydintieto: linkki kertomustekstiin johon riskitiedon poisto perustuu*

Tässä käytetään yleistä linkkirakennetta (reference.externalDocument), joka on määritelty luvussa 2.3.1. Viittaus on tekniseltä rakenteeltaan samanlainen kuin riskitiedon annossa. Linkki sijoitetaan siihen aliobservationiin, jossa riskin päättymisen syy on todettu. Elementissä setId ilmoitetaan viitattavan asiakirjan OID ja elementissä id tarkka objektin tunniste, jos se on tiedossa. TemplateId saa arvon 1.2.246.537.6.12.999.2003.20.3.

<!-- Linkki asiakirjaan, jossa riskitedon poistuminen on todettu -->

<reference typeCode="XCRPT">

<externalDocument>

<templateId root="1.2.246.537.6.12.999.2003.20.3"/>

<!-- asiakirjan tunnus, missä merkintä on tehty -->

<setId root="1.2.246.10.99999984.10.0.91.2010.222007"/>

</externalDocument>

</reference>

*Viittaus aikaisempaan versioon riskitietoentrystä, mitä kirjauksella päivitetään*

Viittaus tehdään luvun 2.3.1.1 ohjeistuksen mukaisesti, nyt templateId saa arvon 1.2.246.537.6.12.999.2003.20.4

<!-- viittaus edelliseen ko riskitiedon kirjaukseen, entryyn -->

<referencetypeCode="XCRPT">

<externalDocument>

<templateIdroot="1.2.246.537.6.12.999.2003.20.4"/>

<!-- entry:n id -->

<idroot="1.2.246.10.1246500.11.2010.99.1"/>

<setIdroot="1.2.246.10.1246500.11.2010.99"/>

</externalDocument>

</reference>

Riskejä päivittäessä entryyn sisällytetään muutetut tiedot sekä alla mainitut pakolliset riskien tiedot sekä viitataan aikaisempaan päivitettävään versioon. Tarvittaessa aikaisempien kirjauksien tarkemmat tiedot löytyvät entry-viittausketjun avulla tai KRIS- koosteesta.

**Tietojen pakollisuus**

Pakollisia tietoja ovat THL/Tietosisältö – Riskitiedot määrittelyn mukaisesti: riskin yksilöivä id, riskin nimi tai kuvaus sekä riskin aste.

Poistetun riskitiedon tapauksessa pakollisia ovat lisäksi riskitiedon päättymisen syy (jos se on olemassa) sekä viittaus päivitettävään kyseisen riskitiedon edelliseen kirjaukseen (entryyn).

**Järjestelmäkohtaiset rakenteet**

Joissakin järjestelmissä voidaan haluta rakenteistaa tietoja kansallista tasoa tarkemmin (esim. allergian aiheuttajat: eläimet (kissa, koira, jyrsijä), metallit (nikkeli, sinkki, kupari), jne.). Tämä voidaan toteuttaa käyttämällä rakenteisia observation-tietoja, joiden code- ja value-elementeissä annetaan organisaatiokohtaiset, alueellisesti tai tuotekohtaisesti sovitut koodistot haluttujen asioiden esittämiseen. Myös järjestelmäkohtaisista rakenteista pitää ehdottomasti olla vastaavat tiedot myös näyttömuodossa, jotta asiakirja voidaan näyttää turvallisesti myös muissa järjestelmissä.

### Tiedon lähde

**Tiedon lähde**: kenttäkoodi: 14 koodisto: 1.2.246.537.6.12.999.2003

Tiedon lähdettä käytetään mm. diagnooseissa, tutkimusvastauksissa, lääkityslistassa ja riskitiedoissa. Tiedon lähdettä on syytä käyttää, jos kyseessä on jokin muu osapuoli kuin hoitava organisaatio, esim. potilas itse. Tiedon lähde ilmoitetaan koodattuna luokituksella 1.2.246.537.5.40031.2006.

TemplateId:n:n arvolla 1.2.246.537.6.12.999.2003.14 ilmoitetaan, että kyseessä on tiedon lähteen ydintietorakenne**.** Koodisto 1.2.246.537.6.12.999.2003 on CDA-rakennekoodisto (entinen ydintietokoodisto) ja 1.2.246.537.6.12.999.2003.14 on **tiedon lähteen ydintietorakenteen tunniste**.

<entryRelationship>

<observation classCode="OBS" moodCode="EVN">

<templateId root="1.2.246.537.6.12.999.2003.14"/>

<code code="14" codeSystem="1.2.246.537.6.12.999.2003"/>

<value xsi:type="CE" code="" codeSystem="1.2.246.537.5.40031.2006"

displayName=" "/>

</observation>

</entryRelationship>

### Hoidon tarve

**Hoidon tarve:** kenttäkoodi: 15 koodisto: 1.2.246.537.6.12.999.2003

Hoidon tarpeen ilmoittamiseen käytetään Observation act:iä.

TemplateId:n arvolla 1.2.246.537.6.12.999.2003.15 ilmoitetaan, että kyseessä on hoidon tarpeen ydintietorakenne.Koodisto 1.2.246.537.6.12.999.2003 on CDA-rakennekoodisto (entinen ydintietokoodisto) ja 1.2.246.537.6.12.999.2003.15 on **hoidon tarpeen ydintietorakenteen tunniste**.

Hoidon tarve ilmoitetaan koodattuna luokituksella SHTaL (OID koodi on 1.2.246.537.6.77.2008). Tieto sijaitsee observation-luokan value-elementissä, tietotyyppi on CD. Luokituksen koodit löytyvät koodistopalvelimelta. Jos tieto halutaan lisäksi ilmoittaa jollakin muulla luokituksella, käytetään CD-tietotyypin translation-elementtiä.

Luokitukseen liittyvä vapaa teksti sijoitetaan näyttöosioon ja siihen viitataan text-elementistä reference-rakenteella:

<text mediaType="text/xml">

<reference value="#ref-100"/>

</text>

Ammattihenkilö ja organisaatio ilmoitetaan author-elementillä.

Päiväys ilmoitetaan elementissä effectiveTime muodossa vvvvkkppttmm.

**Varmuusaste:** kenttäkoodi: 2.2 koodisto: 1.2.246.537.6.12.999.2003

Varmuusaste ilmoitetaan omassa alikomponentissaan <entryRelationship><observation> <value>-elementissä. Koodisto on 1.2.246.537.5.40004.2003.

Hoidon tarve-rakennetta toistetaan tarvittava määrä.

<component>

<section>

<title>3.2.15 Hoidon tarve</title>

<text>

<content>hoidon tarpeen nimi selväkielisenä</content>

</text>

<entry>

<observation classCode="OBS" moodCode="EVN">

<templateId root="1.2.246.537.6.12.999.2003.15"/>

<code code="15" codeSystem="1.2.246.537.6.12.999.2003"/>

<text mediaType="text/xml">

<reference value="#ref-100"/>

</text>

<effectiveTime/>

<value xsi:type="CD" code="1" codeSystem="1.2.246.537.6.77.2008"

codeSystemName="SHTaL"

displayName="hoidon tarpeen nimi selväkielisenä">

<originalText>

<reference value=""/>

</originalText>

</value>

<author>

<time/>

<assignedAuthor>

<!-- Ammattihenkilön henkilötunnus extension-attribuutissa -->

<id root="1.2.246.21" extension="123456-1234"/>

<!-- henkilön nimi-->

<assignedPerson>

<name>

<delimiter/>

<family/>

<given/>

<prefix/>

<suffix/>

</name>

</assignedPerson>

<!-- palveluyksikkö id/root attribuutissa-->

<representedOrganization>

<id extension="222" root="1.2.246.10.1234567.10"/>

<name>KYS, os 25</name>

</representedOrganization>

</assignedAuthor>

</author>

<!--Tila: varmuusaste-->

<entryRelationship typeCode="COMP">

<observation classCode="OBS" moodCode="EVN">

<code code="2.2" codeSystem="1.2.246.537.6.12.999.2003"/>

<effectiveTime/>

<value xsi:type="CE"

code="x"

codeSystem="1.2.246.537.5.40004.2003"

displayName=" "/>

</observation>

</entryRelationship>

</observation>

</entry>

</section>

</component>

### Hoitotyön toiminto

**Toiminto:** kenttäkoodi: 16 koodisto: 1.2.246.537.6.12.999.2003

Toiminnon ilmoittamiseen käytetään Observation act:iä.

TemplateId:n arvolla 1.2.246.537.6.12.999.2003.16 ilmoitetaan, että kyseessä on hoidon toiminnon ydintietorakenne.Koodisto 1.2.246.537.6.12.999.2003 on CDA-rakennekoodisto (entinen ydintietokoodisto) ja 1.2.246.537.6.12.999.2003.16 on **hoidon toiminnon ydintietorakenteen tunniste**.

Toiminto ilmoitetaan koodattuna SHToL:in avulla (OID on 1.2.246.537.6.58.2008). Tieto sijaitsee observation-luokan value-elementissä, tietotyyppi on CD. Luokituksen koodit löytyvät koodistopalvelimelta. Jos tieto halutaan lisäksi ilmoittaa jollakin muulla luokituksella, käytetään CD-tietotyypin translation-elementtiä.

Jos koodia ei ole käytettävissä, code-elementissä käytetään null Flavoria:

<value nullFlavor=”NA”>

<originalText>

<reference value=””/>

</originalText>

</value>

Luokitukseen liittyvä vapaa teksti sijoitetaan näyttöosioon ja siihen viitataan text-elementistä reference-rakenteella:

<text mediaType="text/xml">

<reference value="#ref-100"/>

</text>

Ammattihenkilö ja organisaatio ilmoitetaan author-elementillä.

Päiväys ilmoitetaan elementissä effectiveTime muodossa vvvvkkppttmm.

Toiminto-rakennetta toistetaan tarvittava määrä.

<entry>

<observation classCode="OBS" moodCode="EVN">

<templateId root="1.2.246.537.6.12.999.2003.16"/>

<code code="16" codeSystem="1.2.246.537.6.12.999.2003"/>

<text mediaType="text/xml">

<reference value="#ref-100"/>

</text>

<effectiveTime/>

<value xsi:type="CD" code="x" codeSystem="1.2.246.537.6.58.2008"

codeSystemName="" displayName="toiminnon nimi selväkielisenä">

<originalText>

<reference value=""/>

</originalText>

</value>

<author>

<time/>

<assignedAuthor>

<!-- Ammattihenkilön henkilötunnus extension-attribuutissa -->

<id root="1.2.246.21" extension="123456-1234"/>

<!-- henkilön nimi-->

<assignedPerson>

<name>

<delimiter/>

<family/>

<given/>

<prefix/>

<suffix/>

</name>

</assignedPerson>

<!-- palveluyksikkö id/root attribuutissa-->

<representedOrganization>

<id root="" extension=""/>

<name/>

</representedOrganization>

</assignedAuthor>

</author>

</observation>

</entry>

### Hoidon tulos

Hoidon tulos: kenttäkoodi: 17 koodisto: 1.2.246.537.6.12.999.2003

Hoidon tuloksen ilmoittamiseen käytetään Observation act:iä.

TemplateId:n arvolla 1.2.246.537.6.12.999.2003.17 ilmoitetaan, että kyseessä on hoidon tuloksen ydintietorakenne.Koodisto 1.2.246.537.6.12.999.2003 on CDA-rakennekoodisto (entinen ydintietokoodisto) ja 1.2.246.537.6.12.999.2003.17 on **hoidon tuloksen ydintietorakenteen tunniste**.

Näyttöosioon viitataan text-elementistä reference-rakenteella:

<text mediaType="text/xml">

<reference value="#ref-100"/>

</text>

Hoidon tuloksessa pää-observationissa on terveydenhuollon ammattihenkilö, organisaatio ja päiväys. Varsinainen tulos ja sen arviointi sekä tuloksen tila ilmoitetaan kukin omassa observation-luokassaan.

Ammattihenkilö ja organisaatio ilmoitetaan author-elementillä.

Päiväys ilmoitetaan elementissä effectiveTime muodossa yyyymmdd.

**Hoidon tulos:** kenttäkoodi: 17.1 koodisto: 1.2.246.537.6.12.999.2003

Hoidon tulos ilmoitetaan omassa alikomponentissaan <entryRelationship><observation> <value>-elementissä koodattuna luokituksen 1.2.246.537.6.77.2008 (SHTaL) avulla. Tietotyyppi on CD. Tekstimuotoinen tulos ja sen arviointi sijaitsee näyttöosiossa omassa kappaleessaan ja sinne viitataan observationin text-elementistä reference-viittauksella. Observationin code-elementissä käytetään kenttäkoodia 17.1 ja koodisto on 1.2.246.537.6.12.999.2003.

**Hoidon tuloksen tila:** kenttäkoodi: 17.2 koodisto: 1.2.246.537.6.12.999.2003

Hoidon tuloksen tila ilmoitetaan omassa alikomponentissaan <entryRelationship><observation>-rakenteella. Observationin code-elementissä käytetään kenttäkoodia 17.2 ja koodisto on 1.2.246.537.6.12.999.2003. Hoidon tuloksen tila ilmoitetaan value-elementissä koodattuna luokituksen 1.2.246.537.6.78.2007 (SHTuL) avulla. Valuen tietotyyppi on CD.

Hoidon tulos-rakennetta toistetaan tarvittava määrä.

<entry>

<observation classCode="OBS" moodCode="EVN">

<templateId root="1.2.246.537.6.12.999.2003.17"/>

<code code="17" codeSystem="1.2.246.537.6.12.999.2003"/>

<text mediaType="text/xml">

<reference value="#ref-100"/>

</text>

<effectiveTime/>

<value/>

<author>

<time/>

<assignedAuthor>

<!-- Ammattihenkilön henkilötunnus extension-attribuutissa -->

<id root="1.2.246.21" extension="123456-1234"/>

<!-- henkilön nimi-->

<assignedPerson>

<name>

<delimiter/>

<family/>

<given/>

<prefix/>

<suffix/>

</name>

</assignedPerson>

<!-- palveluyksikkö id/root attribuutissa-->

<representedOrganization>

<id root="" extension=""/>

<name/>

</representedOrganization>

</assignedAuthor>

</author>

<!—hoidon tulos ja sen arviointi-->

< entryRelationship typeCode="COMP">

<observation classCode=”OBS” moodCode=”EVN”>

<code code="17.1" codeSystem="1.2.246.537.6.12.999.2003"/>

<text mediaType="text/xml">

<reference value="#ref-101"/>

</text>

<effectiveTime/>

<value xsi:type=”CD”>

</value>

</observation>

</entryRelationship>

<!—hoidon tuloksen tila-->

< entryRelationship typeCode="COMP">

<observation classCode=”OBS” moodCode=”EVN”>

<code code="17.2" codeSystem="1.2.246.537.6.12.999.2003"/>

<effectiveTime/>

<value xsi:type=”CD”>

</observation>

</entryRelationship>

</observation>

</entry>

### Hoitoisuus

**Hoitoisuus:** kenttäkoodi: 18 koodisto: 1.2.246.537.6.12.999.2003

Hoitoisuuden ilmoittamiseen käytetään Observation act:iä.

TemplateId:n arvolla 1.2.246.537.6.12.999.2003.18 ilmoitetaan, että kyseessä on hoitoisuuden ydintietorakenne.Koodisto 1.2.246.537.6.12.999.2003 on CDA-rakennekoodisto (entinen ydintietokoodisto) ja 1.2.246.537.6.12.999.2003.18 on **hoitoisuuden ydintietorakenteen tunniste**.

Näyttöosioon viitataan text-elementistä reference-rakenteella:

<text mediaType="text/xml">

<reference value="#ref-100"/>

</text>

Hoitoisuus ilmoitetaan koodattuna OPCq-luokituksella (OID on 1.2.246.537.6.61). Tieto sijaitsee observation-luokan value-elementissä, tietotyyppi on CD. Luokituksen OID-koodi löytyvät jatkossa koodistopalvelimelta. Luokitukseen liittyvään vapaaseen tekstiin viitataan text-elementin reference-rakenteella.

Ammattihenkilö ja organisaatio ilmoitetaan author-elementillä.

Päiväys ilmoitetaan elementissä effectiveTime muodossa vvvvkkppttmm.

<entry>

<observation classCode="OBS" moodCode="EVN">

<code code="18" codeSystem="1.2.246.537.6.12.999.2003"/>

<text mediaType="text/xml">

<reference value="#ref-100"/>

</text>

<effectiveTime/>

<value xsi:type="CD" code="" codeSystem="1.2.246.537.6.61"

codeSystemName="OPCq" displayName="hoitoisuus selväkielisenä">

</value>

<author>

<time/>

<assignedAuthor>

<!-- Ammattihenkilön henkilötunnus extension-attribuutissa -->

<id root="1.2.246.21" extension="123456-1234"/>

<!-- henkilön nimi-->

<assignedPerson>

<name>

<delimiter/>

<family/>

<given/>

<prefix/>

<suffix/>

</name>

</assignedPerson>

<!-- palveluyksikkö id/root attribuutissa-->

<representedOrganization>

<id root="" extension=""/>

<name/>

</representedOrganization>

</assignedAuthor>

</author>

</observation>

</entry>

### Hoitotyön yhteenveto

Hoitotyön yhteenveto on osa palvelutapahtuman yhteenvetoa ja se noudattaa normaalin kertomusmerkinnän rakennetta. Hoitotyön yhteenveto tallennetaan, muiden ammattiryhmäkohtaisten kirjausten tapaan, omalle hoitotyön näkymälle (HOI). Lisänäkymäksi merkitään, kaikkien yhteenvetotasoisten kertomustekstien tapaan, yhteenvetonäkymä (YHT). Hoitoprossessin vaiheena on Hoidon arviointi.

Terveydenhuollon ammattihenkilö koostaa hoitotyön yhteenvedon hoitojakson ajalta, tarvittaessa myös yhden tai useamman käynnin kokonaisuudesta, hoitojakson kannalta keskeisistä hoitotyön tiedoista: hoidon tarve, hoitotyön toiminnot ja hoidon tulos sekä hoitoisuus. Hoitotyön yhteenveto tuotetaan otsikoimalla jatkuvan kertomuksen muotoon.

Hoitotyön yhteenveto koostuu rakenteisista tiedoista sekä vapaasta tekstistä. Rakenteiset Hoidon tarve, Hoitotyön toiminnot, Hoidon tulokset ja Hoitoisuus tiedot, tulee voida kirjata kyseisten otsikoiden alle komponenteilla tai niiden pää- tai alaluokilla luokiteltuna käyttämällä kyseisten tietojen mukaisia rakenteita. Rakenteisten tietojen lisäksi tai sijasta otsikoiden alle tulee olla mahdollista kirjata myös vapaata tekstiä.

Hoitotyön yhteenvedolle tulee olla mahdollista tuottaa rakenteista tietoa ja vapaata tekstiä myös hyödyntäen muita kansallisia otsikoita kuin hoitotyön otsikoita. Yleisotsikkona on suositeltavaa käyttää Loppuarvio tai Väliarvio otsikoita. Kaikkia otsikoita tulee voida tarkentaa lisäotsikoiden avulla. Hoidon tarve, Hoitotyön toiminnot ja Hoidon tulokset otsikoiden kanssa lisäotsikoina tulee voida käyttää kyseisten luokitusten mukaisia (komponentti, pää- tai alaluokkatasoisia) lisäotsikoita.

Suositeltavaa on, että kun päivittäiskirjaamisessa käytetään hoidon tarve-, hoitotyön toiminto-, hoidon tulos- tai hoitosuusluokituksia sekä erilaisia arviointiasteikkoja ja -mittareita, voidaan valikoitua aiemmin kirjattua tietoa siirtää (puoli)automaattisesti hoitotyön yhteenvetoon ja muokata sitä yhteenvedolla tarpeen mukaan. Suositeltavaa on myös, että hoitotyön yhteenvedolle rakenteisesti kirjattua tietoa voidaan hyödyntää uusien rakenteisten päivittäiskirjausten pohjana.

Muualla kootuista tiedoista, kuten esimerkiksi lääkityksestä, on tulevaisuudessa suositeltavaa tuottaa linkki kyseiseen tietoon eikä sitä tule kirjata erikseen hoitotyön yhteenvedolle. Tarvittaessa yhteenvedolle voidaan tuoda kopio kyseisestä tiedosta, kuten lääkityksestä, jos linkkiä ei ole mahdollista tuottaa. Silloin kirjaajan tulee varmistaa tiedon oikeellisuus.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Hoitotyön (yhteenvedon) tietosisältöjä koottuna** | | | |
| Tieto | Tiedon  pakollisuus | Tiedon kuvaus | Tietotyypin  tunniste |
| THL/Tietosisältö - Hoidon tarve 2013 | | | |
| Hoidon tarve | Pakollinen | Hoidon tarpeen luokka | CV |
| Hoidon tarpeen kuvaus | Pakollinen | Hoidon tarpeen kuvaus | ST |
| Varmuusaste |  | Hoidon tarpeen varmuusaste | CV |
| THL/Tietosisältö - Hoitotyön toiminto 2013 | | | |
| Hoitotyön toiminto | Pakollinen | Hoitotyön toiminnon luokka | CV |
| Hoitotyön toiminnon kuvaus | Pakollinen | Hoitotyön toiminnon kuvaus | ST |
| THL/Tietosisältö - Hoidon tulos 2013 | | | |
| Hoidon tulos | Pakollinen | Arvioitavan hoidon tuloksen luokka | CV |
| Hoidon tuloksen arviointi | Pakollinen | Hoidon tuloksen vapaamuotoinen arviointi | ST |
| Hoidon tuloksen tila | Pakollinen | Hoidon tuloksen tilan luokka | CV |
| THL/Tietosisältö - Hoitoisuus 2013 | | | |
| Hoitoisuus | Pakollinen | Hoitoisuuden luokka | CV |
| Hoitoisuuden kuvaus | Pakollinen | Hoitoisuuden kuvaus | ST |

### Muita yleisiä rakenteita – ei ydintietoja (lähete/palaute)

#### Sairausloma

Sairausloma: Kenttäkoodi: 26 koodisto: 1.2.246.537.6.12.2002.124

Sairausloman ajankohta ilmoitetaan elementissä effectiveTime.

Sairausloman syy ilmoitetaan tekstinä näyttöosiossa. Näyttöosioon viitataan <text><reference>-rakenteella.

Jos on tarve ilmoittaa sairausloman myöntäjä, käytetään elementtiä author.

<component>

<section>

<title>3.2.14 Sairausloma</title>

<text>

<content>sairausloma 24.11.2003-26.11.2040 syy: työhalu vähentynyt</content>

</text>

<entry>

<observation classCode="OBS" moodCode="EVN">

<code code="26" codeSystem="1.2.246.537.6.12.2002.124"/>

<text mediaType="text/xml">

<reference value="#ref-100"/>

</text>

<effectiveTime>

<low value="20031124" inclusive="true"/>

<high value="20401126"/>

</effectiveTime>

<!--author>ks 3.2.1</author-->

</observation>

</entry>

</section>

</component>

#### Kuljetusjärjestelyt

Kuljetusjärjestelyt: kenttäkoodi: 27 koodisto: 1.2.246.537.6.12.2002.124

Kuljetustapa: kenttäkoodi 27.1 koodisto: 1.2.246.537.6.12.2002.124

Saattotarve: kenttäkoodi 27.2 koodisto: 1.2.246.537.6.12.2002.124

Kuljetuksen KELA-korvaus: kenttäkoodi 27.3 koodisto: 1.2.246.537.6.12.2002.124

Kuljetuksen lähtöpaikka: kenttäkoodi 27.4 koodisto: 1.2.246.537.6.12.2002.124

Kuljetuksen määränpää: kenttäkoodi 27.5 koodisto: 1.2.246.537.6.12.2002.124

Kuljetustunnus ilmoitetaan OID-tunnuksella id-elementissä. Kuljetustunnuksena käytetään logistiikan OID-sarjaa, jossa solmutyyppinä on 17, esim. root=”1.2.246.10.15675350.17”, extension=”2004.44”.

Kuljetusjärjestelyjen tila ilmoitetaan observation-elementin moodCodella (korvaa HL7-taulun 224):

RQQ Kuljetus tarvitaan

INT Kuljetus on suunniteltu

PRMS Kuljetus on varattu

Kuljetuksesta vastaavan tahon OID (lähettävä laitos, vastaanottava laitos, potilas) ilmoitetaan seuraavassa elementissä:

<author><assignedAuthor><id root="" extension=""/>

Kuljetuksen kohde ilmoitetaan value-elementissä (hoito, jatkohoito, koti), koodisto on 1.2.246.537.5.40016.2003.

Kuljetustapa ilmoitetaan omassa observation-komponentissaan elementissä value koodistolla 1.2.246.537.5.124.1997.

Saattotarve ilmoitetaan omassa observation-komponentissaan elementissä value koodistolla 1.2.246.537.5.225.1997.

Kuljetuksen KELA-korvaus ilmoitetaan omassa observation-komponentissaan elementissä value, tietotyyppi on PQ, jolloin euromäärä on attribuutissa value.

Lähtöpaikan ja määränpään tiedot ilmoitetaan omassa observation-komponentissaan. Arvioitu lähtöaika ja saapumisaika sijoitetaan elementtiin effectiveTime, attribuutti value. <text><reference>-rakentella viitataan näyttöosioon, jonne sijoitetaan lyhyt selite lähtö- tai kohdepaikasta. Kuljetuksen lähtöpaikka ja määränpää ilmoitetaan author-elementin avulla. <author><assignedAuthor><id> on lähtöpaikan tai määränpään palvelunantajan OID-koodi (jos sellainen on olemassa). Osoite ilmoitetaan elementissä addr ja puhelinnumero elementissä telecom.

Kuljetusteksti sijoitetaan narrative-osuuteen, jonne viitataan <text><reference>-rakenteella.

<component>

<section>

<title>3.2.15 Kuljetusjärjestelyt</title>

<text>

<content></content>

</text>

<entry>

<observation classCode="OBS" moodCode="EVN">

<id root="" extension=""/>

<code code="27" codeSystem="1.2.246.537.6.12.2002.124"/>

<effectiveTime/>

<value xsi:type="CE" code="1" codeSystem="1.2.246.777.5.40016.2003"

displayName="">

<originalText>

<reference value=""/>

</originalText>

</value>

<!--author-->

<!--ks 3.2.1 -->

<!--Kuljetustapa-->

<entryRelationship typeCode="COMP">

<observation classCode="OBS" moodCode="EVN">

<code code="27" codeSystem="1.2.246.537.6.12.2002.124"/>

<effectiveTime/>

<value xsi:type="CE" code="1" codeSystem=

"1.2.246.777.5.40016.2003" displayName="1"/>

</observation>

</entryRelationship>

<!--Saattotarve-->

<entryRelationship typeCode="COMP">

<observation classCode="OBS" moodCode="EVN">

<code code="27" codeSystem="1.2.246.537.6.12.2002.124"/>

<effectiveTime/>

<value xsi:type="CE" code="1" codeSystem=

"1.2.246.777.5.40016.2003" displayName="1"/>

</observation>

</entryRelationship>

<!--Kuljetuksen KELA-korvaus-->

<entryRelationship typeCode="COMP">

<observation classCode="OBS" moodCode="EVN">

<code code="27.3"

codeSystem="1.2.246.537.6.12.2002.124"/>

<effectiveTime/>

<value xsi:type="MO" value="1" currency="1"/>

</observation>

</entryRelationship>

<!--Kuljetuksen lähtöpaikka-->

<entryRelationship typeCode="COMP">

<observation classCode="OBS" moodCode="EVN">

<code code="27.4" codeSystem="1.2.246.537.6.12.2002.124"/>

<text mediaType="text/xml">

<reference value="#ref-200"/>

</text>

<effectiveTime/>

<!--author-->

</observation>

</entryRelationship>

<!--Kuljetuksen määränpää-->

<entryRelationship typeCode="COMP">

<observation classCode="OBS" moodCode="EVN">

<code code="27.5" codeSystem="1.2.246.537.6.12.2002.124"/>

<text mediaType="text/xml">

<reference value="#ref-100"/>

</text>

<effectiveTime/>

<!--author-->

</observation>

</entryRelationship>

</observation>

</entry>

</section>

</component>

#### Jonoon asettaminen

Jonoon asettaminen: kenttäkoodi: 10 koodisto: 1.2.246.537.6.12.999.2003

Jonoon asettamisen ajankohta ilmoitetaan effectiveTime-elementissä ja mahdollinen jonotunnus id-elementissä OID-koodilla (root ja extension). Hoitojonossa solmutyyppi on 15, esim. root=”1.2.246.10.15675350.15”, extension=”2004.345”.

Jos jonotetaan johonkin, voidaan kaikissa act:eissä (observation-tutkimus, procedure-leikkaus tai toimenpide, encounter - suunniteltu käynti) käyttää seuraavaa alikomponenttirakennetta:

<component>

<section>

<title>Jonoon asettaminen</title>

<text>

<content>31.1.2006 Kaihijono</content>

</text>

<entry>

<procedure classCode="PROC" moodCode="INT">

<!-- Toimenpiteen koodi ja nimi displayName attribuutissa -->

<code code="xx" codeSystem="1.2.246.537.6.2.1996"

codeSystemName="Pohjoismainen leikkaus- ja toimenpideluokitus" displayName="Kaihileikkaus">

</code>

<effectiveTime value="20061015"/>

<entryRelationship typeCode="COMP">

<observation classCode="OBS" moodCode="EVN">

<id root="1.2.246" extension="123"/>

<code code="10" codeSystem="1.2.246.537.6.12.999.2003"/>

<effectiveTime value="20060131"/>

</observation>

</entryRelationship>

</observation>

</entry>

</section>

</component>

## Lääketieteelliset erikoisalakohtaiset kirjaukset

Näkymä: esim. SIS OID:1.2.246.537.6.12.2002.10

Hoitoprosessin vaihe: esim. Tulotilanne OID:1.2.246.537.6.13.2006.11

Otsikko: esim. Hoidonsyy OID:1.2.246.537.6.14.2006.65

Näyttötiedot:

Rakenteiset tiedot: diagnoosit tarkemmin luku 3.2.2 (ydintieto)

konsultaatio tarkemmin luku 3.2.3

apuvälineet tarkemmin luku 3.2.7 (ydintieto)

toimintakyky tarkemmin luku 3.2.9 (ydintieto)

todistukset ja lausunnot luku 3.2.10 (ydintieto)

jonoon asettaminen luku 3.2.11 (ydintieto)

jatkohoito luku 3.2.12 (ydintieto)

Koodistot esim.:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Koodi** | **Lyhenne** | **Selite** |
| 10 | SIS | Sisätaudit |
| 20 | KIR | Kirurgia |
| 25 | NKIR | Neurokirurgia |
| 30 | GYN | naistentaudit ja synnytykset |
| 40 | LAS | Lastentaudit |

Hoitoprosessin vaihe esim.:

* Tulotilanne
* Hoidon suunnittelu
* Hoidon toteutus
* Hoidon arviointi

Otsikko esim. :

* Apuvälineet
* Diagnoosi
* Esitiedot (anamneesi)
* Fysiologiset mittaukset
* Hoidon tarve
* Hoidon syy
* Hoidon tulokset

## Ammatilliset kirjaukset

### Hoitokertomus (HoKe)

Näkymä: Hoke OID:1.2.246.537.6.12.2002.119

Hoitoprosessin vaihe: esim. Hoidon toteutus OID:1.2.246.537.6.13.2006.15

Otsikko: esim. HT:n toiminnot OID:1.2.246.537.6.14.2006.61

Näyttötiedot:

Rakenteiset tiedot:

Koodistot: hoidon tarve/hoitotyön diagnoosit: esim. SHTaL-luokitus

hoitotyön toiminnot: esim. SHToL-luokitus (suunnitelma/toteutus)

Esimerkki:



### Sosiaalityö (SOS)

Näkymä: SOS OID:1.2.246.537.6.12.2002.107

Hoitoprosessin vaihe: Hoidon toteutus OID:1.2.246.537.6.14.2006.15

Otsikko: OID:1.2.246.537.6.14.2006.51

Näyttötiedot: lausuntorivit

Rakenteiset tiedot:

Koodistot:

Esimerkki:

### Ravitsemusterapia (RAV)

Näkymä: RAV OID:1.2.246.537.6.12.2002.108

Hoitoprosessin vaihe: Hoidon suunnittelu OID:1.2.246.537.6.13.2006.14

Hoidon toteutus OID:1.2.246.537.6.13.2006.15

Otsikko: yyyy OID:1.2.246.537.6.14.2006.yy

Näyttötiedot: lausuntorivit

Rakenteiset tiedot:

Koodistot:

### Esimerkki:Psykologia (PSL)

Näkymä: PSL OID:1.2.246.537.6.12.2002.109

Hoitoprosessin vaihe: Hoidon suunnittelu OID:1.2.246.537.6.13.2006.14

Hoidon toteutus OID:1.2.246.537.6.13.2006.15

Otsikko: yyyy OID:1.2.246.537.6.14.2006.yy

Näyttötiedot: lausuntorivit

Rakenteiset tiedot:

Koodistot:

Esimerkki:

## Palvelukohtaiset kirjaukset

### Laboratorio (LAB)

Laboratoriovastauksia käsitellään yksityiskohtaisesti omassa raportissa OID-tunnus on 1.2.246.777.11.2006.4.

Näkymä: LAB OID:1.2.246.537.6.12.2002.103

Hoitoprosessin vaihe: Hoidon suunnittelu OID:1.2.246.537.6.13.2006.14

Hoidon toteutus OID:1.2.246.537.6.13.2006.15

Otsikko: Tutkimus OID:1.2.246.537.6.14.2006.53

Näyttötiedot:

Rakenteiset tiedot: tutkimukset ja tulokset tarkemmin luku 3.2.5 (ydintieto) ja

erillinen määritys

### Radiologia (RTG)

Näkymä: RTG OID:1.2.246.537.6.12.2002.102

Hoitoprosessin vaihe: Hoidon suunnittelu OID:1.2.246.537.6.13.2006.14

Hoidon toteutus OID:1.2.246.537.6.13.2006.15

Otsikko: Tutkimus OID:1.2.246.537.6.14.2006.53

Näyttötiedot: tilaus ja lausuntorivit

Rakenteiset tiedot: tutkimukset ja tulokset tarkemmin luku 3.2.5 (ydintieto) ja

erillinen määritys

Koodistot:

Esimerkki:

### Operatiivinen toiminta

Näkymä: KIR, SIL, … OID:1.2.246.537.6.12.2002.xxx

Hoitoprosessin vaihe: Hoidon suunnittelu OID:1.2.246.537.6.13.2006.14

Hoidon toteutus OID:1.2.246.537.6.13.2006.15

Otsikko: Toimenpiteet OID:1.2.246.537.6.14.2006.51

Näyttötiedot: lausuntorivit

Rakenteiset tiedot: toimenpiteet ja leikkaukset tarkemmin luku 3.2.4 (ydintieto)

Koodistot:

### Fysiologiset mittaukset

Näkymä: SIS, HOKE, … OID:1.2.246.537.6.12.2002.xxx

Hoitoprosessin vaihe: Hoidon suunnittelu OID:1.2.246.537.6.13.2006.14

Hoidon toteutus OID:1.2.246.537.6.13.2006.15

Otsikko: Fysiologiset mittaukset OID:1.2.246.537.6.14.2006.64

Näyttötiedot: esim. pituus: 177 cm

lausuntorivit

Rakenteiset tiedot: tutkimukset ja tulokset tarkemmin luku 3.2.5 (ydintieto)

Koodistot: Loinc OID:1.2.246.537.6.14.2006.xx

Esimerkki:

<component>

<section ID="OID1.2.246.10.1234567.11.2004.1234.4">

<id root="1.2.246.10.1234567.11.2004.1234.4"/>

<code code="64" codeSystem="1.2.246.537.6.14.2006"

codeSystemName="Otsikko"

displayName="Fysiologiset mittaukset"/>

<title/>

<text>mitattu paino: 88,0 kg</text>

<entry>

<observation classCode="OBS" moodCode="EVN">

<code code="3141-9" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1"

codeSystemName="LOINC" displayName="pituus"/>

<effectiveTime value="200004071430"/>

<value xsi:type="PQ" value="88.0" unit="kg">

<translation value="194.0" code="[lb\_ap]"

codeSystem="2.16.840.1.113883.6.8"

codeSystemName="UCUM"/>

</value>

</observation>

</entry>

</section>

</component>

### Patologia (PAT)

Näkymä: PAT OID:1.2.246.537.6.12.2002.105

Hoitoprosessin vaihe: Hoidon suunnittelu OID:1.2.246.537.6.13.2006.14

Hoidon toteutus OID:1.2.246.537.6.13.2006.15

Otsikko: Tutkimus OID:1.2.246.537.6.14.2006.53

Näyttötiedot:

Rakenteiset tiedot: tutkimukset ja tulokset tarkemmin luku 3.2.5 (ydintieto)

Koodistot:

Esimerkki:

### Anestesia (ANS)

Näkymä: ANS OID:1.2.246.537.6.12.2002.106

Hoitoprosessin vaihe: Hoidon suunnittelu OID:1.2.246.537.6.13.2006.14

Hoidon toteutus OID:1.2.246.537.6.13.2006.15

Otsikko: Tutkimus OID:1.2.246.537.6.14.2006.53

Näyttötiedot:

Rakenteiset tiedot:

Koodistot:

Esimerkki:

### Tutkimuspyyntö ja -vastaus

Näkymä: LAB, RTG, … OID:1.2.246.537.6.12.2002.xx

Hoitoprosessin vaihe: Hoidon suunnittelu OID:1.2.246.537.6.13.2006.14

Hoidon toteutus OID:1.2.246.537.6.13.2006.15

Otsikko: Tutkimus OID:1.2.246.537.6.14.2006.53

Näyttötiedot:

Rakenteiset tiedot: tutkimukset ja tulokset tarkemmin luku 3.2.5 (ydintieto)

Koodistot:

Esimerkki:

### Preventio

Näkymä:XXX OID:1.2.246.537.6.12.2002.xxx

Hoitoprosessin vaihe: Hoidon suunnittelu OID:1.2.246.537.6.13.2006.14

Hoidon toteutus OID:1.2.246.537.6.13.2006.15

Otsikko: Preventio OID:1.2.246.537.6.14.2006.68

Näyttötiedot:

Rakenteiset tiedot:

Koodistot:

Esimerkki:

### Verensiirto

Toteutetaan myöhemmin. Veriryhmä on kuvattu kohdassa

## Erilliset perusterveydenhuollon kirjaukset

## Yleiset kirjaukset

* henkilötiedot katso kohta 4.1.1
* riskitiedot
* lääkehoito
* lähetteet katso kohta 4.4
* hoitopalaute
* erilaiset todistukset katso kohta 4.2

## Tietojen kirjaukset, tulosteet ja ohjelmakohtaiset näytöt

CDA R2 rakenne määrittelee potilaskertomusasiakirjojen tiedon siirron ja säilytyksen rakenteet. Kyseisistä tiedoista voi potilastietojärjestelmä koostaa eri käyttötarkoituksiin soveltuvia näyttöjä ja koosteita.

Virallisella tulosteella katsellaan yleensä yhtä potilasasiakirjaa kerrallaan ja siinä tiedot ovat asiakirjaan merkitsemis- ja liittämisjärjestyksessä.

Potilastietojärjestelmissä tiedot ovat yleensä yhtä aikaa käytössä useista asiakirjoista (oman palvelunantajan tai suostumuksella luovutetuista).

1. kirjausalusta
2. katselu- ja tulostusalusta
3. yhdistetty katselu-, kirjaus- ja tulostusalusta

Miellyttävä potilastietojärjestelmien käyttö edellyttää, että tietojen syöttäminen on helposti mahdollista kaikilta näytöiltä. Esim. hiiren oikeanpuolisella klikkauksella voisi olla seuraava valikko:

* näytä rivin tarkemmat rakennetiedot eli ominaisuudet (esim. laboratoriotuloksen kaikki rakennetiedot)
* tee tutkimustilaus kirjaus tälle tutkimukselle
* tee tutkimustilaus kirjaus
* tee kirjaus

### Yhdistelmät

Yhdistelmässä näytetään hoitotilanteessa käytettävissä olevien palvelutapahtumien yhdistelmätiedot kuten esimerkiksi:

* hoitopaikka ja hoitoaika
* ongelma, sairaus, diagnoosi ja komplikaatio
* muut merkittävät tiedot (tutkimus, hoito, kuntoutus ja sosiaaliset tiedot)

Tulostusasu noudattaa ”vihreän kirjan” yhdistelmälomakkeen mallia.

### Taulukkotulosteet

Perinteisesti laboratoriotulosteet on taulukoitu eri tavoilla. Kun kertomuksessa on laboratoriotulosten lisäksi mm. lääkitys, fysiologiset mittaukset,

Taulukon asteikkona voivat olla:

* aika (nouseva/laskeva)
* tutkimukset tietyssä järjestyksessä tai tietyillä poiminnoilla. Järjestykset tai poiminnat voidaan määritellä yleisesti, klinikka, osasto tai henkilökohtaisesti
* vastauksen patoloogisuus

Kuumekurvassa ja tautijärjestelmissä on näitä tulosteita jo käytössä.

### Diagnoosilistat

Diagnoosilistoissa näytetään hoitotilanteessa käytettävissä olevien palvelutapahtumien diagnoositiedot. Diagnoosilistaa käsitellään yksityiskohtaisesti omassa raportissa OID-tunnus on 1.2.246.777.11.2006.5.

### Tutkimukset ja hoidot/kliinisen tilan seuranta (kuumekurva)

Tässä näytössä on tietoja useasta eri näkymistä kuten esimerkiksi:

* LÄÄ
* LAB
* RTG

Katselussa, tulostamisessa ja kirjaamisessa voidaan hyödyntää myös graafista esitysasua.

### Moniammatillinen kirjaamisalusta

Moniammatillinen kirjaamisalusta

Osastohoidon aikana voidaan tietoja katsella ja syöttää moniammatillinen kirjaamisalustaan. Palvelutapahtuman tiedot ovat seuraavassa järjestyksessä:

1. Hoitoprosessin vaihe
2. Otsikko
3. Tapahtuma-aika

### Hoitokertomus (HoKe)

Hoitokertomusta voidaan katsella tai syöttää käyttäen apuna monoiammatillista kirjaamisalustaa, perinteistä hoitokertomusrakennetta tai kuumekurvaa.

### Kasvukäyrät

Varsinaiset mittaukset talletetaan fysiologiset mittaukset otsakkeen alle. Varsinaiset normaalikäyrät ovat kussakin tuotteessa tallessa joko graafisissa kuvissa tai ehkä nykyaikana matemaattisessa muodossa, jolloin mahdolliset poikkeamat voidaan automaattisesti todeta. Näyttömuotoista tulostetta varten joudutaan esim. kansallisesta arkistosta poimimaan kaikki halutun aikavälin palvelutapahtumien potilaskertomusasiakirjat ja niistä kasvukäyrän tarvitsemat merkinnät ja lopuksi prosessoimaan tarvittavat käyrät viitearvoineen.

Kasvukäyrätiedot voidaan kirjata ja näyttää potilastietojärjestelmissä omalla kirjausalustalla, mutta arkistoidaan yhtäläisesti ja kirjausalusta voi olla paikallinen lisänäkymä tai otsikko.

### Muut ohjelmakohtaiset näytöt

Ei ole työstetty vielä tässä vaiheessa.

#### Diabetes potilaan hoidonseuranta (DIA)

Ei ole työstetty vielä tässä vaiheessa.

#### Verenpaineen seuranta (RR)

Ei ole työstetty vielä tässä vaiheessa.

#### Raskauden seuranta (RAS)

Ei ole työstetty vielä tässä vaiheessa.

#### Tuki- ja liikuntaelinten seuranta (T-LS)

Ei ole työstetty vielä tässä vaiheessa.

# Itsenäiset Lomakkeet

Itsenäisiä lomakkeita käytetään tiedonsiirtoon eri organisaatioiden välillä. Lomakkeet voivat toimia täysin itsenäisinä sisältäen myös potilaan tunnistamiseen tarvittavat tiedot. Lomakkeet allekirjoitetaan sähköisesti annettujen ohjeiden mukaisesti joko organisaation tai ammattihenkilön toimesta. Itsenäisten lomakkeiden suunnittelusta on tarkemmin kohdassa 4.7.

## Palvelunantajien välillä siirtyvät lomakkeet

### Henkilötiedot HEN

Henkilötiedot esitetään lomakkeella, jonka rakenne ja tietosisältö löytyvät THL:n koodistopalvelusta.

### Potilastiedot

**Henkilötietojen tarve**

Sähköisessä potilaskertomuksessa tarvitaan henkilön demografisia tietoja sekä henkilöön liittyvien yhteyshenkilöiden tietoja. Näitä tietoja tarvitaan ajantasaisena jatkuvasti myös muissa terveydenhuollon tietojärjestelmissä, jotka hoitavat potilaan hoidon "prosessinohjausta". Nämä tiedot muuttuvat ajan myötä, joten on tarpeen luoda mekanismi, jolla ko. tiedot voidaan helposti hakea ja myös päivittää.

**Henkilötietojen avoin rajapinta**

Avoimet adapterit-projektissa on kehitetty henkilötietonäkymä HEN (oid=1.2.246.537.6.12.2002.3) CDA R2-tekniikalla. Tämä henkilötietonäkymä on tarkoitus siirtää aina potilaskertomustietojen, esim. lähetteen ja hoitopalautteen mukana. Kyseinen näkymä muodostaa henkilötietojen avoimen rajapinnan.

**Henkilötietojen käsittely**

CDA-määritykset on tarkoitettu dokumenttien siirtoon. Varsinaiseen monivaiheiseen potilaan valintaprosessiin CDA ei tarjoa mekanismia. Dokumenttien siirron lisäksi terveydenhuollon tietojärjestelmissä tarvitaan myös prosessinohjaustyyppisiä transaktioita (laboratoriotutkimuspyyntö, ajanvaraus), joihin on järkevä käyttää HL7 V3 transaktiopohjaisia sanomia. Tämän lisäksi tarvitaan muita interaktiivisia tukimekanismeja (työpöytäintegraatio, PKI, potilaan tunnistaminen). Potilaan valintaprosessi on siis selvästi muuta kuin dokumenttien siirtoa.



**Plugit - PIDS**

PlugIT-projektissa on kehitetty määrityksiä ja mekanismi potilaan valintaan Object Management Groupin Healthcare Domain Taskforcen (OMG HC DTF) PIDS-palvelun pohjalta. PIDS (Person IDentification Service) on yleinen rajapinta henkilöiden tunnistamiseen ja tunnistetun henkilön tietojen hakemiseen. Kyseinen määrittelydokumentti määrittelee PIDS:n toteutuksen siten, että tietoja pyytävässä sovelluksessa potilas voidaan valita valintalistalta haluttujen ominaisuuksien avulla, jonka jälkeen saadaan sovitun määrityksen mukaiset henkilötiedot pyytävän sovelluksen käsiteltäväksi. Myös tietojen päivittäminen henkilötietoja ylläpitävään järjestelmään on mahdollista, tosin tämä ei kuulu perustason määritykseen ja on ajateltu sovellettavaksi vain synnytysrekisterin ja varsinaisen potilastietojärjestelmän välillä.

PIDS on linjassa myös CEN HISA arkkitehtuurin yleisen palvelurajapintamallin kanssa."

Kehitetty mekanismi on jo koekäytössä joissakin erikoissairaanhoidon sovelluksissa. Rajapinnnan määrittelyistä tuli HL7 Finland standardi vuoden 2005 alussa ja standardiehdotus löytyy osoitteesta http://www.uku.fi/tike/his/serapi/mater/HL7\_Common\_Services\_v2.1.doc . Potilaan tietojen noudossa (get profile) voidaan hakea koko henkilötietonäkymä. Henkilötietolomakkeella (kuten muillakin lomakkeilla) ja kaikilla kentillä on oma OID-koodinsa, joten kysely voidaan toteuttaa myös henkilötietolomakkeen muiden kenttien perusteella (joita ei ole määritelty varsinaisessa get-profile-kutsussa).

### Kyselyrajapinta

Kunnollisessa arkkitehtuurissa henkilötietoja ylläpidetään tietyssä master-sovelluksessa ja useat (lähes kaikki) sovellukset hyödyntävät näitä tietoja. Tämän vuoksi on syytä määritellä myös dokumenttien siirtoympäristöön helppo tapa, jolla tietyn henkilön henkilötietonäkymä saadaan nähtäväksi (ja liitettäväksi käsiteltävään potilaskertomustietoon). Tarvitaan myös tapa, jolla tietyn henkilön muut päivittyvät lomakkeet saadaan käsittelyyn.

## Lääkärintodistukset

### Lääkärintodistus A

Todistuksen kuvaus on Excel taulukkona Lääkärintodistus A kentät 2007-01-18.xls. Todistuksen kuvaus tulee myöhemmin ladattavaksi koodistopalvelimelta.

### Lääkärintodistus B1 ja B2

Todistuksen kuvaus on Excel taulukkona Lääkärintodistus B kentät 2007-01-18.xls. Todistuksen kuvaus tulee myöhemmin ladattavaksi koodistopalvelimelta.

### Lääkärintodistus C

Todistuksen kuvaus on Excel taulukkona Lääkärintodistus C kentät 2007-01-18.xls. Todistuksen kuvaus tulee myöhemmin ladattavaksi koodistopalvelimelta.

### Lääkärintodistus D

Todistuksen kuvaus on Excel taulukkona Lääkärintodistus D kentät 2007-01-18.xls. Todistuksen kuvaus tulee myöhemmin ladattavaksi koodistopalvelimelta.

### Lääkärintodistus T ja NT

Todistusten kuvaukset ovat Excel taulukkoina NT-Lausunto kentät 2007-01-18.xls ja T-Lausunto kentät 2007-01-18.xls. Todistuksen kuvaus tulee myöhemmin ladattavaksi koodistopalvelimelta.

### Ajokorttitodistus AJO

Todistuksen kuvaus on Excel taulukkona Ajokorttitodistus lääkärinlausunto ajokyvystä kentät 2007-01-18. Kuvaus tulee myöhemmin ladattavaksi koodistopalvelimelta.

## Vakuutusyhtiöiden hoidonkorvaus

Maksusitoumuksesta, E-lausunnosta ja ilmoitusta hoidon aloittamisesta käsitellään yksityiskohtaisesti omassa raportissa OID-tunnus on 1.2.246.777.11.2005.10.

### E-lausunto

Todistuksen kuvaus on Excel taulukkona E lausunto kentät 2007-01-18. Todistuksen kuvaus tulee myöhemmin ladattavaksi koodistopalvelimelta.

### Maksusitoumus

Todistuksen kuvaus on Excel taulukkona Maksusitoumuskentät 2007-01-18. Todistuksen kuvaus tulee myöhemmin ladattavaksi koodistopalvelimelta.

## Lähetteet

### Tarkkailulähete MI

Todistuksen kuvaus on Excel taulukkona M1 tarkkailulähete kentät 2007-01-18. Todistuksen kuvaus tulee myöhemmin ladattavaksi koodistopalvelimelta.

### Tarkkailulausunto MII

Todistuksen kuvaus on Excel taulukkona M2 tarkkailulähete kentät 2007-01-18. Todistuksen kuvaus tulee myöhemmin ladattavaksi koodistopalvelimelta.

### Hoitoonmääräämispäätös MIII

Todistuksen kuvaus on Excel taulukkona M3 hoitoonmääräämispäätös kentät 2007-01-18. Todistuksen kuvaus tulee myöhemmin ladattavaksi koodistopalvelimelta.

## Lääkemääräys REC

Lääkemääräyksen CDA R2 rakenne on julkaistu omassa raportissa Open CDA 2007 - Lääkemääräyksen sanomat versio 1.00 18.1.2007 OID:1.2.246.777.11.2007.18.

## Muut todistukset ja ilmoitukset

### Fysikaalisen hoidon lähete

Asiakirjan kentät ovat excel-taulukossa: Tutkimus ja hoitomääräys fysioterapiaan kentät 2007-01-18.xls.

### Kuntoutussuunnitelma

Asiakirjojen kentät ovat excel-taulukoissa:

Tartuntatauti-ilmoitus A kentät 2008-02-04.xls.

### Palvelutuottajan todistus matkakorvausta varten

Asiakirjan kentät ovat excel-taulukossa: Palvelutuottajan todistus matkakorvausta varten kentät 2007-01-18.xls

### Syntymätodistus SYT

Toteutetaan myöhemmin.

### Kuolintodistus KUO

Asiakirjan kentät ovat excel-taulukossa: Kuolintodistus 28 vrk:n ikäisestä tai vanhemmasta kentät 2007-01-18.xls.

### Alle 28 vrk kuolintodistus KUO28

Asiakirjan kentät ovat excel-taulukossa: Kuolintodistus alle 28 vrk tai kuolleena syntynyt kentät 2007-01-18.xls.

### Todistus ammatti-ihotaudista AIHO

Asiakirjan kentät ovat excel-taulukossa: Lääkärintodistus ammatti-ihotaudista kentät 2007-01-18.xls.

### Ilmoitus todetusta ammattitaudista AMM

Asiakirjan kentät ovat excel-taulukossa: Ilmoitus todetusta ammattitaudista kentät 2007-01-18.xls.

### Ilmoitus proteesirekisterille PRO

Toteutetaan myöhemmin.

### Ilmoitus näkövammarekisterille NÄK

Asiakirjan kentät ovat excel-taulukossa: Ilmoitus näkövammarekisterille kentät 2007-01-18.xls.

### Ilmoitus syöpärekisterille SYÖ

Asiakirjan kentät ovat excel-taulukossa: Ilmoitus syöpärekisterille kentät 2007-01-18.xls.

### Ilmoitus implanttirekisterille IMP

Asiakirjojen kentät ovat excel-taulukoissa:

Ilmoitus implanttirekisteriin ortopediset endoproteesit kentät 2008-02-04.xls

Ilmoitus implanttirekisteriin myöhäiskomplikaatiot kentät 2008-02-04.xls

### Ilmoitus raskauden keskeyttämisestä ja steriloimisesta

Uusien lomakkeiden valmistuminen siirtyi keväälle 2008, joten alustava toteutus on tehty syksyn luonnosten perusteella. Asiakirjojen kentät ovat excel-taulukoissa:

AB1-lomake kentät 2008-02-04 keskeneräinen.xls

AB2-lomake kentät 2008-02-04 keskeneräinen.xls

AB3-lomake kentät 2008-02-04 keskeneräinen.xls

AB4-lomake kentät 2008-02-04 keskeneräinen.xls

ST1-lomake kentät 2008-02-04 keskeneräinen.xls

ST2-lomake kentät 2008-02-04 keskeneräinen.xls

### Tartuntatauti-ilmoitus

Asiakirjojen kentät ovat excel-taulukoissa:

Tartuntatauti-ilmoitus A kentät 2008-02-04.xls

Tartuntatauti-ilmoitus B kentät 2008-02-04.xls

### Elinluovutuspöytäkirja ELPK

Toteutetaan myöhemmin.

### TYKY-lomake

Asiakirjojen kentät on excel-taulukossa:

TKI-lomake kentät 2007-06-29.xls

### PAKE-lomake

Asiakirjojen kentät on excel-taulukossa:

PAKE kentät 2008-02-04.xls

## Itsenäisen lomakkeen suunnittelu

Lomakkeen määrittely ja toteutus XML-muotoon on kolmivaiheinen prosessi. Ensin lomakkeen tietosisältö määritellään ja yksittäiset tietokentät ja niiden ryhmittely kirjataan luvussa 2.8 kuvattuun Excel-taulukkoon. Jokaiselle tietokentälle määritellään myös tietotyyppi, pakollisuus, raja-arvot ja käytettävät koodistot. Mahdolliset tietotyypit esimerkkeineen on kuvattu tämän dokumentin luvussa 2.8.

Kun kaikki tietokentät on kirjattu ja tyypitetty, määritellään rivinumerot ja yksilöidään kentät OID-koodein luvun 2.8 mukaisesti.

Muodostunut Excel-taulukko määrittelee XML-muodon yksikäsitteisesti. Muunnos perustuu ajatukseen että jokaisesta tietokentästä muodostuu component.section –rakenne siten että kentän sisältämä arvo on sekä näyttömuodossa että rakenteisessa muodossa. Section:in alussa on code-elementti, joka kertoo mistä kentästä on kyse. Code-attribuutissa on lomakkeen kentän tunnus Excel-taulukon sarakkeesta 3, codeSystem on lomakkeen OID-tunnus eli näkymätunnus Excel-taulukon sarakeesta 2. Rakenteinen muoto sijoitetaan aina omaan entry.observation-elementtiinsä. Näyttömuodon esitysmuoto riippuu kentän tietotyypistä. Esimerkit näyttömuodosta on tietotyyppimäärittelyjen yhteydessä. Samoin rakenteisen muodon value-elementin muoto ja sisältö määräytyy kentän tietotyypin mukaan.

Seuraavissa esimerkeissä kuvataan kenttiä jotka esiintyvät toimituspaketin Excel-taulukossa määritellyssä Lääkärintodistus B-lomakkeessa.

<component>

<section>

<!—Kenttä näyttömuodossa -->

<code code="4” codeSystem="1.2.246.537.6.12.2002.142" codeSystemName="Lääkärintodistus B" displayName="Potilaan sukunimi, etunimet"/>

<title>Potilaan etunimet ja sukunimi</title>

<text><paragraph>Meikäläinen, Matti</paragraph></text>

<!—Kenttä rakenteisessa muodossa -->

<entry>

<observation classCode="OBS" moodCode="EVN">

<code code="4" codeSystem="1.2.246.537.6.12.2002.142"   
codeSystemName="Lääkärintodistus B" displayName="Potilaan sukunimi, etunimet"/>

<value xsi:type="PN">

<given>Matti</given>

<family>Meikäläinen</family>

</value>

</observation>

</entry>

</section>

</component>

Yllä olevassa kenttäesimerkissä title ja text-elementit muodostavat näyttömuodon ja entry.observation-elementin alla olevat code ja value rakenteisen muodon. Tätä component.section rakennetta toistetaan Excel-taulukon rivinumeron määrittelemässä järjestyksessä kunnes kaikki lomakkeen kentät on kuvattu.

Jos kentän tyyppi LBL (label) ja se on Excel-taulukossa määritelty pääotsakkeeksi, muodostaa se otsikkotason. Tällöin rakenteinen osa jätetään pois ja se korvataan tämän pääotsikon alle määritellyillä tietokentillä.

<component>

<section>

<!—Lomakkeen nimi ja tunnus 🡪

<code code="142" codeSystem="1.2.246.537.6.12.2002"

codeSystemName="Lomakekoodisto" displayName="Lääkärintodistus B"/>

<title>Lääkärintodistus B</title>

<component>

<section>

<code code="1" codeSystem="1.2.246.537.6.12.2002.142"

codeSystemName="Lomakekoodisto"

displayName="Kansaneläkelaitos"/>

<title>Kansaneläkelaitos</title>

</section>

</component>

<component>

<section>

<code code="2" codeSystem="1.2.246.537.6.12.2002.142"

codeSystemName="Lomakekoodisto"

displayName="Lääkärintodistus B"/>

<title>Lääkärintodistus B</title>

</section>

</component>

<component>

<section>

<code code="3" codeSystem="1.2.246.537.6.12.2002.142"

codeSystemName="Lomakekoodisto"

displayName="Henkilötiedot"/>

<title>Henkilötiedot</title>

<component>

<section>

<!—Kenttä näyttömuodossa -->

<code code="4” codeSystem="1.2.246.537.6.12.2002.142"

codeSystemName="Lääkärintodistus B"

displayName="Potilaan sukunimi, etunimet"/>

<title>Potilaan etunimet ja sukunimi</title>

<text><paragraph>Meikäläinen, Matti</paragraph></text>

<entry>

<observation classCode="OBS" moodCode="EVN">

<code code="4" codeSystem="1.2.246.537.6.12.2002.142"   
codeSystemName="Lääkärintodistus B"

displayName="Potilaan sukunimi, etunimet"/>

<value xsi:type="PN">

<given>Matti</given>

<family>Meikäläinen</family>

</value>

</observation>

</entry>

</section>

</component>

Jos lomake toimii itsenäisenä asiakirjana ilman muita lomakkeita, on sen alkuun liitettävä vielä CDA R2 header.

# Palvelutapahtuma-asiakirja

Palvelutapahtumasta tehdään oma asiakirja.

## Palvelutapahtuman tiedot

Palvelutapahtuman tiedot tallennetaan Header tietoina (tarkemmin Header CDA R2 määrittelyssä).

Palvelutapahtuma-asiakirja päivittyy asiakirjan versionnilla, jolloin uusin asiakirja on aina käytettävissä.

Palvelutapahtuma asiakirjaan liittyy Body-osuus, jossa on potilaan tiedot <subject> rakenteena. Body osuus allekirjoitetaan normaalisti. Seuraavana esimerkki Body-osuudesta.

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

CDA Body

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

-->

<component>

<structuredBody ID="OID1.2.246.10.99999984.10.0.14.2009.999010.1">

<!-- Palvelutapahtuma -->

<component>

<!-- Palvelutapahtuman Id -->

<section ID="OID1.2.246.10.99999984.10.0.14.2009.999010.2">

<!-- Potilas on Body osassa tunnistettava ainakin kerran ja lisäksi muista

järjestelmistä siirretyissä merkinnöissä -->

<subject>

<relatedSubject classCode="PAT">

<code code="030875-999Y" displayName="Potilas, Testi-Pekka"

codeSystem="1.2.246.21" codeSystemName=

"VRK henkilötunnus"/>

</relatedSubject>

</subject>

</section>

</component>

</structuredBody>

</component>

</ClinicalDocument>