***12.1Members 2014***

*Accenture Oy*

*Acute FDS Oy*

*Appelsiini Finland Oy*

*Avain Technologies Oy*

*BCB Medical Oy*

*Carestream Health Finland Oy*

*CGI*

*Commit Oy*

*Corame Oy*

*Datawell Oy*

*DT-Link Oy*

*Edimaster Oy*

*Elbit Oy*

*Enersoft Oy*

*Ensitieto Oy*

*Entteri Oy*

Kuvantamisen HL7-sanomat

Versio 1.50

19.12.2019

OID: 1.2.246.777.11.2019.14

*Etelä-Pohjanmaan shp*

*FastROI Oy*

*FiHTA-Terveysteknologian Liitto ry*

*Fujitsu Finland Oy*

*GE Healthcare Finland Oy*

*Helsingin ja Uudenmaan shp*

*InterSystems B.V. Finland*

*Istekki Oy*

*Itä-Suomen yliopisto*

*KELA*

*Keski-Suomen shp*

*Kibi Oy*

*Kustannus Oy Duodecim*

*L-Force Oy*

*Lingsoft Oy*

*Mawell Oy*

*Medbit Oy*

*Mediconsult Oy*

*Medictes Oy*

*Medi-IT Oy*

*MediWare Oy*

*Mylab Oy*

*Pirkanmaan shp*

*Planmed Oy*

*PlusTerveys Oy*

*Pohjois-Pohjanmaan shp*

*Prime Solutions Oy*

*PTTK Oy*

*Receptum Oy*

*RemoteA Oy*

*Salivirta Oy*

*Satakunnan shp*

*Silmäasema Fennica*

*Suomen Kuntaliitto*

*Suomen Punainen Risti*

*Taltioni osuuskunta*

*TeliaSonera Finland Oyj*

*Terveyden ja Hyvinvoinnin Laitos*

*Tieto Healthcare & Welfare Oy*

*Tietotarha Oy*

*Tricons Oy*

*Vaasan shp*

*Valuecode Oy*

*VITA-terveyspalvelut Oy*

*VTT*

*Whitelake Software Point Oy*

*Yhtyneet Medix Laboratoriot Oy*

*Ylioppilaiden terv.hoitosäätiö*

Sisällysluettelo

[1 Yleistä 7](#_Toc27658544)

[1.1 HL7-sanomakäytännöt 7](#_Toc27658545)

[1.2 MLLP V2 kuittaukset 8](#_Toc27658546)

[1.3 Lyhenteet 8](#_Toc27658547)

[1.4 Sanomaliikennekuvaus 9](#_Toc27658548)

[2 Yhteiset segmentit 11](#_Toc27658549)

[2.1 MSH-segmentti (Message Header) 11](#_Toc27658550)

[2.1.1 MSH-1 kenttäerotin 11](#_Toc27658551)

[2.1.2 MSH-2 erotinmerkit 11](#_Toc27658552)

[2.1.3 MSH-3 ja MSH-5 lähettävä ja vastaanottava järjestelmä 12](#_Toc27658553)

[2.1.4 MSH-4 ja MSH-6 lähettävän ja vastaanottavan järjestelmän tarkenne 12](#_Toc27658554)

[2.1.5 MSH-8 määrittelyn versiotieto 12](#_Toc27658555)

[2.1.6 MSH-15 vastaanottokuittaus ja MSH-16 sovelluskuittaus 12](#_Toc27658556)

[2.2 PID-segmentti (Patient Identification) 12](#_Toc27658557)

[2.2.1 PID-2 Patient ID (External ID) 13](#_Toc27658558)

[2.2.2 PID-3 Patient ID (Internal ID) 14](#_Toc27658559)

[2.2.3 PID-5 Patient Name 14](#_Toc27658560)

[2.3 PV1-segmentti (Patient Visit) 14](#_Toc27658561)

[2.3.1 PV1-1 Set ID 14](#_Toc27658562)

[2.3.2 PV1-2 Patient Class 14](#_Toc27658563)

[2.3.3 PV1-3 Patient Location 15](#_Toc27658564)

[2.3.4 PV1-10 Hospital Service 15](#_Toc27658565)

[2.3.5 PV1-15 Ambulatory Status 15](#_Toc27658566)

[2.3.6 PV1-44 Admit Date/Time 15](#_Toc27658567)

[2.3.7 PV1-50 Alternate Visit ID 15](#_Toc27658568)

[2.3.7.1 Palvelutapahtuma 15](#_Toc27658569)

[2.3.7.2 Rekisterinpitäjä 16](#_Toc27658570)

[2.3.7.3 Rekisterin tarkenne 17](#_Toc27658571)

[2.4 EVN-segmentti (Event Type) 18](#_Toc27658572)

[2.4.1 EVN-1 Tapahtuman koodi 18](#_Toc27658573)

[2.4.2 EVN-2 Tapahtuman siirtohetken aikaleima 19](#_Toc27658574)

[3 Tutkimuspyyntö HIS 🡪 RIS 19](#_Toc27658575)

[3.1 Uusi tutkimuspyyntö ORM^O01 (Order Message) 19](#_Toc27658576)

[3.1.1 MSH-segmentti 19](#_Toc27658577)

[3.1.2 PID-segmentti (Patient Identification) 19](#_Toc27658578)

[3.1.3 PV1-segmentti (Patient Visit) 20](#_Toc27658579)

[3.1.4 ORC-segmentti (Common Order) 20](#_Toc27658580)

[3.1.4.1 ORC-1 Order Control 20](#_Toc27658581)

[3.1.4.2 ORC-2 Placer Order Number 21](#_Toc27658582)

[3.1.4.3 ORC-4 Placer Group Number 21](#_Toc27658583)

[3.1.4.4 ORC-9 Date/Time of Transaction 21](#_Toc27658584)

[3.1.4.5 ORC-10 Entered by 21](#_Toc27658585)

[3.1.4.6 ORC-12 Ordering Provider 21](#_Toc27658586)

[3.1.4.7 ORC-15 Order Effective Date/Time 21](#_Toc27658587)

[3.1.4.8 ORC-17 Entering Organization 21](#_Toc27658588)

[3.1.5 OBR-segmentti (Observation Request) 21](#_Toc27658589)

[3.1.5.1 OBR-1 Set ID 22](#_Toc27658590)

[3.1.5.2 OBR-2 Placer Order Number 22](#_Toc27658591)

[3.1.5.3 OBR-3 Filler Order Number 22](#_Toc27658592)

[3.1.5.4 OBR-4 Universal Service ID 23](#_Toc27658593)

[3.1.5.5 OBR-5 Priority 23](#_Toc27658594)

[3.1.5.6 OBR-6 Requested Date/Time 23](#_Toc27658595)

[3.1.5.7 OBR-17 Order Callback Phone Number 23](#_Toc27658596)

[3.1.5.8 OBR-18 Placer Field 1 23](#_Toc27658597)

[3.1.5.9 OBR-24 Diagnostic Serv Sect ID 23](#_Toc27658598)

[3.1.5.10 OBR-30 Transportation Mode 23](#_Toc27658599)

[3.1.5.11 OBR-31 Reason For Study 24](#_Toc27658600)

[3.1.5.12 OBR-42 Escort Required 24](#_Toc27658601)

[3.1.6 OBX-segmentti (Observation) 24](#_Toc27658602)

[3.1.6.1 OBX-1 Set ID 24](#_Toc27658603)

[3.1.6.2 OBX-2 Value Type 24](#_Toc27658604)

[3.1.6.3 OBX-3 Observation Identifier 24](#_Toc27658605)

[3.1.6.4 OBX-4 Observation Sub ID 25](#_Toc27658606)

[3.1.6.5 OBX-5 Observation Value 25](#_Toc27658607)

[3.1.6.6 Liitetiedostojen välittäminen OBX-5 tietoryhmässä 25](#_Toc27658608)

[3.1.7 NTE-segmentti (Notes and Comments) 27](#_Toc27658609)

[3.1.7.1 NTE-1 Set ID 27](#_Toc27658610)

[3.1.7.2 NTE-2 Source of Comment 27](#_Toc27658611)

[3.1.7.3 NTE-3 Comment 27](#_Toc27658612)

[3.1.8 BLG-segmentti (Billing) 27](#_Toc27658613)

[3.1.8.1 Charge Type 28](#_Toc27658614)

[3.1.8.2 BLG-3 Account ID 28](#_Toc27658615)

[3.1.9 ZPV-segmentti (Viivästys) 28](#_Toc27658616)

[3.1.9.1 ZPV-1 Tietojen viivästyskoodi 28](#_Toc27658617)

[3.1.9.2 ZPV-2 Päivämäärä 28](#_Toc27658618)

[3.2 Tutkimuspyynnön muutos ORM^O01 (Order Message) 28](#_Toc27658619)

[3.3 Tutkimuspyynnön peruminen ORM^O01 (Order Message) 29](#_Toc27658620)

[4 Lausuntopyyntö jälkikäteen HIS 🡪 RIS 30](#_Toc27658621)

[4.1 Uusi lausuntopyyntö ORM^O01 (Order Message) 30](#_Toc27658622)

[4.1.1 MSH-segmentti 30](#_Toc27658623)

[4.1.2 PID-segmentti (Patient Identification) 30](#_Toc27658624)

[4.1.3 ORC-segmentti (Common Order) 30](#_Toc27658625)

[4.1.4 OBR-segmentti (Observation Request) 31](#_Toc27658626)

[4.1.5 OBX-segmentti (Result) 31](#_Toc27658627)

[4.1.5.1 OBX-1 Set ID 32](#_Toc27658628)

[4.1.5.2 OBX-2 Value Type 32](#_Toc27658629)

[4.1.5.3 OBX-3 Observation Identifier 32](#_Toc27658630)

[4.1.5.4 OBX-5 Observation Value 32](#_Toc27658631)

[4.1.6 NTE-segmentti (Notes and Comments) 32](#_Toc27658632)

[5 Tutkimussanoma RIS 🡪 HIS 33](#_Toc27658633)

[5.1 Tutkimus ORU^R01 (Observation Result) 33](#_Toc27658634)

[5.1.1 MSH-segmentti 33](#_Toc27658635)

[5.1.2 PID-segmentti (Patient Identification) 33](#_Toc27658636)

[5.1.3 PV1-segmentti (Patient Visit) 33](#_Toc27658637)

[5.1.4 ORC-segmentti (Observation Request) 33](#_Toc27658638)

[5.1.4.1 ORC-1 Order Control 34](#_Toc27658639)

[5.1.4.2 ORC-2 Placer Order Number 34](#_Toc27658640)

[5.1.4.3 ORC-4 Placer Group Number 34](#_Toc27658641)

[5.1.4.4 ORC-5 Order Status 34](#_Toc27658642)

[5.1.4.5 ORC-9 Date/Time of Transaction 34](#_Toc27658643)

[5.1.5 OBR-segmentti (Common Order) 34](#_Toc27658644)

[5.1.5.1 OBR-1 Set ID 35](#_Toc27658645)

[5.1.5.2 OBR-2 Placer Order Number 36](#_Toc27658646)

[5.1.5.3 OBR-3 Filler Order Number 36](#_Toc27658647)

[5.1.5.4 OBR-4 Universal Service ID 36](#_Toc27658648)

[5.1.5.5 OBR-7 Observation Date/Time 36](#_Toc27658649)

[5.1.5.6 OBR-8 Observation End Date/Time 36](#_Toc27658650)

[5.1.5.7 OBR-9 Collection Volume 36](#_Toc27658651)

[5.1.5.8 OBR-10 Collector Identifier 36](#_Toc27658652)

[5.1.5.9 OBR-24 Diagnostic Service ID 36](#_Toc27658653)

[5.1.5.10 OBR-25 Result Status 36](#_Toc27658654)

[5.1.5.11 OBR-27 Quantity/Timing 37](#_Toc27658655)

[5.1.5.12 OBR-34 Technician 37](#_Toc27658656)

[5.1.5.13 OBR-36 Scheduled Date/Time 37](#_Toc27658657)

[5.1.6 OBX-segmentti (Result) 37](#_Toc27658658)

[5.1.6.1 OBX-1 Set ID 37](#_Toc27658659)

[5.1.6.2 OBX-2 Value Type 37](#_Toc27658660)

[5.1.6.3 OBX-3 Observation Identifier 37](#_Toc27658661)

[5.1.6.4 OBX-5 Observation Value 38](#_Toc27658662)

[5.1.7 NTE-segmentti (Notes and Comments) 38](#_Toc27658663)

[5.1.7.1 NTE-1 Set ID 38](#_Toc27658664)

[5.1.7.2 NTE-2 Source of Comment 38](#_Toc27658665)

[5.1.7.3 NTE-3 Comment 38](#_Toc27658666)

[5.1.8 BLG-segmentti (Billing) 38](#_Toc27658667)

[5.1.9 ZPV-segmentti (Viivästystieto) 38](#_Toc27658668)

[6 Lausuntosanoma RIS 🡪 HIS 39](#_Toc27658669)

[6.1 Tutkimus ORU^R01 (Observation Result) 39](#_Toc27658670)

[6.1.1 MSH-segmentti 39](#_Toc27658671)

[6.1.2 PID-segmentti (Patient Identification) 39](#_Toc27658672)

[6.1.3 PV1-segmentti (Patient Visit) 39](#_Toc27658673)

[6.1.4 ORC-segmentti (Observation Request) 39](#_Toc27658674)

[6.1.4.1 ORC-1 Order Control 39](#_Toc27658675)

[6.1.4.2 ORC-2 Placer Order Number 40](#_Toc27658676)

[6.1.4.3 ORC-3 Placer Group Number 40](#_Toc27658677)

[6.1.4.4 ORC-5 Order Status 40](#_Toc27658678)

[6.1.4.5 ORC-9 Date/Time of Transaction 40](#_Toc27658679)

[6.1.5 OBR-segmentti (Common Order) 40](#_Toc27658680)

[6.1.5.1 OBR-1 Set ID 41](#_Toc27658681)

[6.1.5.2 OBR-2 Placer Order Number 41](#_Toc27658682)

[6.1.5.3 OBR-3 Filler Order Number 41](#_Toc27658683)

[6.1.5.4 OBR-4 Universal Service ID 42](#_Toc27658684)

[6.1.5.5 OBR-7 Observation Date/Time 42](#_Toc27658685)

[6.1.5.6 OBR-10 Collector Identifier 42](#_Toc27658686)

[6.1.5.7 OBR-24 Diagnostic Service ID 42](#_Toc27658687)

[6.1.5.8 OBR-25 Result Status 42](#_Toc27658688)

[6.1.5.9 OBR-29 Parent Number 42](#_Toc27658689)

[6.1.5.10 OBR-32 Principal Result Interpreter 42](#_Toc27658690)

[6.1.5.11 OBR-33 Assistant Result Interpreter 42](#_Toc27658691)

[6.1.5.12 OBR-35 Transcriptionist 42](#_Toc27658692)

[6.1.6 OBX-segmentti (Result) 43](#_Toc27658693)

[6.1.6.1 OBX-1 Set ID 43](#_Toc27658694)

[6.1.6.2 OBX-2 Value Type 43](#_Toc27658695)

[6.1.6.3 OBX-3 Observation Identifier 43](#_Toc27658696)

[6.1.6.4 OBX-4 Observation Sub ID 43](#_Toc27658697)

[6.1.6.5 OBX-5 Observation Value 43](#_Toc27658698)

[6.1.6.6 OBX-8 Abnormal Flags 44](#_Toc27658699)

[6.1.7 ZPV-segmentti (Viivästystieto) 44](#_Toc27658700)

[7 Ajanvaraussanoma HIS 🡪 RIS 45](#_Toc27658701)

[7.1 Ajanvaraus SIU^S12 (New Appointment Booking) 45](#_Toc27658702)

[7.1.1 MSH-segmentti 45](#_Toc27658703)

[7.1.2 SCH-segmentti (Schedule Activity Information) 45](#_Toc27658704)

[7.1.2.1 SCH-1 Placer Appointment ID 45](#_Toc27658705)

[7.1.2.2 SCH-4 Placer Group Number 45](#_Toc27658706)

[7.1.2.3 SCH-5 Schedule ID 45](#_Toc27658707)

[7.1.2.4 SCH-15 Placer Contact Location 46](#_Toc27658708)

[7.1.3 PID-segmentti (Patient Identification) 46](#_Toc27658709)

[7.1.4 PV1-segmentti (Patient Visit) 46](#_Toc27658710)

[7.1.5 RGS-segmentti (Resource Group Segment) 46](#_Toc27658711)

[7.1.5.1 RGS-1 Set ID - RGS 46](#_Toc27658712)

[7.1.6 AIS-segmentti (Appointment Information - Service) 46](#_Toc27658713)

[7.1.6.1 AIS-1 Set ID -AIS 46](#_Toc27658714)

[7.1.6.2 AIS-3 Universal Service ID 46](#_Toc27658715)

[7.1.7 AIL-segmentti (Appointment Information - Location Resource) 46](#_Toc27658716)

[7.1.7.1 AIL-1 Set ID -AIL 47](#_Toc27658717)

[7.1.7.2 AIL-3 Location Resource 47](#_Toc27658718)

[7.1.7.3 AIL-6 Start Date/Time 47](#_Toc27658719)

[7.1.7.4 AIL-9 Duration 47](#_Toc27658720)

[7.1.7.5 AIL-10 Duration Units 47](#_Toc27658721)

[7.2 Ajanvaraus muutos SIU^S13 (Appointment Recheduling) 47](#_Toc27658722)

[7.3 Ajanvarauksen peruminen SIU^S17 (Appointment Deletion) 47](#_Toc27658723)

[8 Potilastietosanomat HIS -> RIS 48](#_Toc27658724)

[8.1 Potilastietojen päivitys ADT^A08 (Update Patient Information) 48](#_Toc27658725)

[8.1.1 PV1-segmentti (Patient Visit) 48](#_Toc27658726)

[8.2 Potilastietojen päivitys ADT^A31 (Update Person Information) 48](#_Toc27658727)

[8.3 Potilastietojen yhdistäminen ADT^A39 (Merge Person – External) 48](#_Toc27658728)

[8.3.1 PV1-egmentti (Patient Visit) 48](#_Toc27658729)

[8.3.2 MRG-segmentti (Merge Patient Information) 49](#_Toc27658730)

[9 Kuittaussanomat 50](#_Toc27658731)

[9.1 Segmentit 50](#_Toc27658732)

[9.1.1 MSH-segmentti 50](#_Toc27658733)

[9.1.2 MSA-segmentti (Message Acknowledgement) 50](#_Toc27658734)

[9.2 Tutkimuspyynnön kuittaus ACK RIS 🡪 HIS 51](#_Toc27658735)

[9.3 Tutkimussanoman kuittaus ACK HIS 🡪 RIS 51](#_Toc27658736)

[9.4 Lausuntosanoman kuittaus ACK HIS 🡪 RIS 51](#_Toc27658737)

[9.5 Ajanvaraussanomien kuittaus ACK RIS 🡪 HIS 51](#_Toc27658738)

[9.6 Potilastietosanomien ACK RIS -> HIS 51](#_Toc27658739)

[10 Viitteet 52](#_Toc27658740)

[10.1 THL/Tietosisältö - Kuvantamistutkimukset 2013 52](#_Toc27658741)

[10.2 ISO 639-3 kielikoodit 52](#_Toc27658742)

[10.3 ISO 3166-2 maakoodit 52](#_Toc27658743)

[10.4 HL7-versio 2.3 dokumentaatio – vuodelta 1998 versio 1.4 52](#_Toc27658744)

[10.5 Terveydenhuollon ammatihenkilöiden keskusrekisteri (Terhikki-tunnus) 52](#_Toc27658745)

# Yleistä

Kuvantamisen HL7-sanomat määrittely kuvaa kuvantamispalvelujen tilaamiseen ja tuottamiseen liittyvien tietojen välittämistä terveydenhuollossa käytettävien tietojärjestelmien välillä hyödyntämällä HL7-standardin mukaisia sanomia.

Määrittelyssä on pyritty ottamaan huomioon seuraavien standardien ja määritysten asettamat vaatimukset:

- HL7 standard versio 2.3

- DICOM standard

- Kanta Kuvantamisen CDA R2 asiakirjarakenteet

Määrittelyn käyttötapauksissa on keskitytty kuvaamaan EPR- ja RIS-järjestelmien välistä HL7-sanomilla toteutettua tiedonsiirtoa. Määrittelyn mukaisilla sanomilla välitetyt tiedot täyttävät Kanta Potilastiedon arkiston vaatimukset kuvantamisen asiakirjojen tietosisällön osalta. Paikallisesti voidaan sopia tarkennuksista liittyen Kantaan arkistoitavan asiakirjan luomiseen, ko. järjestelmä voi käyttää muitakin hallussaan olevia tietoja kuin erillisjärjestelmän sanomat Kanta vaatimusten mukaisen tietosisällön arkistoinnissa. Myös paikallisissa integraatioissa, joissa välitettäviä tietoja ei tallenneta Kanta:aan, voidaan määrityksen pakollisuuksia muuttaa osapuolien keskinäisellä sopimuksella.

Määrityksen sanomia voidaan hyödyntää myös erilaisissa PACS-järjestelmiin liittyvissä integraatioissa, mutta tässä esitettyjä ratkaisuja ei voi tulkita suoraan vaatimuksiksi PACS-integraatioissa. RIS:n ja PACS:n väliset integraatiot käydään läpi systemaattisemmin siinä yhteydessä, kun PACS:ien aineistoista tehdään metatietojen osalta Kanta-yhteensopivia.

Dokumentissa määritellään kuvantamisen HL7-sanomaliikenteen (versio 2.3) perussanomat. Välitettäviä sanomia ovat:

* tutkimuspyyntösanoma (ORM^O01)
* tutkimussanoma (ORU^R01)
* lausuntosanoma (ORU^R01)
* ajanvaraussanoma (SIU^S12, SIU^S13 ja SIU^S17)
* potilastietosanomat (ADT^A08, ADT^A31 ja ADT^A39)
* perussanomiin liittyvät muutossanomat
* sovelluskuittaussanomat (ACK)

## HL7-sanomakäytännöt

Sanomarakenteessa noudatetaan Minimal Lower Layer Protocol (MLLP), missä sanomat erotetaan toisistaan sanoman alku- ja loppumerkeillä.

MLLP Sanomarakenne:

<SB> + <Sanoma> + <EB> + <CR>

<SB> = Aloitusmerkki

<Sanoma> = Sanoma segmentit

<EB> = Lopetusmerkki

<CR> = ’Carriage Return’

Oletus hexadesimaaliarvot MLLP erotinmerkeiksi ovat:

<SB> = 0x0B (VT)

<EB> = 0x1C (FS)

<CR> = 0x0D (CR)

Edellä mainittuja erotinmerkkejä käytetään oletuksena toimittajien välisissä HL7-yhteyksissä. Mikäli tietyssä ympäristössä halutaan käyttää muita erotinmerkkejä, tulee toimittajien sopia tästä keskenään.

Erikoismerkkien eskapointi:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Merkki** | **Eskapointi** | **Selitys** |
|  | \.br\ | Uuden rivin aloitus |
|  | \X0A\ | Line feed |
|  | \X0D\ | Carriage return |
| | | \F\ | Kenttäerotin |
| ~ | \R\ | Toistoerotin |
| ^ | \S\ | Komponenttierotin |
| & | \T\ | Osakomponenttierotin |
| \ | \E\ | Eskapointimerkki |

## MLLP V2 kuittaukset

Osapuolten välisen sanomaliikenteen varmistamiseen käytetään ensisijaisesti MLLP V2 kuittauksia. MLLP V2 kuittausprotokolla on synkroninen; lähettävä järjestelmä odottaa kuittauksen vastaanottavalta järjestelmältä ennen uuden sanoman lähetystä. Virhekuittauksessa yritetään uudelleen lähetystä, lähettävän järjestelmän asetusten mukaan. OK kuittaus on ACK ja virhekuittaus NACK.

MLLP V2 kuittauksen muoto:

<SB> + <ACK tai NACK> + <EB> + <CR>

<ACK> = 0x06 (ACK)

<NACK> = 0x15 (NACK)

## Lyhenteet

|  |  |
| --- | --- |
| **Lyhenne / käsite** | **Määritys** |
| HL7 | Health Level Seven |
| HIS | Hospital Information System |
| MLLP | Minimal Lower Level Protocol |
| RIS | Radiology Information System |

## Sanomaliikennekuvaus

Lähettävä järjestelmä lähettää HL7-sanomat vastaanottavan järjestelmän kuuntelevaan osoitteeseen (TCP/IP/Port). Vastaanottava järjestelmä kuittaa sanoman HL7 ACK sanomalla samaan osoitteeseen mistä alkuperäinen sanoma on tullut.

Esimerkkikuvauksessa työprosessi alkaa tutkimuspyynnön kirjaamisella HIS/EPR-järjestelmään. Toimintaympäristöstä riippuen tutkimuspyynnöt voidaan kirjata myös RIS-järjestelmään, josta ne yleensä lähetetään HIS/EPR-järjestelmään. Näissä käyttötapauksissa esimerkiksi tutkimuspyynnön kirjaamiseen vaadittavan kontekstin (organisaatio- ja käyttäjätiedot, palvelutapahtumatunniste jne) välittämiseen HIS/EPR-järjestelmästä RIS-järjestelmään käytettävät tavat ja tekniikat eivät kuulu tämän HL7-sanomiin keskittyvän määrittelyn piiriin.



Kuva 1: Esimerkkikuvaus prosessista ilman päivityssanomia

# Yhteiset segmentit

## MSH-segmentti (Message Header)

MSH-segmentti on samankaltainen kaikissa sanomissa, ainoastaan kenttä 9 on sanomakohtainen.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **#** | **Kenttänimi** | **T** | **R/O** | **<Arvo> tai/ja Kommentti** |
| **1** | **Field separator** | **ST** | **R** | **<|> Tietokenttä kenttäerotin** |
| **2** | **Encoding Characters** | **ST** | **R** | **<^~\&> Erotinmerkit** |
| 3 | Sending Application | EI |  | Lähettävä järjestelmä |
| **3.1** | **Entity identifier** | **ST** | **R** | **Järjestelmätunniste** |
| 4 | Sending Facility | EI |  | Lähettävä laitos |
| **4.1** | **Entity identifier** | **ST** | **R** | **Laitostunniste** |
| 5 | Receiving Application | EI |  | Vastaanottava järjestelmä |
| **5.1** | **Entity identifier** | **ST** | **R** | **Järjestelmätunniste** |
| 6 | Receiving Facility | EI |  | Vastaanottava laitos |
| **6.1** | **Entity identifier** | **ST** | **R** | **Laitostunniste** |
| 7 | Date/time of message | TS | O | Formaatti yyyyMMddHHmmss |
| 8 | Security | ST | O | Toteutuksessa käytetyn määrittelyn versiotieto. |
| 9 | Message Type | CM |  | Määräytyy sanomatyypeittäin |
| **9.1** | **Type** | **ID** | **R** | **Sanomatyyppi** |
| 9.2 | Event | ID | O | Liipaisin |
| **10** | **Message Control Id** |  | **R** | **Yksilöllinen sanoma ID** |
| 11 | Processing ID | PT |  |  |
| **11.1** | **Processing ID** | **ID** | **R** | **<P>=tuotanto, <D>=debug, <T>=testi** |
| **12** | **Version ID** |  | **R** | **<2.3>** |
| **15** | **Accept Ack. Type** | **ID** | **R** | **Vastaanottokuittaus** |
| **16** | **Application Ack. Type** | **ID** | **R** | **Sovelluskuittaus** |
| **18** | **Character set** | **ID** | **R** | **<8859/1>** |

**MSH**|^~\&|S\_APP|S\_FAC|R\_APP|R\_FAC|20100412161457|1.10|ORM^O01|

12345678.11.105256|P|2.3|||AL|NE||8859/1

### MSH-1 kenttäerotin

Kenttäerottimena käytetään merkkiä ”|” ASCII koodi 124

### MSH-2 erotinmerkit

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Merkki** | **Määritys** | **Arvo (ASCII)** |
| ^ | Komponenttierotin | 94 |
| ~ | Toistoerotin | 126 |
| \ | Vapautusmerkki | 92 |
| & | Osakomponenttierotin | 38 |

### MSH-3 ja MSH-5 lähettävä ja vastaanottava järjestelmä

Järjestelmätunniste on ensimmäisessä komponentissa. Muita komponentteja ei käytetä.

### MSH-4 ja MSH-6 lähettävän ja vastaanottavan järjestelmän tarkenne

Käytetään komponenttia 1. Muita komponentteja ei käytetä. MSH-3, MSH-4, MSH-5, MSH-6 toimivat kenttäpareina. Kenttiä käytetään sanomaosapuolien tunnistamiseen ja sanomien reititys hoidetaan näiden kenttien avulla.

### MSH-8 määrittelyn versiotieto

Tässä kohden annetaan määrittelyn versionumero, jota rajapinnan toteutus noudattaa. Esimerkiksi kentässä on arvo 1.20.

Määrittelyn lopussa voidaan antaa myös käytetyn ohjelmiston numero,

esim. 1.20.25

### MSH-15 vastaanottokuittaus ja MSH-16 sovelluskuittaus

Kuittausten käyttöä ohjataan seuraavilla arvoilla:

|  |  |
| --- | --- |
| **Kuittaus** | **Kuittauksen määritys** |
| AL | Aina |
| NE | Ei koskaan |
| ER | Virhe- ja hylkäystilanteissa |
| SU | Onnistuneen lähetyksen jälkeen |

Vastaanottokuittauksen oletusarvona tulisi olla AL.

## PID-segmentti (Patient Identification)

PID-segmentissä välitetään potilastiedot.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **#** | **Kenttänimi** | **T** | **R/O** | **<Arvo> tai/ja Kommentti** |
| 1 | Set ID | SI | O | <1>Toistuma-arvo |
| 2 | Patient ID (External) | CX |  |  |
| **2.1** | **ID** | **ST** | **R** | **Henkilötunnus** |
| 2.4 | Assign Authority | HD | O | Antava järjestelmä |
| 2.5 | Identifier Type Code | IS | O | <HETU> tai <VHETU> |
| 3 | Patient ID (Internal) | CX |  |  |
| **3.1** | **ID** | **ST** | **R** | **Potilasnumero tai henkilötunnus** |
| 3.4 | Assign Authority | HD | O | Antava järjestelmä |
| 3.5 | Identifier Type Code | IS | O |  |
| 5 | Patient Name | XPN |  |  |
| **5.1** | **Family Name** | **ST** | **R** | **Sukunimi** |
| **5.2** | **Given Name** | **ST** | **R** | **Etunimi** |
| 5.3 | Middle Initial or Name | ST | O | Muut etunimet |
| 5.4 | Suffix | ST | O | Loppuliite |
| 5.5 | Prefix | ST | O | Titteli |
| 5.6 | Degree | ST | O | Oppiarvo |
| 6 | Maiden name | XPN |  | Tyttönimi |
| 6.1 | Family Name | ST | O | Sukunimi |
| 7 | Date/Time of birth | TS | O | Syntymäaika, formaatti yyyyMMDD |
| 8 | Sex | IS | O | Sukupuoli  <1> Mies  <2> Nainen  <3> Ei määritetty |
| 11 | Patient Address | XAD |  |  |
| 11.1 | Street Address | ST | O | Katuosoite |
| 11.2 | Other Designation | ST | O | Muu osoite |
| 11.3 | City | ST | O | Kuntakoodi ja nimi |
| 11.4 | State or Province | ST | O | Lääni tai maakunta |
| 11.5 | Zip or postal code | ST | O | Postinumero tai postitoimipaikka |
| 11.6 | Country | ID | O | **ISO 3166-2 (FI=suomi, SE=ruotsi)**  [[Viite ISO 3166-2 maakoodit](#_ISO_3166-2,_maakoodit)] |
| 11.7 | Address type | ID | O | **Osoitetyyppi; M=postiosoite** |
| 13 | Phone nmb. - Home | XTN |  |  |
| 13.1 | Number | ST | O | Numero |
| 14 | Phone nmb. - Business | XTN |  |  |
| 14.1 | Number | ST | O | Numero |
| 15 | Primary Language | CE |  |  |
| 15.1 | Identifier | ST | O | ISO 639-3 (fin=suomi, swe=ruotsi), [[Viite ISO 639-3 kielikoodit](#_ISO_639-3_kielikoodit)] |
| 16 | Marital status | IS | O | Sivilisääty  <1> Naimaton  <2> Naimisissa  <3> Avoliitossa  <4> Asumusero  <5> Leski  <6> Eronnut |
| 19 | SSN Number- Patient | ST | N | Henkilötunnus (ei käytössä) |
| 21 | Mother's Identifier | CX | O | Äidin tunniste |
| 23 | Birth Place | ST | O | Syntymäkunta (kuntakoodi) |
| 26 | Citizenship | IS | O | Kansalaisuus, **ISO 3166-2** |
| 29 | Patient Death date | TS | O | Kuolinpäivä, formaatti yyyyMMDD |
| 30 | Patient Death Indicator | ID | O | Y, jos kuollut  N, jos ei kuollut  Tyhjä, jos ei muutosta kuolintiedoissa |

**PID**|1|131213-901F^^^Effica^VHETU^|131213-901F^^^Effica^VHETU^||Sukunimi^Etunimi^Etunimi2^^^||19040505|1|||Mannerheimintie 30^^091 Helsinki^^00102 HELSINKI^FI^M||||fin|1|||||||564|||FI|||20141001|Y

### PID-2 Patient ID (External ID)

|  |  |
| --- | --- |
| **Komponentti** | **Komponentin määritys** |
| **1** | **Henkilötunnus** |
| 4 | Potilastunnisteita antava järjestelmä |
| 5 | Henkilötunnuksen tyyppi: <HETU> tai <VHETU> |

### PID-3 Patient ID (Internal ID)

Potilasnumero on pyytävän järjestelmän sisäinen potilasnumero, joka palautetaan tutkimus- ja lausuntosanomissa. Mikäli potilasnumero puuttuu, kopioidaan PID-2 kentän arvo.

### PID-5 Patient Name

|  |  |
| --- | --- |
| **Komponentti** | **Komponentin määritys** |
| **1** | **Sukunimi** |
| **2** | **Etunimi** |
| 3 | Muut etunimet |

## PV1-segmentti (Patient Visit)

PV1-segmentissä välitetään potilaan käyntiin liittyvät tiedot. Segmentti ei voi sisältyä *Lausunto jälkikäteen* –sanomaan. 50-komponentti on toistuva ja siinä voi tulla palvelutapahtuman ja/tai rekisterin pitäjän tiedot.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **#** | **Kenttänimi** | **T** | **R/O** | **<Arvo> tai/ja Kommentti** |
| 1 | Set ID | SI | O | <1> Toistuma-arvo |
| **2** | **Patient Class** | **IS** | **R** | **Tutkimuspyynnön tyyppi**  **<M> Avoin (Muu)**  **<O> Ajanvaraus/Poliklinikka**  **<U> Kiireellinen**  **<P> Päivystyspotilas**  **<I> Vuodeosastopotilas** |
| 3 | Patient Location | PL |  | Potilaan sijainti |
| 3.1 | Point of Care | IS | O | Hoitopiste (yksikön lyhenne) |
| **10** | **Hospital Service** | **IS** | **R** | **Erikoisalakoodi** |
| 15 | Ambulatory Status | IS | O | Raskaustieto  <B6> Raskaana  Tyhjä, ei raskaana tai tietoa ei ole annettu |
| 44 | Admit Date/Time | TS | O | Potilaan lääkärin vastaanottoaika yyyyMMddHHmm |
| **50** | **Alternate Visit ID** | **CX** |  | **Palvelutapahtuma tai Rekisterinpitäjä; tarkemmin kyseisessä luvussa.** |

### PV1-1 Set ID

Toistuma-arvo on 1. Tutkimussanomalla on vain yksi PV1-segmentti.

### PV1-2 Patient Class

Tutkimuspyynnön tyyppi.

### PV1-3 Patient Location

Hoitavan yksikön lyhenne missä potilas sijaitsee.

### PV1-10 Hospital Service

Erikoisalakoodit.

### PV1-15 Ambulatory Status

Tässä kentässä ilmoitetaan raskaustieto. Tieto ei ole pakollinen.

|  |  |
| --- | --- |
| **Arvo** | **Arvon määritys** |
| B6 | Henkilö on raskaana |
| B7 | Ei raskaana, tieto on kysytty |
| B8 | Tietoa ei ole annettu |

### PV1-44 Admit Date/Time

Tässä kentässä ilmoitetaan potilaan lääkärin vastaanottoaika tutkimuspyynntösanomissa. Vastaanottoajan formaatti on yyyyMMddHHmm ja tieto ei ole pakollinen.

### PV1-50 Alternate Visit ID

#### Palvelutapahtuma

Palvelutapahtumalla tarkoitetaan terveydenhuollon palvelujen antajan ja potilaan välistä yksittäisen palvelun järjestämistä tai toteuttamista. [<http://91.202.112.142/codeserver/pages/classification-view-page.xhtml?classificationKey=228&versionKey=303>]

Kenttä on toistuva ja siinä voi tulla palvelutapahtuman ja/tai rekisterin pitäjän tiedot.

50.1 –komponenttiin sijoitetaan tutkimuspyynnö UID mikäli palvelutapahtumaa ei ole olemassa. Tätä menetelmää käytetään vain poikkeustilanteissa. Esim. jos käsiteltävä tutkimuspyyntö on luotu ennen palvelutapahtuman käyttöönottoa.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **#** | **Kenttänimi** | **T** | **R/O** | **<Arvo> tai/ja Kommentti** |
| **50** | **Alternate Visit ID** | **CX** |  | **Palvelutapahtuma** |
| **50.1** | **ID** | **ST** | **R** | **OID** |
| 50.4 | Universal ID | ST | O | Järjestelmä/toimipiste |
| **50.5** | **Identifier Type Code** | **IS** | **R** | **Tunnisteen tyyppi: <PTAP>** |

**PV1**|1|O||||||||20||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||1.2.246.10.19623654.10.1.14009.2013.1134^^^Effica^PTAP

Esimerkki, jossa on myös rekisterinpitäjä.

**PV1**|1|O||||||||20||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||1.2.246.10.19623654.10.1.14009.2013.1134^^^Effica^PTAP~1.2.32444.11.313^2^1^Effica^REKP

|  |  |
| --- | --- |
| **Komponentti** | **Komponentin määritys** |
| **1** | **Palvelutapahtuman OID** |
| 4 | Järjestelmä / toimipiste |
| **5** | **Tunnisteen tyyppi: <PTAP>** |

#### Rekisterinpitäjä

Kenttä on toistuva ja siinä voi olla palvelutapahtuman ja/tai rekisterinpitäjän tiedot.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **#** | **Kenttänimi** | **T** | **R/O** | **<Arvo> tai/ja Kommentti** |
| **50** | **Alternate Visit ID** | **CX** |  | **Rekisterinpitäjä** |
| **50.1** | **ID** | **ST** | **R** | **OID** |
| 50.2 | Check digit | ST | O | Potilasrekisteritunnus  <1> Erillissäilytys  <2> Julkinen terveydenhuolto  <3> Yksityinen terveydenhuolto  <4> Työterveyshuolto  <6> Ilmoitukset ja tilastorekisterit  <7> Potilaan omat asiakirjat  <8> Tutkimusrekisterit  <10> Ammatinharjoittaja  <11> Käytöstä poistetut asiakirjat  <12> Tiedonhallintapalvelun asiakirjat  <13> Arkistoasiakirjat |
| **50.3** | **Code Identifying the check digit** | **ID** | **R** | **Rekisterinpitäjän laji**  **<1> Julkinen**  **<2> Yksityinen** |
| 50.4 | Universal ID | ST | O | Rekisterinpitäjän nimi |
| **50.5** | **Identifier Type Code** | **IS** | **R** | **Tunnisteen tyyppi: <REKP>** |

Esimerkki Y-tunnuksen tapauksessa

**PV1**|1|O||||||||20||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||1.2.246.10.12345679.19.0^2^1^Effica^REKP

Esimerkki Y-tunnuksen ja palvelutapahtuman tapauksessa

**PV1**|1|O||||||||20||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||1.2.246.10.19623654.10.1.14009.2013.1134^^^Effica^PTAP~1.2.246.10.12345679.19.0^3^2^Effica^REKP

|  |  |
| --- | --- |
| **Komponentti** | **Komponentin määritys** |
| **1** | **Rekisterinpitäjän OID, joka koostuu Y-tunnuksesta.**  **OID-tunnus määritetään Y-tunnuksen osalta seuraavalla tavalla:**   * **Solmuluokkana 1.2.246.10** * **Alisolmuluokkana 1.2.246.10.<Y-tunnus>.19**   **Esimerkkinä Y-tunnus 1234567-9, josta saadaan OID-tunnukseksi 1.2.246.10.12345679.19.0** |
| 2 | Potilasrekisteritunnus:  <1> Erillissäilytys  <2> Julkinen terveydenhuolto  <3> Yksityinen terveydenhuolto  <4> Työterveyshuolto  <6> Ilmoitukset ja tilastorekisterit  <7> Potilaan omat asiakirjat  <8> Tutkimusrekisterit  <10> Ammatinharjoittaja  <11> Käytöstä poistetut asiakirjat  <12> Tiedonhallintapalvelun asiakirjat  <13> Arkistoasiakirjat |
| **3** | **Rekisterinpitäjän laji:**  **<1> julkinen**  **<2> yksityinen** |
| 4 | Rekisterinpitäjän nimi |
| **5** | **Tunnisteen tyyppi: <REKP>** |

#### Rekisterin tarkenne

Rekisterin tarkennetta käytetään rekisterinpitäjän kanssa.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **#** | **Kenttänimi** | **T** | **R/O** | **<Arvo> tai/ja Kommentti** |
| **50** | **Alternate Visit ID** | **CX** |  | **Rekisterin tarkenne** |
| **50.1** | **ID** | **ST** | **R** | **OID** |
| 50.2 | Check digit | ST | O | Työnantajan Y-tunnus / hetu |
| 50.4 | Universal ID | ST | O | Työnantajan nimi |
| **50.5** | **Identifier Type Code** | **IS** | **R** | **Tunnisteen tyyppi: <REKT>** |

Esimerkki, jossa on palvelutapahtuma, rekisterinpitäjä ja tarkenne.

**PV1**|1|O||||||||20||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||1.2.246.10.19623654.10.1.14009.2013.1134^^^Effica^PTAP~1.2.246.10.12345679.19.0^4^1^Effica^REKP~1.2.246.21.1967041813616^180467-136H^^Työnantajan nimi^REKT

|  |  |
| --- | --- |
| **Komponentti** | **Komponentin määritys** |
| **1** | **Rekisterin tarkenteen OID, joka koostuu joko henkilötyönantajan henkilötunnuksesta tai Y-tunnuksesta. Y-tunnuksen osalta määritykset, kuten Rekisterinpitäjä kohdassa. Kts. taulukko ”Henkilötunnuksesta OID-tunnus”.** |
| 2 | Työantajan Y-tunnus tai hetu |
| 4 | Työnantajan nimi |
| **5** | **Tunnisteen tyyppi: <REKT>** |

Taulukko 1: Henkilötunnuksesta OID-tunnus

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lyhenne** | **Määritys** | **Esimerkki** |
| DD | Päivä kahdella merkillä ilmoitettuna | 18 |
| MM | Kuukausi kahdella merkillä ilmoitettuna | 04 |
| YY | Vuosi kahdella merkillä ilmoitettuna | 67 |
| yy | Vuosisata muodostettuna vuosisadan tunnuksesta (P):  + = 18  - = 19  A = 20 | 19 |
| P | Vuosisadan tunnus:  18 = +  19 = -  20 = A | - |
| ZZZ | Yksilönumero, jolla erotellaan samana päivänä syntyneet toisistaan | 123 |
| Q | Henkilötunnuksen tarkistusmerkki; jakojäännös henkilötunnuksesta ilman vuosisadan tunnusta.  0 = 0,..,  10 = A,..,  30 = Y | 180467-136 (hetu)  180467136 mod 31 = 16 (dec)  16 = H (tarkistusmerkki) |
| qq | Henkilötunnuksen tarkistusmerkki palautettuna desimaaliarvoon.  0 = 0,..,  A = 10,..,  Y = 30 | H = 16 |

OID-tunnus määritetään henkilötunnuksen osalta seuraavalla tavalla:

* solmuluokkana on 1.2.246.21
* henkilötunnus DDMMYYPZZZQ
* henkilötunnus OID-muodossa yyYYMMDDZZZqq

Esimerkkinä henkilötunnus 180467-136H, josta saadaan OID-tunnukseksi

1.2.246.21.1967041813616.

## EVN-segmentti (Event Type)

EVN-segmentissä määritetään tapahtuman aiheuttamiseen liittyvistä asioista sanoman vastaanottajalle.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **#** | **Kenttänimi** | **T** | **R/O** | **<Arvo> tai/ja Kommentti** |
| **1** | **Event Type Code** | **ID** | **R** | **Tapahtumatyypin koodi <MSH-9.2>** |
| **2** | **Recorded Date / Time** | **TS** | **R** | **Tapahtuman siirtohetken aikaleima <MSH-7>** |

MSH|^~\&|S\_APP|S\_FAC|R\_APP|R\_FAC|20100412161457|1.10|ADT^A31|

12345678.11.105256|P|2.3|||AL|NE||8859/1

**EVN**|A31|20100412161457

### EVN-1 Tapahtuman koodi

Käytetään tapahtumatyypin koodina MSH-9.2 –alikenttää.

### EVN-2 Tapahtuman siirtohetken aikaleima

Käytetään tapahtuman siirtohetken aikaleimana MSH-7 -kenttää.

# Tutkimuspyyntö HIS 🡪 RIS

Tutkimuspyyntö voi sisältää useamman tutkimuksen. Jokainen tutkimus (lisäys/muutos) lähetetään kuitenkin omana sanomana.

## Uusi tutkimuspyyntö ORM^O01 (Order Message)

*ORM^O01 segmentit:*

* MSH – Message header, MSH-9 arvo on ORM^O01
* PID – Patient identification
* PV1– Patient Visit
* ORC – Common Order
* OBR – Observation Request
* [{OBX – Observation}]
* [{NTE – Notes and Comments}]
* [BLG- Billing]
* [ZPV- Viivästystieto]

Tutkimuspyynnön tilatieto välitetään ORC-segmentin kentässä 1.Uuudelle pyynnölle kentän arvo on NW.

### MSH-segmentti

MSH-segmentti 9 kentän tyyppi on ORM^O01

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **#** | **Kenttänimi** | **T** | **R/O** | **<Arvo> tai/ja Kommentti** |
| 9 | Message Type | CM |  | Sanomatyyppi |
| **CM.1** | **Type** | **ID** | **R** | **<ORM>** |
| **CM.2** | **Event** | **ID** | **R** | **<O01>** |

### PID-segmentti (Patient Identification)

PID-segmentissä välitetään tutkimukseen liittyvä keskeinen potilastieto. Pakolliset kentät on kuvattu alla.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **#** | **Kenttänimi** | **T** | **R/O** | **<Arvo> tai/ja Kommentti** |
| 1 | Set ID | SI | O | <1> Toistuma-arvo |
| 2 | Patient ID (External) | CX |  |  |
| **CX.1** | **ID** | **ST** | **R** | **Henkilötunnus** |
| CX.5 | Identifier Type Code | IS | O | <HETU> tai <VHETU> |
| 3 | Patient ID (Internal) | CX |  |  |
| **CX.1** | **ID** | **ST** | **R** | **Potilasnumero tai henkilötunnus** |
| 5 | Patient Name | XPN |  |  |
| **XPN.1** | **Family Name** | **ST** | **R** | **Sukunimi** |
| **XPN.2** | **Given Name** | **ST** | **R** | **Etunimi** |

### PV1-segmentti (Patient Visit)

PV1-segmentissä välitetään potilaan käyntiin liittyvät tiedot, mm palvelutapahtuman tunnistetiedot. Tässä segmentissä voidaan välittää potilaan lääkärin vastaanottoaika. Segmentti on kuvattu tarkemmin kohdassa *2.3 PV1-segmentti (Patient Visit).*

### ORC-segmentti (Common Order)

ORC-segmentissä välitetään yleistiedot pyydettävästä tutkimuksesta.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **#** | **Kenttänimi** | **T** | **R/O** | **<Arvo> tai/ja Kommentti** |
| **1** | **Order Control** | **ID** | **R** | **Pyynnön tila**  **<NW>=New order**  <XO>=Order changed  <CA>=Cancel order request  <RF>=Refill order request |
| **2** | **Placer Order Number** | **EI** | **R** | **Pyydetyn tutkimuksen UID** |
| **4** | **Placer Group Number** | **EI** | **R** | **Tutkimuspyynnön UID** |
| 9 | Date/Time of Transaction | TS | O | Muutosaika yyyyMMddHHmm |
| 10 | Entered By | XCN | O | Syöttäjän tiedot (kuten ORC-12) |
| **12** | **Ordering Provider** | **XCN** | **R** | **Pyytävä lääkäri** |
| **12.1** | **ID Number** | **ST** | **RE** | **Henkilötunnus** |
| **12.2** | **Family Name** | **ST** | **R** | **Sukunimi** |
| **12.3** | **Given Name** | **ST** | **R** | **Etunimi** |
| 12.4 | Middle Initial or Name | ST | O | Muut etunimet |
| **12.5** | **Suffix** | **ID** | **RE** | **Terhikki-tunnus** |
| 12.6 | Prefix | ST | O | Titteli |
| 12.7 | Degree | ST | O | Yksilöintitunnus (SV-numero) |
| **15** | **Order Effective Date/Time** | **TS** | **R** | **Luontiaika yyyyMMddHHmm** |
| **17** | **Entering Organization** | **CE** | **R** | **Pyytävä organisaatio** |
| **17.1** | **Identifier** | **ST** | **R** | **OID** |
| **17.2** | **Text** | **ST** | **R** | **Nimi** |
| **17.3** | **Name of coding system** | **ST** | **R** | **Koodi** |
| **17.4** | **Alternate Identifier** | **ST** | **R** | **Pyytävän yksikön OID** |
| **17.5** | **Alternate Text** | **ST** | **R** | **Pyytävän yksikön nimi** |
| **17.6** | **Name of Coding System** | **ST** | **R** | **Pyytävän yksikön koodi** |

**ORC**|NW|123.11.01||123.11.21|||||201304121614|||010261-A010^Snimi^Enimi^Muut etunimet^00123456789^Lääkäri^1234|||201304121614||111.222.33^Alavuden Tk^90668^222.333.44^A41 sisätautien osasto^2102Y

#### ORC-1 Order Control

|  |  |
| --- | --- |
| **Pyynnön tila** | **Pyynnön tilan määritys** |
| NW | Uusi pyyntö |
| XO | Pyynnön päivitys |
| CA | Pyynnön peruminen |
| RF | Pyydetään lausunto jälkikäteen |

#### ORC-2 Placer Order Number

Pyydetyn tutkimuksen UID.

#### ORC-4 Placer Group Number

Tutkimuspyynnön UID.

#### ORC-9 Date/Time of Transaction

Muutosaika.

#### ORC-10 Entered by

Henkilö, kuka on syöttänyt pyynnön tiedot järjestelmään.

#### ORC-12 Ordering Provider

Pyytävän lääkärin tiedot. Henkilötunnus tai Terhikki-tunnus täytyy tulla sanomassa, voi tulla myös molemmat.

|  |  |
| --- | --- |
| **Komponentti** | **Komponentin määritys** |
| **1** | **Henkilötunnus** |
| **2** | **Sukunimi** |
| **3** | **Etunimi** |
| 4 | Muut etunimet |
| **5** | **Terhikki-tunnus** [[Viite Terhikki-tunnus](#_Terveydenhuollon_ammatihenkilöiden_)] |
| 6 | Titteli |
| 7 | Yksilöintitunnus (SV-numero) |

#### ORC-15 Order Effective Date/Time

Pyynnön luontiaika.

#### ORC-17 Entering Organization

Pyytävän organisaation tiedot.

### OBR-segmentti (Observation Request)

OBR-segmentissä välitetään pyydettävän tutkimuksen tiedot.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **#** | **Kenttänimi** | **T** | **R/O** | **<Arvo> tai/ja Kommentti** |
| 1 | Set ID | SI | O | <1> = Toistuma-arvo |
| **2** | **Placer Order Number** | **EI** | **R** | **Pyydetyn tutkimuksen UID** |
| 3 | Filler Order Number | EI | O | Tutkimuksen Acc-numero |
| **4** | **Universal Service ID** | **CE** |  |  |
| **4.1** | **Identifier** | **ST** | **R** | **Tutkimuskoodi** |
| **4.2** | **Text** | **ST** | **R** | **Tutkimuksen nimi** |
| 4.3 | Name of coding system | ST | O | Puoli (THL toimenpideluokitus)  <ZXA00> = oikea  <ZXA05> = vasen  <ZXA10> = molemmat |
| 4.4 | Alternate Identifier | ST | O | Kuvantava laite |
| 4.5 | Alternate Text | ST | O | Resurssi, esim. tutkimushuone |
| 5 | Priority | ST | O | Tutkimuksen Triage-luokitus  <A> Kiireellisin  <B>  <C>  <D>  <E> Kiireettömin |
| 6 | Requested Date/Time | TS | O | Tutkimuksen tavoiteaika |
| 17 | Order Callback Phone Number | XTN | O | Pyytävän lääkärin puhelinnumero |
| 18 | Placer field 1 | ST | O | Suorittavan organisaation OID |
| 19 | Placer field 2 | ST | O | Suorittavan yksikön OID |
| 24 | Diagnostic Service ID | ID | O | Pyynnön toimintokoodi |
| 30 | Transportation Mode | ID | O | Kuljetustapa  <CART> paaripotilas  <PORT> osastokuvaus  <WALK> kävelevä potilas  <WHLC> pyörätuoli  <OTHE> muu |
| 31 | Reason For Study | CE |  |  |
| 31.1 | Identifier | ST | O | Lausunto pyydetään  <0> ei lausuntoa  <1> lausunto pyydetään  <2> lausunto kiireellinen  <3> lausunto erittäin kiireellinen |
| 42 | Escort Required | ID | O | Saattotarve  <R> kuljetus tarvitaan  <P> saattotarve  <N> ei kuljetusta  <U> ei tietoa |

**OBR**| 1|123.11.01|12345678|ND1AA^Ranteen rtg^ZXA00^CR^NAT1|C|201304121614||||||||||||111.222.33|222.333.44|||||RAD||||||WALK|0|||||||||||N

#### OBR-1 Set ID

Toistuma-arvo on 1. Tutkimussanomalla on vain yksi OBR-segmentti.

#### OBR-2 Placer Order Number

Pyydetyn tutkimuksen UID.

#### OBR-3 Filler Order Number

Palautetaan tutkimuksen tuottajan muodostama tutkimuksen accession numero.

#### OBR-4 Universal Service ID

|  |  |
| --- | --- |
| **Komponentti** | **Komponentin määritys** |
| **1** | **Palautetaan tehdyn tutkimuksen tutkimuskoodi** |
| **2** | **Tutkimuksen nimi** |
| 3 | Tutkimuksen puolitieto |
| 4 | Tutkimuksen kuvantava laite |
| 5 | Resurssi, esim. tutkimushuone |

#### OBR-5 Priority

Tässä kentässä määritetään Triage-luokitus, jossa A-arvo on kiireellisin ja E-arvo kiireettömin. Oheisessa taulukossa on esimerkkinä Peijaksen sairaalan luokitus.

[<http://www.kanta.fi/documents/10180/3437462/Ydintiedot_otsikot_nakymat_liitteet.pdf/e5ab6a36-4a6f-48e1-ac95-5de8f3c6bac1>]

|  |  |
| --- | --- |
| **Luokitus** | **Määritys** |
| A | Potilaalla on välittömästi henkeä uhkaava vamma, oire tai häiriö vitaalielintoiminnoissa. Aikatavoite: heti. Hoitolinja: erikoissairaanhoito, sairaalapäivystys. |
| B | Potilaalla on akuutti potilaan yleistilaa uhkaava vamma, oire tai häiriö  vitaalielintoiminnoissa. Aikatavoite: 10 min. Hoitolinja: erikoissairaanhoito,  sairaalapäivystys, terveyskeskuspäivystys. |
| C | Potilaalla on vamma tai oire, joka vaatii lääkärin päivystyksellistä arviota  päivystysaikana. Aikatavoite: Vaivan hankaluuden tai kivun vuoksi lääkärin arvio on saatava tunnissa. Hoitolinja: terveyskeskuspäivystys, sairaalapäivystys. |
| D | Potilaalla on vamma tai oire, joka vaatii lääkärin päivystyksellistä arviota  päivystysaikana. Aikatavoite: vaiva ei todennäköisesti pahene, vaikka potilas odottaa lääkärin arviota 2 tuntia. Hoitolinja: terveyskeskuspäivystys. |
| E | Potilaalla on vamma tai oire, joka ei vaadi lääkärin päivystyksellistä arviota.  Hoitolinja: terveyskeskuspäivystys, päivystävä sairaanhoitaja / triagehoitaja. |

#### OBR-6 Requested Date/Time

Tutkimuksen tavoiteaika.

#### OBR-17 Order Callback Phone Number

Tutkimuspyynnön laatineen lääkärin puhelinnumero.

#### OBR-18 Placer Field 1

Suorittava organisaatio jolta pyydetään tutkimusta.

#### OBR-24 Diagnostic Serv Sect ID

Pyynnön toimintokoodi esimerkiksi RTG tai RAD.

#### OBR-30 Transportation Mode

Kuljetustapa.

#### OBR-31 Reason For Study

Pyydetäänkö lausuntoa ja lausunnon kiireellisyys.

#### OBR-42 Escort Required

Saattotarve.

### OBX-segmentti (Observation)

OBX-segmentissä välitetään kliiniset lisätiedot tilauksesta.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **#** | **Kenttänimi** | **T** | **R/O** | **<Arvo> tai/ja Kommentti** |
| **1** | **Set ID** | **SI** | **R** | **Toistumanumero** |
| **2** | **Value Type** | **EI** | **R** | **<TX> Tekstitieto** |
| **3** | **Observation Identifier** | **CE** |  | **Lisätiedon tyyppi** |
| **3.1** | **Identifier** | **ST** | **R** | **<Anamnesis> Pyyntöteksti**  **<StudyAnamnesis> Tutkimuskohtainen pyyntöteksti**  **<RiskNotes> Riskitiedot**  **<AllergyNotes> Allergiatiedot**  **<Isolation> Potilaan eristystiedot**  **<Attachment> Liitetiedosto** |
| **4** | **Observation Sub ID** | **ST** | **R** | **Lisätietotyypin laskuri** |
| 5 | Observation Value | ST | R | Lisätiedon arvo |

**OBX**|1|TX|Anamnesis|1|Pyydetään tutkimus

**OBX**|2|TX|Anamnesis|2|Potilas kaatunut ja loukannut päänsä

**OBX**|3|TX|StudyAnamnesis|1| Kallon kuvauksessa erityisesti

**OBX**|4|TX|StudyAnamnesis|2| huomioitava asia

**OBX**|5|TX|RiskNotes|1|Potilaalla on HIV

**OBX**|6|TX|RiskNotes|2|Potilaalla on aivohalvaus

**OBX**|7|TX|AllergyNotes|1|Penisiliini allergia

**OBX**|8|TX|AllergyNotes|2|Varjoaine allergia

**OBX**|9|TX|Isolation|1|Ebola

**OBX**|10|TX|Isolation|2|Isorokko

**OBX**|11|TX|Isolation|3|HIV

#### OBX-1 Set ID

Toistuma-arvo kenttään tulee OBX-segmentin numero.

#### OBX-2 Value Type

Tiedon tyyppi on aina tekstitietoa, joten arvo on TX.

#### OBX-3 Observation Identifier

Asetetaan vakioarvo "Pyyntöteksti puuttuu", jos pyyntötekstiä ei ole kirjattu HIS-järjestelmässä.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lisätiedon tyyppi** | **Lisätiedon tyypin määritys** | **Pakollisuus** |
| Anamnesis | Pyyntöteksti | Kyllä |
| StudyAnamnesis | Tutkimuskohtainen pyyntöteksti | Ei |
| RiskNotes | Riskitiedot | Ei |
| AllergyNotes | Allergiatiedot | Ei |
| Isolation | Potilaan eristystiedot | Ei |
| Attachment | Liitetiedosto | Ei |

#### OBX-4 Observation Sub ID

Tietyn lisätietotyypin laskuri.

#### OBX-5 Observation Value

Pyyntö- tai riskitiedot. Jokainen rivi voi muodostaa oman OBX-segmentin tai rivinvaihdot voidaan eskapoida \.br\ merkillä. Useampi peräkkäinen rivinvaihto välitetään tekstinä ”” OBX-5 tietokentässä.

Esim.:

**OBX**|1|TX|Anamnesis|1|Pyydetään tutkimus

**OBX|**2|TX|Anamnesis|2|””

**OBX|**3|TX|Anamnesis|3|””

**OBX**|4|TX|Anamnesis|4|Potilas kaatunut ja loukannut päänsä

#### Liitetiedostojen välittäminen OBX-5 tietoryhmässä

Liitetiedostojen siirron käyttötarkoitus on paperisen tutkimuspyynnön, tutkimusohjeen tai lausunnon skannaaminen ja liittäminen osaksi tutkimuspyyntö-sanomaa. Dokumenttien pituus on 2 sivua max. Base64 koodaus kasvattaa kokoa noin 35%. Liitetiedostojen siirtoa ei ole siis tarkoitettu esim. kuvien arkistoimiseen. Liitetiedostoina siirretään vain Base64-enkoodattuja tiedostoja. Yksi liite/sanoma, max koko **1 MB**. Liitetiedoston sisältävä OBX/OBX:t sijoitetaan sanoman loppuun. Liitetiedostoja voidaan siirtää suunnnassa HIS->RIS ja myös suuunnassa RIS->HIS.

OBX-5:n maksimikoko on standardissa 64k.

Tämän vuoksi tuota suuremmat liitetiedostot pitää siirtää usealla OBX-segmentillä. OBX-4 toistumanumerointi alkaa arvosta 1.

Vastaanottopäässä OBX-5 Base64 data otetaan kaikista segmenteistä järjestyksessä ja liitetään yhteen. Tämän jälkeen tehdään Base64 dekoodaus.

OBX-2:n tietotyyppi on **ED.**

OBX-3 sisältää tekstin **Attachment** ja mahdollisen tiedoston nimen.

Esim. Attachment^liite235625AA.pdf

Varsinainen tiedosto siirretään OBX-5:ssä, joka on siis tyyppiä ED:

Sovelluksen nimi^**application^PDF^Base64**^enkoodattu tiedosto

Sovelluksen nimi^**image^JPEG^Base64**^enkoodattu tiedosto

Sallitut formaatit on lueteltu seuraavassa taulukossa.

|  |  |
| --- | --- |
| **OBX-5-2/ED-2** | **OBX-5-3/ED-3** |
| application | PDF |
| image | JPEG |
|  |  |
|  |  |

ED-2 sallitut arvot on lueteltu HL7-taulussa 0834 ja ED-3 arvot taulussa 0291. Itse asiassa PDF ei sisälly tauluun 0291, mutta se on yleisesti käytössä.

OBX-15 Producer’s ID sisältää liitteen UID:n.

OBX-11 Observ result status avulla hoidetaan liitteen poisto ja korvaus. Otetaan käyttöön taulusta 0085 arvot F,D ja C.

|  |  |
| --- | --- |
| **Koodi** | **Merkitys** |
| F | Final results; Can only be changed with a corrected result. |
| D | Deletes the OBX record |
| C | Record coming over is a correction and thus replaces a final result |

Esimerkki:

**OBX**|1|TX|Anamnesis|1|Pyydetään tutkimus

**OBX**|2|TX|Anamnesis|2|Potilas kaatunut ja loukannut päänsä

**OBX**|3|TX|StudyAnamnesis|1| Kallon kuvauksessa erityisesti

**OBX**|4|TX|StudyAnamnesis|2| huomioitava asia

**OBX**|5|TX|RiskNotes|1|Potilaalla on HIV

**OBX**|6|TX|RiskNotes|2|Potilaalla on aivohalvaus

**OBX**|7|TX|AllergyNotes|1|Penisiliini allergia

**OBX**|8|TX|AllergyNotes|2|Varjoaine allergia

**OBX**|9|TX|Isolation|1|Ebola

**OBX**|10|TX|Isolation|2|Isorokko

**OBX**|11|TX|Isolation|3|HIV

**OBX|**12|ED| Attachment^liite235625AA.pdf|1| NewSoftCompany^**application^PDF^Base64**^ UG90aWxhcyBwZWxr5OQgcnRnIHPkdGVpbHnk

### NTE-segmentti (Notes and Comments)

NTE-segmentissä välitetään tutkimuksen tekoon liittyviä kommentteja. Segmentti ei ole pakollinen.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **#** | **Kenttänimi** | **T** | **R/O** | **<Arvo> tai/ja Kommentti** |
| **1** | **Set ID** | **SI** | **R** | **Toistuma-arvo** |
| **2** | **Source of Comment** | **ID** | **R** | **Kommenttiteksti** |
| **3** | **Comment** | **FT** | **R** | **Lisätiedon tyyppi** |

**NTE**|1|Notes|Lisätietoja

**NTE**|2|Notes|Lisätietojen toinen rivi

Useampi peräkkäinen rivinvaihto välitetään tekstinä ”” OBX-5 tietokentässä. Katso esimerkki kappaleesta 3.1.6.5.

#### NTE-1 Set ID

Toistuma-arvo on NTE-segmentin järjestysnumero.

#### NTE-2 Source of Comment

Arvo on Notes, kun kyse on kommenteista.

#### NTE-3 Comment

Kommenttiteksti. Jokainen rivi voi muodostaa oman NTE-segmentin tai rivinvaihdot voidaan eskapoida \.br\ merkillä.

### BLG-segmentti (Billing)

BLG-segmentissä välitetään tutkimuksen maksajatiedot. Segmentti ei ole pakollinen.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **#** | **Kenttänimi** | **T** | **R/O** | **<Arvo> tai/ja Kommentti** |
| 2 | Charge Type | ID | O | Maksuluokat:  <CH> Charge  <CO> Contract  <CR> Credit  <DP> Department  <GR> Grant  <NC> No Charge  <PC> Professional  <RS> Research |
| 3 | Account ID | CK |  |  |
| 3.4 | Assigning Authority | HD | O | Maksava yksikkö |
| 3.4.2 | Universal ID | ST | O | Maksavan yksikön lyhenne |
| 3.4.3 | Universal ID Type | ID | O | Maksavan yksikön OID |

**BLG**||RS|^^^&lyhenne&1.2.246.10.19623654.20.11

#### Charge Type

Käytössä olevat maksuluokat:

|  |  |
| --- | --- |
| **Maksuluokka** | **Maksuluokan määritys** |
| CH | Charge |
| CO | Contract |
| CR | Credit |
| DP | Department |
| GR | Grant |
| NC | No Charge |
| PC | Professional |
| RS | Research |

#### BLG-3 Account ID

Maksavan yksikön lyhenne ja yksikön OID.

### ZPV-segmentti (Viivästys)

ZPV-segmentissä välitetään pyynnön viivästystiedot. Segmentti ei ole pakollinen.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **#** | **Kenttänimi** | **T** | **R/O** | **<Arvo> tai/ja Kommentti** |
| 1 | Tietojen viivästyskoodi | CE |  |  |
| 1.1 | Field1 | ST | O | Koodi |
| 1.2 | Field2 | ST | O | Koodi tekstinä |
| 2 | Päivämäärä | DT | O | Viivästyksen pvm. yyyyMMdd |

**ZPV**|1^Kanta viivästys|20130903

#### ZPV-1 Tietojen viivästyskoodi

koodi^koodi tekstinä

#### ZPV-2 Päivämäärä

Päivämäärä, mihin saakka tietoja viivästytetään.

## Tutkimuspyynnön muutos ORM^O01 (Order Message)

Tutkimuspyynnön päivitystieto välitetään ORC-segmentin kentässä 1 ja arvo on XO. Muutoin sanoma on sama kuin uusi pyyntösanoma.

ORC-segmentti.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **#** | **Kenttänimi** | **T** | **R/O** | **<Arvo> tai/ja Kommentti** |
| **1** | **Order Control** | **ID** | **R** | **Pyynnön tila**  **<XO>=Pyynnön päivitys** |

## Tutkimuspyynnön peruminen ORM^O01 (Order Message)

Tutkimuspyynnön päivitystieto välitetään ORC-segmentin kentässä 1 ja arvo on CA. Muutoin sanoma on sama kuin uusi pyyntösanoma.

ORC-segmentti.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **#** | **Kenttänimi** | **T** | **R/O** | **<Arvo> tai/ja Kommentti** |
| **1** | **Order Control** | **ID** | **R** | **Pyynnön tila**  **<CA>=Pyynnön poisto** |

# Lausuntopyyntö jälkikäteen HIS 🡪 RIS

Pyydetään lausuntoa tehdyltä tutkimukselta jälkikäteen.

## Uusi lausuntopyyntö ORM^O01 (Order Message)

*ORM\_O01 segmentit:*

* MSH – Message header, MSH-9 arvo on ORM^O01
* PID – Patient identification
* ORC – Common Order
* OBR – Observation Request
* OBX – Observation
* [{NTE – Notes and Comments}]

### MSH-segmentti

MSH-segmentti kuten tutkimuspyyntösanomassa.

### PID-segmentti (Patient Identification)

PID-segmentti kuten tutkimuspyyntösanomassa.

### ORC-segmentti (Common Order)

ORC-segmentti on pääosin kuten tutkimuspyynnössä. ORC-1 -kentän tilatiedoksi **RF**, ORC-10 -kentässä välitetään tieto siitä, kuka lausuntoa pyytää ja ORC-17 -kentässä välitetään lausuntopyynnön tekevän organisaation tiedot. Pyydetyn tutkimuksen UID ei ole pakollinen, kuten ei myöskään tutkimuspyynnön luontiaika.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **#** | **Kenttänimi** | **T** | **R/O** | **<Arvo> tai/ja Kommentti** |
| **1** | **Order Control** | **ID** | **R** | **Pyynnön tila**  **<RF>=Refill order** |
| 2 | Placer Order Number | EI | O | Pyydetyn tutkimuksen UID |
| **4** | **Placer Group Number** | **EI** | **R** | **Tutkimuspyynnön UID** |
| 9 | Date/Time of Transaction | TS | O | Muutosaika yyyyMMddHHmm |
| **10** | **Entered By** | **XCN** | **R** | **Pyytävä henkilö** |
| **10.1** | **ID Number** | **ST** | **R** | **Henkilötunnus** |
| **10.2** | **FamilyName** | **ST** | **R** | **Sukunimi** |
| **10.3** | **Given Name** | **ST** | **R** | **Etunimi** |
| 10.4 | Middle Initial or Name | ST | O | Muut etunimet |
| **10.6** | **Prefix** | **ST** | **R** | **Titteli** |
| **10.13** | **Identifier type code** | **IS** | **R** | **10.1 tyyppi <HETU>** |
| 15 | Order Effective Date/Time | TS | O | Luontiaika yyyyMMddHHmm |
| **17** | **Entering Organization** | **CE** | **R** | **Pyytävä organisaatio** |
| **17.1** | **Identifier** | **ST** | **R** | **OID** |
| **17.2** | **Text** | **ST** | **R** | **Nimi** |
| **17.3** | **Name of coding system** | **ST** | **R** | **Koodi** |
| **17.4** | **Alternate Identifier** | **ST** | **R** | **Pyytävän yksikön OID** |
| **17.5** | **Alternate Text** | **ST** | **R** | **Pyytävän yksikön nimi** |
| **17.6** | **Name of Coding System** | **ST** | **R** | **Pyytävän yksikön koodi** |

### OBR-segmentti (Observation Request)

OBR-segmentti on pääosin kuten tutkimuspyynnössä. OBR-3 -kentässä välitetään tutkimuksen accession numero, jolle pyydetään lausunto. OBR-31 -kentässä on tieto lausunnon kiireellisyydestä.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **#** | **Kenttänimi** | **T** | **R/O** | **<Arvo> tai/ja Kommentti** |
| 1 | Set ID | SI | O | <1> = Toistuma-arvo |
| 2 | Placer Order Number | EI | O | Pyydetyn tutkimuksen UID |
| **3** | **Filler Order Number** | **EI** | **R** | **Tutkimuksen Ac-numero** |
| **4** | **Universal Service ID** | **CE** |  |  |
| **4.1** | **Identifier** | **ST** | **R** | **Tutkimuskoodi** |
| **4.2** | **Text** | **ST** | **R** | **Tutkimuksen nimi** |
| 4.3 | Name of coding system | ST | O | Puoli (THL toimenpideluokitus)  <ZXA00> = oikea  <ZXA05> = vasen  <ZXA10> = molemmat |
| 4.4 | Alternate Identifier | ST | O | Kuvantava laite |
| 4.5 | Alternate Text | ST | O | Resurssi, esim. tutkimushuone |
| 5 | Priority | ST | O | Tutkimuksen Triage-luokitus  <A> Kiireellisin  <B>  <C>  <D>  <E> Kiireettömin |
| 6 | Requested Date/Time | TS | O | Tutkimuksen tavoiteaika |
| 24 | Diagnostic Service ID | ID | O | Pyynnön toimintokoodi |
| 30 | Transportation Mode | ID | O | Kuljetustapa  <CART> paaripotilas  <PORT> osastokuvaus  <WALK> kävelevä potilas  <WHLC> pyörätuoli  <OTHE> muu |
| **31** | **Reason For Study** | **CE** |  |  |
| **31.1** | **Identifier** | **ST** | **R** | **Lausunto pyydetään**  **<1> lausunto pyydetään**  **<2> lausunto kiireellinen**  **<3> lausunto erittäin kiireellinen** |
| 42 | Escort Required | ID | O | Saattotarve |

### OBX-segmentti (Result)

OBX-segmentissä palautetaan tehdyn tutkimuksen tiedot.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **#** | **Kenttänimi** | **T** | **R/O** | **<Arvo> tai/ja Kommentti** |
| **1** | **Set ID** | **SI** | **R** | **<1>Toistumanumero** |
| **2** | **Value Type** | **ID** | **R** | **<ST> String Data** |
| **3** | **Observation Identifier** | **CE** |  | **Lisätiedon tyyppi** |
| **3.1** | **Identifier** | **ST** | **R** | **<StudyInstanceUID> Tutkimuksen UID** |
| **5** | **Observation Value** | **ST** | **R** | **Lisätiedon arvo (Study Instance UID)** |

**OBX**|1|ST| StudyInstanceUID||123.123

#### OBX-1 Set ID

Toistuma-arvo on 1. Tutkimussanomalla on vain yksi OBX-segmentti.

#### OBX-2 Value Type

Palautettavan tiedon tyyppinä on yksilöllinen UID. Kentän arvo on ST.

#### OBX-3 Observation Identifier

Lisätiedon tyyppi on StudyInstanceUID.

#### OBX-5 Observation Value

Palautetaan tutkimuksen Study Instance UID.

### NTE-segmentti (Notes and Comments)

NTE-segmentissä voidaan välittää lausuntopyyntöön liittyvät kommentit. Segmentti ei ole pakollinen.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **#** | **Kenttänimi** | **T** | **R/O** | **<Arvo> tai/ja Kommentti** |
| **1** | **Set ID** | **SI** | **R** | **Toistumanumero** |
| **2** | **Source of Comment** | **ID** | **R** | **Huomautustekstin lähde**  **<Notes>** |
| **3** | **Comment** | **FT** | **R** | **Lisätiedon arvo** |

**NTE**|1|Notes|Pyydetään lisälausunto

# Tutkimussanoma RIS 🡪 HIS

Palautetaan pyydetyn tutkimuksen tutkimustieto. Tätä sanomaa käytetään myös päivityssanomien yhteydessä (OBR:25 = F).

## Tutkimus ORU^R01 (Observation Result)

ORU^R01 segmentit:

* MSH – Message header, MSH-9 arvo on ORU^R01
* PID – Patient identification
* [PV1 – Patient visit]
* ORC – Common Order
* OBR – Observation Request
* {OBX – Result} (katso alaluvusta tarkemmin)
* [{NTE – Notes and Comments}]
* [BLG – Billing]
* [ZPV – Viivästystieto]

### MSH-segmentti

MSH-segmentin kentän 9 arvo on ORU^R01

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **#** | **Kenttänimi** | **T** | **R/O** | **<Arvo> tai/ja Kommentti** |
| 9 | Message Type | CM |  | Sanomatyyppi |
| 9**.1** | **Type** | **ID** | **R** | **<ORU>** |
| 9**.2** | **Event** | **ID** | **R** | **<R01>** |

### PID-segmentti (Patient Identification)

PID-segmentissä palautetaan tutkimukseen liittyvä keskeinen potilastieto. Sisältö on sama kuin tutkimuspyyntösanomassa.

### PV1-segmentti (Patient Visit)

PV1-segmentissä välitetään potilaan käyntiin liittyvät tiedot, mm palvelutapahtuman tunnistetiedot. Sisältö on sama kuin tutkimuspyyntösanomassa. Segmentti on optionaalinen ja kuvattu tarkemmin kohdassa *2.3 PV1-segmentti (Patient Visit).*

### ORC-segmentti (Observation Request)

ORC-segmentissä palautetaan pyydetyn tutkimukseen yksilöintitiedot sekä tilatieto.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **#** | **Kenttänimi** | **T** | **R/O** | **<Arvo> tai/ja Kommentti** |
| **1** | **Order Control** | **ID** | **R** | **<OK>=Pyyntö hyväksytty** |
| **2** | **Placer Order Number** | **EI** | **R** | **Pyydetyn tutkimuksen UID** |
| **4** | **Placer Group Number** | **EI** | **R** | **Tutkimuspyynnön UID** |
| **5** | **Order Status** | **ID** | **R** | **Tutkimuksen tila**  **<SC>=Tutkimus otettu käsittelyyn**  **<OC>=Tutkimuksen peruminen**  **<CM>=Tutkimus valmis**  **<DC>=Tutkimus keskeytetty**  **<IP>=Potilas ilmoittautunut tutkimukseen**  **<ZA>=Ajanvaraus on tehty** |
| 9 | Date/Time of Transaction | TS | O | Muutosaika yyyyMMddHHmm |

**ORC**|OK|123.11.01||123.11.21|CM||||201304131614

#### ORC-1 Order Control

Palautetaan OK, pyyntö hyväksytty.

#### ORC-2 Placer Order Number

Palautetaan pyydetyn tutkimuksen UID. Tämä kenttä on tyhjä, mikäli tehdään tutkimus, jota ei ole pyydetty.

#### ORC-4 Placer Group Number

Palautetaan tutkimuspyynnön UID.

#### ORC-5 Order Status

Palautetaan pyydetyn tutkimuksen tila.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tila** | **Tilan selite** | **Tarkentava kommentti** |
| CM | Tutkimus valmis | Mikäli tutkimukselle ei ole pyydetty lausuntoa (OBR-31.CE.1 on 0). |
| DC | Tutkimus keskeytetty |  |
| OC | Tutkimuksen peruminen | Aloitettu tutkimus perutaan |
| SC | Tutkimus otettu käsittelyyn | Tutkimus on otettu käsittelyyn |
| IP | Tutkimukseen on ilmoittauduttu |  |
| ZA | Ajanvaraus on tehty |  |

#### ORC-9 Date/Time of Transaction

Tilan muutosaika: esimerkiksi aika, kun tutkimus on otettu käsittelyyn tai tutkimukseen on ilmoittauduttu.

### OBR-segmentti (Common Order)

OBR-segmentissä palautetaan tehdyn tutkimuksen tiedot.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **#** | **Kenttänimi** | **T** | **R/O** | **<Arvo> tai/ja Kommentti** |
| 1 | Set ID | SI | O | <1> = Toistuma-arvo |
| **2** | **Placer Order Number** | **EI** | **R** | **Pyydetyn tutkimuksen UID** |
| **3** | **Filler Order Number** | **EI** | **R** | **Tutkimuksen Ac-numero** |
| **4** | **Universal Service ID** | **CE** |  | **Tutkimus** |
| **4.1** | **Identifier** | **ST** | **R** | **Tutkimuskoodi** |
| **4.2** | **Text** | **ST** | **R** | **Tutkimuksen nimi** |
| 4.3 | Name of coding system | ST |  | Puoli (THL toimenpideluokitus)  <ZXA00> = oikea  <ZXA05> = vasen  <ZXA10>=molemmat |
| 4.4 | Alternate Identifier | ST | O | Kuvantava laite |
| 4.5 | Alternate Text | ST | O | Resurssi, esim. tutkimushuone |
| **7** | **Observation Date/Time** | **TS** | **R** | **Tutkimusaika yyyyMMddHHmm** |
| 8 | Observation End Date/Time | TS | O | Tutkimuksen päättymisaika yyyyMMddHHmm |
| 9 | Collection Volume | CQ |  |  |
| 9.1 | Quantity | NM | O | Säteilyannos |
| 9.2 | Units | CE | O | Yksikkö |
| **10** | **Collector Identifier** | **XCN** |  | **Suorittava organisaatio** |
| **10.1** | **ID Number** | **ST** | **R** | **OID** |
| **10.2** | **Family Name** | **ST** | **R** | **Nimi** |
| **10.3** | **Given name** | **ST** | **R** | **Koodi** |
| **10.4** | **Middle Initial or Name** | **ST** | **R** | **Suorittavan yksikön OID** |
| **10.5** | **Suffix** | **ST** | **R** | **Suorittavan yksikön nimi** |
| **10.6** | **Prefix** | **ST** | **R** | **Suorittavan yksikön koodi** |
| 24 | Diagnostic Service ID | ID | O | Tuottajan toimintokoodi (RAD) |
| **25** | **Result Status** | **ID** | **R** | **<I> Tutkimus kesken**  **<F> Valmis tutkimus / tutkimuksen päivitys**  **<X> Tutkimus poistettu** |
| 27 | Quantity/Timing | TQ | O |  |
| 27.1 | Quantity | CQ | O | Exponointien lukumäärä |
| 27.3 | Duration | ST | O | Kuvauksen kesto (minuutteja) |
| 27.8 | Text | TX | O | Hukkakuvien lukumäärä |
| **34** | **Technician** | **CM** |  | **Tutkimuksen suorittaja (toistuva)** |
| **34.1** | **Name** | **CN** | **R** |  |
| **34.1.1** | **Id Number** | **ST** | **RE** | **Henkilötunnus** |
| **34.1.2** | **Family name** | **ST** | **R** | **Sukunimi** |
| **34.1.3** | **Given name** | **ST** | **R** | **Etunimi** |
| 34.1.4 | Middle Initial or Name | ST | O | Muut etunimet |
| **34.1.5** | **Suffix** | **ID** | **RE** | **Terhikki-tunnus** |
| 34.1.6 | Prefix | ST | O | Titteli |
| 34.1.7 | Degree | ST | O | Yksilöintitunnus (SV-numero) |

**OBR|**1|123.11.01|87678978998765|ND1AA^Ranteen rtg^ZXA00^CR|||201304121714||2,3^mGy|||||||OrgOID^OrgNick^OrgCode^UnitOID^UnitNick^UnitCode||||||||RAD|F||2^^5|||||||010261-A010&Snimi&Enimi&Muut etunimet&00123456789&radhoi&1234

#### OBR-1 Set ID

Toistuma-arvo on 1. Tutkimussanomalla on vain yksi OBR-segmentti.

#### OBR-2 Placer Order Number

Palautetaan pyydetyn tutkimuksen UID. Tämä kenttä on tyhjä mikäli tehdään tutkimus, jota ei ole pyydetty.

#### OBR-3 Filler Order Number

Palautetaan tutkimuksen tuottajan muodostama tutkimuksen accession numero.

#### OBR-4 Universal Service ID

|  |  |
| --- | --- |
| **Komponentti** | **Komponentin määritys** |
| **1** | **Palautetaan tehdyn tutkimuksen tutkimuskoodi** |
| **2** | **Tutkimuksen nimi** |
| 3 | Tutkimuksen puolitieto |
| 4 | Tutkimuksen kuvantava laite |
| 5 | Resurssi, esim. tutkimushuone |

#### OBR-7 Observation Date/Time

Palautetaan tehdyn tutkimuksen aika. Pakollinen, kun tutkimus on valmis (OBR-25 on F).

#### OBR-8 Observation End Date/Time

Palautetaan tehdyn tutkimuksen päättymisaika

#### OBR-9 Collection Volume

Palautetaan tehdyn tutkimuksen säteilyarvot.

|  |  |
| --- | --- |
| **Komponentti** | **Komponentin määritys** |
| 1 | Säteilymäärä |
| 2 | Säteilymäärän yksikkö |

Säteilymäärän desimaalierotin on piste. Lukua 1 pienempi arvo välitetään etunollan kanssa, esim. ”0.012”.

#### OBR-10 Collector Identifier

Kentässä palautetaan tutkimuksen tehneen organisaation tiedot.

#### OBR-24 Diagnostic Service ID

Tuottajan toimintokoodi, yleensä RAD.

#### OBR-25 Result Status

Palautetaan tutkimuksen tilatieto.

|  |  |
| --- | --- |
| **Tilatieto** | **Tutkimuksen määritys** |
| I | Tutkimus kesken |
| F | Valmis tutkimus / tutkimuksen päivitys |
| X | Tutkimus poistettu |

#### OBR-27 Quantity/Timing

|  |  |
| --- | --- |
| **Komponentti** | **Komponentin määritys** |
| 1 | Eksponointien lukumäärä |
| 3 | Kuvauksen kesto (minuutteja) |
| 8 | Hukkakuvien lukumäärä |

#### OBR-34 Technician

Palautetaan tutkimuksen tekijän tiedot. Kenttä on toistuva, ts. voidaan palauttaa useampi tutkimuksen suorittaja toistoerottimella eroteltuna. Henkilötunnus tai Terhikki-tunnus täytyy tulla sanomassa, voi tulla myös molemmat. [[Viite Terhikki-tunnus](#_Terveydenhuollon_ammatihenkilöiden_)]

Esim. 010261-A010&Snimi&Enimi&&&radhoi~&Snimi2&Enimi2&Muut etunimet&00123456789&radhoi2&1234~010261-A013&Snimi3&Enimi3&Muut etunimet&00123456789&radhoi3&1234

#### OBR-36 Scheduled Date/Time

Palautetaan tutkimukselle varattu tutkimusaika.

### OBX-segmentti (Result)

OBX-segmentissä palautetaan tehdyn tutkimuksen tiedot. OBX-segmenttiä ei tarvitse lähettää mikäli tutkimus on otettu käsittelyyn ja tutkimusta ei ole tehty.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **#** | **Kenttänimi** | **T** | **R/O** | **<Arvo> tai/ja Kommentti** |
| **1** | **Set ID** | **SI** | **R** | **<1>Toistuma-arvo** |
| **2** | **Value Type** | **ID** | **R** | **<ST> String Data** |
| **3** | **Observation Identifier** | **CE** |  | **Lisätiedon tyyppi** |
| **3.1** | **Identifier** | **ST** | **R** | **< StudyInstanceUID> Tutkimuksen UID** |
| **5** | **Observation Value** | **ST** | **R** | **Lisätiedon arvo (Study Instance UID)** |

**OBX**|1|ST| StudyInstanceUID||123.123

#### OBX-1 Set ID

Toistuma-arvo on 1. Tutkimussanomalla on vain yksi OBX-segmentti.

#### OBX-2 Value Type

Palautettavan tiedon tyyppinä on yksilöllinen UID, joten kentän arvo on ST.

#### OBX-3 Observation Identifier

Lisätiedon tyyppi on StudyInstanceUID.

#### OBX-5 Observation Value

Palautetaan tutkimuksen Study Instance UID.

### NTE-segmentti (Notes and Comments)

NTE-segmentissä palautetaan tutkimuksen tekijän kommentteja.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **#** | **Kenttänimi** | **T** | **R/O** | **<Arvo> tai/ja Kommentti** |
| **1** | **Set ID** | **SI** | **R** | **Toistuma-arvo** |
| **2** | **Source of Comment** | **ID** | **R** | **Huomautustekstin lähde**  **<Notes>** |
| **3** | **Comment** | **FT** | **R** | **Lisätiedon arvo** |

**NTE**|1|Notes|Potilas rauhaton

**NTE**|2|Notes|Tutkimus onnistui hyvin

#### NTE-1 Set ID

Toistuma-arvo on NTE-segmentin järjestysnumero.

#### NTE-2 Source of Comment

Arvo on Notes.

#### NTE-3 Comment

Kommenttiteksti, jossa jokainen rivi voi muodostaa oman OBX-segmentin tai rivinvaihdot voidaan eskapoida \.br\ merkillä.

### BLG-segmentti (Billing)

Samanlainen määritys kuin tutkimuspyynnöllä. Segmentti ei ole pakollinen.

### ZPV-segmentti (Viivästystieto)

ZPV-segmentti kuten tutkimuspyyntösanomassa.

# Lausuntosanoma RIS 🡪 HIS

Palautetaan lausunto pyydettyyn tutkimukseen.

## Tutkimus ORU^R01 (Observation Result)

ORU^R01 segmentit:

* MSH – Message header, MSH-9 arvo on **ORU^R01**
* PID – Patient identification
* [PV1 – Patient visit]
* ORC – Common Order
* OBR – Observation Request
* {OBX – Result}
* [ZPV- Viivästystieto]

### MSH-segmentti

MSH-segmentti kuten tutkimuspyyntösanomassa.

### PID-segmentti (Patient Identification)

PID-segmentti kuten tutkimuspyyntösanomassa.

### PV1-segmentti (Patient Visit)

PV1-segmentissä välitetään potilaan käyntiin liittyvät tiedot: mm palvelutapahtuman tunnistetiedot. Sisältö on sama kuin tutkimuspyyntösanomassa. Segmentti on optionaalinen ja kuvattu tarkemmin kohdassa *2.3 PV1-segmentti (Patient Visit).*

### ORC-segmentti (Observation Request)

ORC-segmentissä palautetaan pyydetyn tutkimukseen yksilöintitiedot sekä tilatieto.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **#** | **Kenttänimi** | **T** | **R/O** | **<Arvo> tai/ja Kommentti** |
| **1** | **Order Control** | **ID** | **R** | **<OK>=Pyyntö hyväksytty** |
| **2** | **Placer Order Number** | **EI** | **R** | **Suoritetun tutkimuksen UID** |
| **4** | **Placer Group Number** | **EI** | **R** | **Tutkimuspyynnön UID** |
| **5** | **Order Status** | **ID** | **R** | **Tutkimuksen tila**  **<IP>=Tutkimus käynnissä**  **<CM>=Tutkimus valmis** |
| 9 | Date/Time of Transaction | TS | O | Muutosaika yyyyMMddHHmm |

**ORC**|OK|123.11.01||123.11.21|CM||||201304131614

#### ORC-1 Order Control

Palautetaan pyynnön tila, arvo OK

#### ORC-2 Placer Order Number

Palautetaan suoritetun tutkimuksen UID, johon lausunto liittyy.

#### ORC-3 Placer Group Number

Palautetaan tutkimuspyynnön UID.

#### ORC-5 Order Status

Palautetaan pyydetyn tutkimuksen tila. Pyydetty tutkimus asetetaan valmiiksi (CM) kun lausunto on valmis (OBR-25 on F). Tutkimus on käynnissä <IP>, kun lähetetään alustava lausunto.

#### ORC-9 Date/Time of Transaction

Tilan muutosaika.

### OBR-segmentti (Common Order)

OBR-segmentissä palautetaan tehdyn tutkimuksen tiedot.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **#** | **Kenttänimi** | **T** | **R/O** | **<Arvo> tai/ja Kommentti** |
| 1 | Set ID | SI | O | <1> = Toistuma-arvo |
| **2** | **Placer Order Number** | **EI** | **R** | **Suoritetun tutkimuksen UID** |
| **3** | **Filler Order Number** | **EI** | **R** | **Tutkimuksen Acc-numero** |
| 4 | Universal Service ID | CE |  |  |
| 4.1 | Identifier | ST | O | Tutkimuskoodi |
| 4.2 | Text | ST | O | Tutkimuksen nimi |
| 4.3 | Name of coding system | ST | O | Puoli (THL toimenpideluokitus)  <ZXA00> = oikea  <ZXA05> = vasen  <ZXA10> = molemmat |
| 4.4 | Alternate Identifier | ST | O | Kuvantava laite |
| 4.5 | Alternate Text | ST | O | Resurssi, esim. tutkimushuone |
| 7 | **Observation Date/Time** | **TS** | **R** | **Lausuntoaika yyyyMMddHHmm** |
| **10** | **Collector Identifier** | **XCN** |  | **Suorittava organisaatio** |
| **10.1** | **ID Number** | **ST** | **R** | **OID** |
| **10.2** | **Family Name** | **ST** | **R** | **Nimi** |
| **10.3** | **Given name** | **ST** | **R** | **Koodi** |
| **10.4** | **Middle Initial or Name** | **ST** | **R** | **Suorittavan yksikön OID** |
| **10.5** | **Suffix** | **ST** | **R** | **Suorittavan yksikön nimi** |
| **10.6** | **Prefix** | **ST** | **R** | **Suorittavan yksikön koodi** |
| 24 | Diagnostic Service ID | ID | O | Tuottajan toimintokoodi (RAD) |
| **25** | **Result Status** | **ID** | **R** | **<P> Alustava lausunto**  **<F> Valmis lausunto**  **<D> Poista lausunto** |
| **29** | **Parent number** |  |  |  |
| **29.1** | **Field1** | **ST** | **R** | **Study Instance UID** |
| **32** | **Principal Result Interpreter** | **CM** |  | **Tutkimuksen lausuja** |
| **32.1** | **Name** | **CN** | **R** |  |
| **32.1.1** | **ID Number** | **ST** | **RE** | **Henkilötunnus** |
| **32.1.2** | **Family name** | **ST** | **R** | **Sukunimi** |
| **32.1.3** | **Given name** | **ST** | **R** | **Etunimi** |
| 32.1.4 | Middle Initial or Name | ST | O | Muut etunimet |
| **32.1.5** | **Suffix** | **ID** | **RE** | **Terhikki-tunnus** |
| 32.1.6 | Prefix | ST | O | Titteli |
| 32.1.7 | Degree | ST | O | Yksilöintitunnus (SV-numero) |
| 33 | Assistant Result Interp. | CM | O | Tutkimuksen lisälausuja (Toistuva) |
| 33.1 | Name | CN | O |  |
| **33.1.1** | **ID Number** | **ST** | **RE** | **Henkilötunnus** |
| **33.1.2** | **Family name** | **ST** | **R** | **Sukunimi** |
| **33.1.3** | **Given name** | **ST** | **R** | **Etunimi** |
| 33.1.4 | Middle Initial or Name | ST | O | Muut etunimet |
| **33.1.5** | **Suffix** | **ID** | **RE** | **Terhikki-tunnus** |
| 33.1.6 | Prefix | ST | O | Titteli |
| 33.1.7 | Degree | ST | O | Yksilöintitunnus (SV-numero) |
| 35 | Transcriptionist | CM | O | Tutkimuksen kirjoittaja |
| 35.1 | Name | CN | O |  |
| **35.1.1** | **ID Number** | **ST** | **RE** | **Henkilötunnus** |
| **35.1.2** | **Falmily name** | **ST** | **R** | **Sukunimi** |
| **35.1.3** | **Given name** | **ST** | **R** | **Etunimi** |
| 35.1.4 | Middle Initial or Name | ST | O | Muut etunimet |
| **35.1.5** | **Suffix** | **ID** | **RE** | **Terhikki-tunnus** |
| 35.1.6 | Prefix | ST | O | Titteli |
| 35.1.7 | Degree | ST | O | Yksilöintitunnus (SV-numero) |

**OBR**|1|123.11.01|87678978998765|ND1AA^Ranteen rtg^ZXA00^CR^Room 15|||201304121714|||||||||OrgOID^OrgNick^OrgCode^UnitOID^UnitNick^UnitCode||||||||RAD|F||||11.2222.4567|||010251-A012&Snimi&Enimi&Muut etunimet&01234567899&Lääkäri&6547|010251-B012&Snimi2&Enimi2&Muut etunimet&01123456789&Lisälausuja&1235||010251-C012&Snimi3&Enimi3&Muut etunimet&00123456789&Kirjoittaja&1234

#### OBR-1 Set ID

Toistuma-arvo on 1. Lausuntosanomalla on vain yksi OBR-segmentti.

#### OBR-2 Placer Order Number

Palautetaan suoritetun tutkimuksen UID.

#### OBR-3 Filler Order Number

Palautetaan tutkimuksen tuottajan muodostama tutkimuksen accession numero.

#### OBR-4 Universal Service ID

|  |  |
| --- | --- |
| **Komponentti** | **Komponentin määritys** |
| 1 | Palautetaan tehdyn tutkimuksen tutkimuskoodi |
| 2 | Tutkimuksen nimi |
| 3 | Tutkimuksen puolitieto |
| 4 | Tutkimuksen kuvantava laite |
| 5 | Resurssi, esim. tutkimushuone |

#### OBR-7 Observation Date/Time

Palautetaan lausunnon tekoaika. Pakollinen, kun lausunto on valmis (OBR-25 on F).

#### OBR-10 Collector Identifier

Kentässä palautetaan lausunnon tehneen organisaation tiedot.

#### OBR-24 Diagnostic Service ID

Tuottajan toimintokoodi, yleensä RAD.

#### OBR-25 Result Status

Palautetaan lausunnon tilatieto.

#### OBR-29 Parent Number

Kentässä palautetaan lausuttavan tutkimuksen Study Instance UID.

#### OBR-32 Principal Result Interpreter

Palautetaan lausujan tiedot. Henkilötunnus tai Terhikki-tunnus täytyy tulla sanomassa, voi tulla myös molemmat. [[Viite Terhikki-tunnus](#_Terveydenhuollon_ammatihenkilöiden_)]

Esim. 1.

010251-A012&Snimi&Enimi&Muut Etunimet&&Lääkäri

Esim. 2.

&Snimi&Enimi&Muut Etunimet&00123456789&Lääkäri&1234

Esim. 3.

010251-A012&Snimi&Enimi&&01234567899&Lääkäri

#### OBR-33 Assistant Result Interpreter

Palautetaan lisälausujan tiedot, kenttä on toistuva. Vastaavat esimerkit kuin OBR-32 –kentän suhteen.

#### OBR-35 Transcriptionist

Palautetaan tutkimuksen kirjoittajan tiedot. Vastaavat esimerkit kuin OBR-32 –kentän suhteen.

### OBX-segmentti (Result)

OBX-segmentissä palautetaan tutkimuksen lausuntotieto.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **#** | **Kenttänimi** | **T** | **R/O** | **<Arvo> tai/ja Kommentti** |
| **1** | **Set ID** | **SI** | **R** | **Toistumanumero** |
| **2** | **Value Type** | **ID** | **R** | **<ST> String Data**  **<TX> Tekstitieto** |
| **3** | **Observation Identifier** | **CE** |  | **Lisätiedon tyyppi** |
| **3.1** | **Identifier** | **ST** | **R** | **<DiagnosisUID> Lausunnon OID**  **<Diagnosis> Lausunto**  **<FetalRadiationDose> Sikiön saama säteilyannos**  **<Attachment> Liitetiedosto** |
| **4** | **Observation Sub ID** | **ST** | **R** | **Lisätietotyypin laskuri** |
| **5** | **Observation Value** | **ST** | **R** | **Lisätiedon arvo** |
| 8 | Abnormal Flags | ID | O | Poikkeava löydös  <0> Normaali  <1> Poikkeava löydös  <2> Kriittinen löydös  <9> Ei tietoa |

**OBX**|1|ST|DiagnosisUID|1|123.123|||0

**OBX**|2|TX|Diagnosis|1|Lausunto rivi 1

**OBX**|3|TX|Diagnosis|2|Lausunto rivi 2

**OBX**|4|CQ|FetalRadiationDose|1|1.226^mGy

#### OBX-1 Set ID

Toistuma-arvo kenttään tulee OBX-segmentin numero.

#### OBX-2 Value Type

Ensimmäisessä OBX-segmentissä on arvo ST ja kyseissessä segmentissä palautetaan lausunnon OID. OBX-segmentissä on TX-arvo, mikäli kyseessä on lausunto. Sikiön saama säteilyannos ilmoitetaan käyttämällä tietotyyppiä CQ.

#### OBX-3 Observation Identifier

Ensimmäisessä OBX-segmentissä arvo on *DiagnosisUID* ja seuraavissa segmenteissä *Diagnosis*. Jos potilas on raskaana, diagnosis-toistumien jälkeen tulee *FetalRadiationDose*.

#### OBX-4 Observation Sub ID

Numerointi alkaa aina arvosta 1 kunkin pääotsikon sisällä.

#### OBX-5 Observation Value

Ensimmäisessä OBX-segmentissä palautetaan lausunnon OID ja seuraavissa segmenteissä palautetaan lausuntoteksti. Lausuntotekstin rivit voi muodostaa oman OBX-segmentin tai rivinvaihdot voidaan eskapoida \.br\ merkillä. Useampi peräkkäinen rivinvaihto välitetään tekstinä ”” OBX-5 tietokentässä. Katso esimerkki kappaleesta 3.1.6.5.

Sikiön saama säteilyannos ilmoitetaan CQ-tietotyypillä:

|  |  |
| --- | --- |
| **Komponentti** | **Komponentin määritys** |
| 1 | Säteilymäärä |
| 2 | Säteilymäärän yksikkö |

Säteilymäärän desimaalierotin on piste. Lukua 1 pienempi arvo välitetään etunollan kanssa, esim. ”0.012”.

Sikiön saama säteilyannos ilmoitetaan myös tutkimussanomassa.

Uusi säteilylaki velvoittaa sikiön säteilyannoksen kirjaamisen (RF53519-001).

#### OBX-8 Abnormal Flags

Palautetaan tieto poikkeavasta löydöksestä. Tieto luetaan ensimmäisestä OBX-segmentistä, jossa palautetaan myös lausunnon OID.

Käytetään tutkimuksen tulos arvoja seuraavan viitteen pohjalta. Samat arvot taulukossa.

[[Viite: THL/Tietosisältö - Kuvantamistutkimukset 2013](#_THL/Tietosisältö_-_Kuvantamistutkim)]

### ZPV-segmentti (Viivästystieto)

ZPV-segmentti kuten tutkimuspyyntösanomassa.

# Ajanvaraussanoma HIS 🡪 RIS

Ajan varaaminen/muutos/peruminen pyydetylle tutkimukselle.

## Ajanvaraus SIU^S12 (New Appointment Booking)

SIU^S12 -segmentit:

* MSH – Message header, MSH-9 arvo on **SIU^S12**
* SCH – Schedule Activity Information
* [{NTE – Notes and Comments}]
* PID – Patient identification
* [PV1 – Patient visit, ei ole pakollinen]
* RGS – Resource Group Segment
* AIS – Appointment Information - Service
* AIL – Appointment Information - Location Resource

### MSH-segmentti

MSH-segmentti 9 kentän tyyppi on SIU^S12

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **#** | **Kenttänimi** | **T** | **R/O** | **<Arvo> tai/ja Kommentti** |
| **9** | Message Type | CM |  | Sanomatyyppi |
| **9.1** | **Type** | **ID** | **R** | **<SIU>** |
| **9.2** | **Event** | **ID** | **R** | **<S12>** |

### SCH-segmentti (Schedule Activity Information)

SCH-segmentissä välitetään tutkimustieto, jolle aika varataan.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **#** | **Kenttänimi** | **T** | **R/O** | **<Arvo> tai/ja Kommentti** |
| **1** | **Placer Appointment ID** | **EI** | **R** | **Pyydetyn tutkimuksen UID** |
| **4** | **Placer Group Number** | **EI** | **R** | **Tutkimuspyynnön UID** |
| 5 | Schedule ID | CE | O | Ajanvarauksen UID |
| 15 | Placer Contact Location | PL | O | Tilaava yksikkö |

**SCH**|123.11.01|||123.11.21|1.2.3.4.5||||||||||tilaava\_yksikko

#### SCH-1 Placer Appointment ID

Pyydetyn tutkimuksen UID.

#### SCH-4 Placer Group Number

Tutkimuspyynnön UID.

#### SCH-5 Schedule ID

Ajanvarauksen UID.

#### SCH-15 Placer Contact Location

Tilaava yksikkö.

### PID-segmentti (Patient Identification)

PID-segmentissä palautetaan tutkimukseen liittyvä keskeinen potilastieto. Sisältö on sama kuin tutkimuspyyntösanomassa.

### PV1-segmentti (Patient Visit)

PV1-segmentissä välitetään potilaan käyntiin liittyvät tiedot, mm palvelutapahtuman tunnistetiedot. Sisältö on sama kuin tutkimuspyyntösanomassa. Segmentti on optionaalinen ja kuvattu tarkemmin kohdassa *2.3 PV1-segmentti (Patient Visit).*

### RGS-segmentti (Resource Group Segment)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **#** | **Kenttänimi** | **T** | **R/O** | **<Arvo> tai/ja Kommentti** |
| **1** | **Set ID - RGS** | **EI** | **R** | **<1>** |

**RGS**|1

#### RGS-1 Set ID - RGS

Palautetaan aina arvo 1.

### AIS-segmentti (Appointment Information - Service)

AIS-segmentissä välitetään ajanvarauksen tutkimustieto.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **#** | **Kenttänimi** | **T** | **R/O** | **<Arvo> tai/ja Kommentti** |
| **1** | **Set ID - AIS** | **SI** | **R** | <1> = Toistuma-arvo |
| **3** | **Universal Service ID** | **CE** |  | **Ajanvarauksen tutkimus** |
| **3.1** | **Identifier** | **ST** | **R** | **Tutkimuskoodi** |
| **3.2** | **Text** | **ST** | **R** | **Tutkimuksen nimi** |

**AIS**|1||ND1AA^Ranteen rtg

#### AIS-1 Set ID -AIS

Toistuma-arvo on aina 1.

#### AIS-3 Universal Service ID

|  |  |
| --- | --- |
| **Komponentti** | **Komponentin määritys** |
| 1 | Pyydetyn tutkimuksen koodi |
| 2 | Tutkimuksen nimi |

### AIL-segmentti (Appointment Information - Location Resource)

AIL-segmentissä välitetään ajanvaraustieto pyydetylle tutkimukselle.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **#** | **Kenttänimi** | **T** | **R/O** | **<Arvo> tai/ja Kommentti** |
| **1** | **Set ID - AIL** | **SI** | **R** | <1> = Toistuma-arvo |
| **3** | **Location Resource** | **PL** |  | **Ajanvarauksen resurssi** |
| **3.2** | **Room** | **IS** | **R** | **Resurssin lyhenne** |
| **6** | **Start Date/Time** | **TS** | **R** | **Alkuaika yyyyMMddHHmmss** |
| **9** | **Duration** | **NM** | **R** | **Ajanvarauksen kesto** |
| **10** | **Duration units** | **CE** | **R** | **<mm> minuutteja**  **<ss> sekuntteja** |

**AIL**|1||^LUU1|||20130416103015|||30|mm

#### AIL-1 Set ID -AIL

Toistuma-arvo on aina 1.

#### AIL-3 Location Resource

Resurssi ilmoitetaan alikentässä 2, jonne ajanvaraus kohdistuu.

#### AIL-6 Start Date/Time

Tutkimukselle varattu aloitusaika.

#### AIL-9 Duration

Ajanvarauksen kesto.

#### AIL-10 Duration Units

Ajanvarauksen keston yksikkö:

* mm = minuutteja,
* ss = sekunteja.

## Ajanvaraus muutos SIU^S13 (Appointment Recheduling)

SIU^S13 -segmentit:

* MSH – Message header, MSH-9 arvo on **SIU^S13**
* SCH – Schedule Activity Information, kentät kuten ajanvaraussanomassa
* [{NTE – Notes and Comments}]
* PID – Patient identification, kentät kuten ajanvaraussanomassa
* [PV1 – Patient visit, ei ole pakollinen, kentät kuten ajanvaraussanomassa]
* RGS – Resource Group Segment
* AIL– Location Resource, kentät kuten ajanvaraussanomassa

## Ajanvarauksen peruminen SIU^S17 (Appointment Deletion)

SIU^S17 -segmentit:

* MSH – Message header, MSH-9 arvo on **SIU^S17**
* SCH – Schedule Activity Information, kentät kuten ajanvaraussanomassa
* [{NTE – Notes and Comments}]
* PID – Patient identification, kentät kuten ajanvaraussanomassa
* [PV1 – Patient visit, ei ole pakollinen, kentät kuten ajanvaraussanomassa]
* RGS – Resource Group Segment
* AIL– Location Resource, kentät kuten ajanvaraussanomassa

# Potilastietosanomat HIS -> RIS

Seuraavat segmentit ovat pakollisia kaikille potilastietosanomille ja ne on kuvattu tarkemmin luvussa 2:

* MSH-segmentti (Message Header)
* EVN-segmentti (Event Type)
* PID-segmentti (Patient Identification)

## Potilastietojen päivitys ADT^A08 (Update Patient Information)

ADT^A08 -segmentit:

* MSH – Message header, MSH-9 arvo on **ADT^A08**
* EVN – Event Type
* PID – Patient identification
* PV1 – Patient visit

### PV1-segmentti (Patient Visit)

PV1-segmentissä voidaan välittää potilaan sijaintitieto PV1-3 kentässä. Segmentti on kuvattu tarkemmin kohdassa *2.3 PV1-segmentti (Patient Visit).*

## Potilastietojen päivitys ADT^A31 (Update Person Information)

ADT^A31 -segmentit:

* MSH – Message header, MSH-9 arvo on **ADT^A31**
* EVN – Event Type
* PID – Patient identification
* [PV1 – Patient visit, ei ole pakollinen]

Sanoma kuten ADT^A08, mutta PV1-segmentti ei ole pakollinen. Järjestelmien tulee tukea molempien sanomien vastaanottamista.

## Potilastietojen yhdistäminen ADT^A39 (Merge Person – External)

ADT^A39 segmentit:

* MSH – Message header, MSH-9 arvo on **ADT^A39**
* EVN – Event Type
* PID – Patient identification
* [PV1 – Patient visit, ei ole pakollinen]
* MRG – Merge Patient Information

### PV1-egmentti (Patient Visit)

PV1-segmentissä voidaan välittää potilaan sijaintitieto PV1-3 kentässä. Segmentti on kuvattu tarkemmin kohdassa *2.3 PV1-segmentti (Patient Visit).*

### MRG-segmentti (Merge Patient Information)

MRG-segmentissä välitetään potilaan aiempi henkilötunnus ja nimi.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **#** | **Kenttänimi** | **T** | **R/O** | **<Arvo> tai/ja Kommentti** |
| 4 | Prior Patient ID (External) | CX |  | Aiempi henkilötunnus |
| **4.1** | **ID** | **ST** | **R** | **Henkilötunnus** |
| 4.4 | Assign Authority | HD | O | Antava järjestelmä |
| 4.5 | Identifier Type Code | IS | O | <HETU> tai <VHETU> |
| 7 | Prior Patient Name | XPN |  | Aiempi nimi |
| **7.1** | **Family Name** | **ST** | **R** | **Sukunimi** |
| **7.2** | **Given Name** | **ST** | **R** | **Etunimi** |

**MRG**||||131213-901F^^^Effica^VHETU^|||Sukunimi^Etunimi

# Kuittaussanomat

## Segmentit

* MSH – Message header
* MSA – Message Acknowledgement

Kuittaussanomien lähetys määräytyy MSH-16 -kentän arvon mukaan.

### MSH-segmentti

MSH-segmentti 9 kentän tyyppi määräytyy kuittaussanoman mukaan.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **#** | **Kenttänimi** | **T** | **R/O** | **<Arvo> tai/ja Kommentti** |
| **9** | Message Type | CM |  | Sanomatyyppi |
| **9.1** | **Type** | **ID** | **R** | **<ACK>** |
| 9.2 | Event | ID | O | Vastaanotetun viestin tapahtuma (MSH-9.2) |

Esimerkki 1:

**MSH**|^~\&|Effica|KHSHP|Commit|KHSHP|20141010143049|1.20|ACK^O01|123.123|P|2.3|||AL|NE||8859/1

Esimerkki 2:

**MSH**|^~\&|Effica|KHSHP|Commit|KHSHP|20141010143049|1.20|ACK|123.123|P|2.3|||AL|NE||8859/1

Molemmat edellä mainitut kuittaussanomat ovat hyväksyttyjä kuittauksia samaan vastaanotettuun pyyntösanomaan.

### MSA-segmentti (Message Acknowledgement)

MSA-segmentissä palautetaan tieto pyynnön vastaanottamisen onnistumisesta.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **#** | **Kenttänimi** | **T** | **R/O** | **<Arvo> tai/ja Kommentti** |
| **1** | **Acknowledg. Code** | **ID** | **R** | <AA> = Application Accept  <AE> = Application Error  <AR>= Application Reject |
| **2** | **Message Control ID** | **CX** | **R** | **Alkuperäisen sanoman ID (MSH-10)** |
| 3 | Text Message | ST | O | Selventävä teksti virheen syystä. Tarkistukset pyritään tekemään pakollisiin kenttiin. |

**MSA**|AE|12345678.11.105256|MSH:3.1 (Sending application identifier) is missing

AE-kuittaus palautetaan silloin, kun viestin rakenteessa on jotain virhettä.

Esim.

1. Pakollinen kenttä puuttuu
2. Pakollinen segmentti puuttuu

AR-kuittaus palautetaan silloin, kun vastaanottaja ei ole jostain syystä pystynyt käsittelemään viestiä ja viesti on rakenteeltan validi.

## Tutkimuspyynnön kuittaus ACK RIS 🡪 HIS

Tämä kuittaustapa koskee myös lausuntopyyntöä jälkikäteen.

ACK-segmentit:

* MSH – Message header, MSH-9 arvo on **ACK**
* MSA – Message Acknowledgement

## Tutkimussanoman kuittaus ACK HIS 🡪 RIS

Kuittaussanoma on rakenteeltaan samanlainen kuin tutkimuspyynnön kuittauksessa.

## Lausuntosanoman kuittaus ACK HIS 🡪 RIS

Kuittaussanoma on rakenteeltaan samanlainen kuin tutkimuspyynnön kuittauksessa.

## Ajanvaraussanomien kuittaus ACK RIS 🡪 HIS

Kuittaussanoma on rakenteeltaan samanlainen kuin tutkimuspyynnön kuittauksessa.

## Potilastietosanomien ACK RIS -> HIS

Kuittaussanoma on rakenteeltaan samanlainen kuin tutkimuspyynnön kuittauksessa.

# Viitteet

## THL/Tietosisältö - Kuvantamistutkimukset 2013

<http://koodistopalvelu.kanta.fi/codeserver/pages/classification-view-page.xhtml?classificationKey=624&versionKey=724>, luettu 26.09.2014

## ISO 639-3 kielikoodit

<http://www-01.sil.org/iso639-3/default.asp>, luettu 26.09.2014

## ISO 3166-2 maakoodit

[http://www.iso.org/iso/home/standards/country\_codes.htm#2012\_iso3166-2](http://www.iso.org/iso/home/standards/country_codes.htm%232012_iso3166-2), luettu 26.09.2014

## HL7-versio 2.3 dokumentaatio – vuodelta 1998 versio 1.4

<http://www.kanta.fi/documents/3430315/0/v23dokut.zip/688afa89-0786-4bef-accf-145c9058ff01>, luettu 02.10.2014

## Terveydenhuollon ammatihenkilöiden keskusrekisteri (Terhikki-tunnus)

<http://www.valvira.fi/tietopankki/rekisterit/terveydenhuollon_ammattihenkilot/julkiterhikki>