

TERVISE INFOSÜSTEEMI JA REGULAARSE  
TERVISESTATISTIKA ANDMETE VÕRDLUS.  
II ANALÜÜS  
Üldistatud kokkuvõte

Tervisestatistika osakond  
Tervise Arengu Instituut

2012

## Sisukord

Tabelite loetelu.....	2
SISSEJUHATUS .....	4
Kasutatud mõisted.....	5
Kasutatud lühendid .....	5
1. VÕRDLUSMATERJALI KIRJELDUS .....	6
1.1 Aruande „Ravivoodid ja hospitaliseerimine“ andmekoosseis ja esitamise kord .....	6
1.2 TIS andmefaili kirjeldus. Andmepuhastus.....	7
2.VÕRDLUSE TULEMUSED .....	9
2.1 Tunnuste täitmise kontroll ja hinnang täitmisele tunnuste kaupa.....	9
2.2 Uue ravijuhu alustamise reeglid ja praktika.....	18
3. TIS FAILI JA ARUANDE ANDMETE VÕRDLUSE KOKKUVÕTE .....	21
4. JÄRELDUSED .....	24
LISAD.....	27
LISA A. Võrdlusanalüüsis näitajate arvutamiseks kasutatud reeglid ja valemid .....	32

## Tabelite loetelu

Tabel 1. Ravijuhud versiooni numbri järgi .....	9
Tabel 2. Patsiendi seisund/staatuse haiglast väljakirjutamisel .....	12
Tabel 3. Voodiprofiilide rea tähised aruandes ja neile vastavad koodid TIS-is .....	16
Tabel 4. Uue ravijuhu alustamine samas haiglas sagedamini esinevate profiilide järgi... ..	18
Tabel 5. Uue ravijuhu alustamine teises haiglas sagedamini esinevate profiilide järgi....	19
Tabel 6. Aruandekohuslaste arv ja andmete esitamine TIS-i haigla liigi järgi, 3.kv 2011	21
Tabel 7. Kirjete ja ravijuhtude arv esimeses ja teises TIS failis .....	21
Tabel 8. Haiglast lahkunute arv aruandes ja TIS-is haigla liigi järgi.....	22
Tabel 9. Haiglast väljakirjutatute, teise haiglasse üleviidute ja surnute kaetusmäär haigla liigi järgi, 3.kv 2011 .....	22
Tabel 10. Voodipäevade arv aruandes ja TIS-is haigla liigi järgi.....	23
Tabel 11. Haiglast lahkunute kaetusmäär haigla liigi järgi, 3.kv 2011.....	23
Tabel 12. Andmed TIS-i esitanud haiglad .....	27
Tabel 13. Hospitaliseeritute arv aruandes ja TIS-is ning andmete kaetusmäär (%) haigla liigi ja kuu järgi.....	28
Tabel 14. Hospitaliseeritud laste arv aruandes ja TIS-is ning andmete kaetusmäär (%) haigla liigi ja kuu järgi .....	28
Tabel 15. Haiglast lahkunute arv aruandes ja TIS-is ning andmete kaetusmäär (%) haigla liigi ja kuu järgi.....	29
Tabel 16. Haiglast väljakirjutatute arv aruandes ja TIS-is ning andmete kaetusmäär (%) haigla ja kuu järgi.....	29
Tabel 17. Teise haiglasse üleviidute arv aruandes ja TIS-is ning andmete kaetusmäär (%) haigla ja kuu järgi.....	30
Tabel 18. Surnute arv aruandes ja TIS-is ning andmete kaetusmäär (%) haigla ja kuu järgi .....	30

Tabel 19. Voodipäevade arv aruandes ja TIS-is ning andmete kaetusmäär (%) haigla ja kuu järgi .....	31
---	----

# SISSEJUHATUS

Tervise Infosüsteemi (TIS) kavandamisel arvestati vajadusega hakata sinna laekuvat informatsiooni kasutama muuhulgas ka tervisestatistika koostamiseks. Selleks loodav rakendus on statistikamoodul, mille väljaarendamise eest vastutab E-Tervise Sihtasutus (ETSA).

Aastaks 2012 on TIS-i saadetavate meditsiinidokumentide hulk ületanud teatava kriitilise piiri ning on tekkinud võimalus hakata olemasolevat teavet kasutama. Tervishoiuteenuse osutajate (TTO-de) jaoks tähendab see potentsiaalset aruandluskoormuse vähenemist ning ühtlasi ka võimalust kaasa aidata kvaliteetsema ja efektiivsema tervishoiustatistika tekkimisele. Seisuga III kvartal 2011 esitab TIS-i statsionaarseid epikriise 25 haiglat. Et tõsta TIS-i laekuvate dokumentide kvaliteeti ja minna üle tervishoiu statistilistelt aruannetelt TIS-i edastatud infole põhinevale regulaarsele statistikale, tuleb mõõta esitavate epikriiside kvantiteeti ja kvaliteeti. Sellel eesmärgil on teostatud Tervise Arengu Instituudi tervisestatistika osakonnas (TAI TSO) kaks analüüsi.

Käesolev dokument esitleb järjekorras teise võrdlusanalüüsi tulemusi. Omavahel võrreldakse TAI tervisestatistika osakonnale esitatud regulaarse statistilise kuuaruandega „Ravivoodid ja hospitaliseerimine“ kogutud statistikat Tervise Infosüsteemi (TIS) edastatud teatiste – statsionaarsete epikriiside — andmetega. Esimese taolise võrdlusanalüüsi tegi TAI 2011. aasta juulis 2010. aasta detsembrikuu andmete kohta. Antud töös on vaatluse all 2011. aasta kolmanda kvartali andmed ehk juuli, august ja september 2011.

Käesoleva analüüsi eesmärk oli järgmine:

1. Võrrelda TIS-i epikriiside esitamise kõiksust üksikasutuste ja haigla liigi järgi.
2. Võrrelda tunnuste kaetust üksikasutuste ja haigla liigi järgi, et tuvastada, kas riigi statistika tegemiseks piisab TIS-i esitatavatest tunnustest või on vaja kehtestada lisatunnused.
3. Võrrelda TIS-i epikriiside esitamise kvaliteeti tunnuste kaupa üksikasutuste ja haigla liigi järgi.
4. Uurida ravijuhtude ja voodipäevade arvestuse praktikat ja tuvastada, mille kohta tuleks kehtestada ühtsed reeglid patsiendite liikumise dokumenteerimisel.
5. Võrrelda toimunud muutusi esitatud andmete mahus ja kvaliteedis esimese analüüsi tulemustega.

Võrdluse tulemusi kasutatakse TIS-i ja Statistikamooduli arendamiseks ning edasiste tegevuste planeerimisel ETSA, SoM-i ja TAI poolt.

## **Kasutatud mõisted**

Haiglaravil viibinud – hospitaliseeritud ja haiglast lahkunud (jagunevad lahkumisviisi järgi väljakirjutatud, üleviidud või surnud).

Hospitaliseeritu – statsionaarsele ravile võetud patsient, tavaliselt vähemalt üheks ööpäevaks.

Laps – tervishoiustatistikas 0–14 aastane isik.

Täiskasvanu – tervishoiustatistikas 15-aastane ja vanem isik.

Voodiprofiil – haiglaravivoodite profiilid on määratud nende tervishoiuteenuste kaudu, mida ravivooditel osutatakse.

Kirje – andmed ühe haigusjuhu kohta või osakonnas viibimise kohta.

Lahkumisviis – väljakirjutatud, üleviidud või surnud.

Patsiendi staatus – paranenud, halvenenud või muutusteta.

Ravijuht – üks haigusjuht.

## **Kasutatud lühendid**

TAI – Tervise Arengu Instituut

TAI TSO – Tervise Arengu Instituudi tervisestatistika osakond

TIS – Tervise Infosüsteem

TTO – tervishoiuteenuse osutaja

ETSA – E-Tervise Sihtasutus

EHAK - Eesti haldus- ja asustusjaotuse klassifikaator

# 1. VÖRDLUSMATERJALI KIRJELDUS

## 1.1 Aruande „Ravivoodid ja hospitaliseerimine“ andmekoosseis ja esitamise kord

Aruande „Ravivoodid ja hospitaliseerimine“ esitavad vastavalt sotsiaalministri määrusele<sup>1</sup> kõik statsionaarse tervishoiuteenuse osutajad iga kalendrikuu kohta tegevuskoha järgsele maavanemale A-veebi kaudu hiljemalt aruandekuule järgneva kuu 15. kuupäevaks. Maavanem esitab maakonna koondatud aruanded 20. kuupäevaks TAI-le.

Aruandega kogutakse andmeid 15 näitaja kohta 49 voodiprofiili järgi. Kogutavad andmed iga voodiprofiili kohta on järgmised:

- Voodite arv kuu lõpus
- Keskmine voodite arv kuus
- Haigete arv perioodi algul
- Hospitaliseeritute arv kokku
  - sh hospitaliseeritud teistest maakondadest
  - sh lapsed
  - sh haiglasisene liikumine
    - sh üle toodud teistest osakondadest
    - sh üle viidud teistesse osakondadesse
- Haiglast lahkunute arv
  - sh väljakirjutatud
  - sh teise haiglasse üle viidud
  - sh surnud
- Haigete arv perioodi lõpul
- Voodipäevade arv kokku
  - sh teiste maakondade elanike voodipäevade arv
- Hooldajate voodipäevade arv

Enamik neist näitajatest on kättesaadavad TIS-ist sinna saadetud epikriiside andmetest, v.a voodite arv kuu lõpus, keskmine voodite arv kuus ning hooldajate voodipäevade arv. Haigete arv perioodi algul ning hospitaliseeritute arvu puudutavad näitajad on tuletatavad statsionaarsetel epikriisidel olevatest andmetest. Erinevate näitajate **arvutamiseks kasutatud reeglid ja valemid** on toodud analüüsi lisas.

Võrdluses kasutati 2011. aasta kolmanda kvartali andmeid ehk juuli, augusti ja septembrikuu ravivoodite kasutamise kuuaruande kokkuvõtteid. Andmete väljavõtt A-veebist tehti seisuga 17.detsember 2011.

---

<sup>1</sup> Tervishoiustatistika ja tervishoiualase majandustegevuse aruannete koostamise nõuded, andmete koosseis ning esitamise kord

## 1.2 TIS andmefaili kirjeldus. Andmepuhastus

Patsiendi haiglast lahkumisel saadetakse kokkuvõtte tema raviperioodist TIS-i. Nii peaks olema võimalik koostada iga haiglast lahkunud patsiendi kohta täidetud statsionaarsete epikriiside põhjal haiglast lahkunute statistikat. Selle võimaluse uurimiseks analüüsiti TIS andmeid.

TAI sai teiseks võrdlusanalüüsiks ETSA-lt andmed ravijuhtude kohta, mis

1. algasid enne 1. juulit 2011 ja ei olnud 30.septembriks 2011 lõppenud (vajalik haigete arvu määramiseks perioodi algul);
2. algasid enne 1. juulit 2011 ja lõppesid ajavahemikul 1.juuli–30.september (vajalik lahkunute arvu hindamiseks);
3. algasid ja lõppesid ajavahemikul 1.juuli–30.september (vajalik nii hospitaliseeritute kui ka lahkunute arvu hindamiseks);
4. algasid ajavahemikul 1.juuli–30.september, aga lõppesid peale 30.septembrit (vajalik hospitaliseeritute arvu hindamiseks).

TIS andmefaili puhastus toimus koostöös ETSA spetsialistidega. ETSA-st saadi andmete väljavõtte 178 873 kirjega. Ravijuhte oli esialgu 89 657. Nende hulgas oli 40 391 ravijuhtu, millel puudus info voodiprofiili kohta. Täpsustamisel selgus, et tegemist oli ambulatoorsete epikriisidega, mis olid ekslikult esitatud TIS-i statsionaarsete epikriisidena. Need kirjed eemaldati edasisest võrdlusest.

Lisaks esines seekordses väljavõttes topeltkirjeid. Ravijuhtu unikaalsuse määravad ära dokumendi number, asutuse registrikood ja versiooni number. Failis oli kaks ravijuhtu ühe asutuse registrikoodi ja dokumendinumbriga, millel olid erinevad versiooninumbrid. ETSA arvates võib selline olukord tekkida seetõttu, et andmete allalaadimine andmebaasist on pikk protsess (pikim päring kestis 24 tundi!) ning kuna tegemist on *live* keskkonnaga, siis võidi andmete laadimisprotsessi ajal juba uued teatiste versioonid edastada.

Failis oli topelt kolmteist ravijuhtu, mille puhul ka versiooni number oli sama. ETSA arvates võis selle üheks põhjuseks olla samuti andmete ekspordi pikk kestus. Teise põhjusena näeb ETSA võimalust, et dokumendi sees oli üks ID ning interaktsioonisõnumis teine. Unikaalsust kontrollitakse interaktsioonisõnumis antud ID alusel.

Failis esines topelt 16 ravijuhtu, mille puhul dokumendi numbrid olid erinevad, aga patsiendi ID ning haiglaravi algus- ja lõppkuupäev olid samad.

Lisaks neile olid mitmekordselt 15 605 voodiprofiili andmed: 13 847 kahekordselt, 1604 kolmekordselt ja 154 neljakordselt. Enamik neist (15 483 ehk 99%) olid ühe haigla kirjed, kus ETSA sõnul võis tegemist olla asutuse poolse tehnilise veaga dokumentide kokkupanemisel.

Esines 1013 ravijuhtu, mille voodiprofiiliks oli P49. P-ga algavad koodid tähistavad päevaravi (sh päevakirurgiat) ja need kirjed peavad jääma statsionaarse epikriisi statistikast välja. Need kirjed eemaldati edasisest võrdlusest.

Peale faili puhastamist jäi edasiseks analüüsimiseks **118 876 kirjet ja 48 237 ravijuhtu**.

Iga ravijuhu kohta oli väljavõttes vähemalt kaks kirjet: üks nn haiglaravi üldinfo ja teine/teised osakonnas viibimise infoga.

**Haiglaravi üldinfona** oli ära toodud dokumendi number, dokumendi versiooni number, asutuse äriregistrikood, haiglaravi alguskuupäev, haiglaravi lõppkuupäev, voodipäevade arv, lahkumisviis (nii koodi kui ka nimetusena), patsiendi staatus (nii koodi kui ka nimetusena), tervishoiuasutuse tegevuskoht, patsiendi ID, patsiendi sünniaeg, patsiendi elukoht.

**Osakonnas viibimise infona** oli saabumise ja lahkumise kuupäev, voodipäevade arv, voodiprofiil (nii koodi kui ka nimetusena). Kirjete arv osakonnas viibimise kohta sõltub erinevate voodiprofiilide arvust igal konkreetsel ravijuhul.

Seekordseks analüüsiks küsis TAI võrreldes esimese TIS andmete analüüsiga rohkem tunnuseid, nagu patsiendi staatus, tervishoiuasutuse tegevuskoht, patsiendi ID, patsiendi sünniaeg, patsiendi elukoht. See võimaldas teha detailsemat analüüsi ja luua seoseid erinevate tunnuste vahel.



## 2.VÖRDLUSE TULEMUSED

### 2.1 Tunnuste täitmise kontroll ja hinnang täitmisele tunnuste kaupa

Järgnevalt on kirjeldatud üksikshaaval TIS väljavõtte tunnuseid koos märkustega nende täitmise, formaadi ja muude vigade esinemise kohta. Lisatud on selgitatud põhjused või asjaolud erisuste kohta. Kaldkirjas on toodud ETSA publitseeritud standardite dokumendi info antud välja kohta.

- 1. dokumendi number** – Igal TTO-l vastavalt oma reeglitele. Dokumendi nr *OID* näitab, millise TTO-ga on tegemist. Erinevatel dokumendi versioonidel on sama dokumendi number.

Enamasti numbriline väärtus ja täisarv. Erandiks üks haigla, kus on numbri ees tekst. Dokumendi numbrid on 3–10-kohalised.

ETSA kommentaar: *Dokumendi unikaalse ID moodustavad **OID** + asutusepõhine dokumendi number. Dokumendinumber võib sisaldada tähti.*

- 2. versiooni number** – *Dokumendi versiooni number. Algab 1-st, suureneb 1 võrra. Uue dokumendi registreerimisel alati vaikumisi "1".*

Kõikide ravijuhtude kohta oli väli täidetud. Numbriline väli. Versiooni numbrid ulatuvad 1-st kuni 30-ni. 97,5% juhtudest on versiooni number siiski väiksem kui 5. Suuremate versiooni numbrite (ehk uuendamise mitmekordse vajaduse) tekkimise põhjuste uurimiseks on ETSA-le edastatud teave TTO-de kaupa.

**Tabel 1. Ravijuhud versiooni numbriga järgi**

Versiooni nr	Ravijuhtude arv	Osatähtsus ravijuhtude üldarvust
1	40 887	84,76
2	3 645	7,56
3	1 666	3,45
4	839	1,74
5	483	1,00
6	267	0,55
7	144	0,30
8	97	0,20
9	69	0,14
10	41	0,08
11	30	0,06
12	21	0,04

Versiooni nr	Ravijuhtude arv	Osatähtsus ravijuhtude üldarvust
13	17	0,04
14	11	0,02
15	8	0,02
16	2	0,00
17	2	0,00
19	3	0,01
20	1	0,00
21	1	0,00
22	1	0,00
27	1	0,00
30	1	0,00
KOKKU	48 237	100,00

### **3. asutuse id** – *Asutuse registrikood.*

Kõikide ravijuhtude kohta oli väli täidetud. Numbriline väli. Ühtegi tundmatut koodi ei esinenud. Kasutatud oli äriregistrikooide ja kõigile oli vaste TAI tervishoiuteenuse osutajate andmebaasis.

### **4. haiglaravi algus** – *haigusjuhtumi alguskuupäev.*

Standardite dokumendi järgi peaks välja struktuur olema aaaakkpp.

TIS failis oli formaat aaaa.kk.pp tt:mm:ss ehk koos kellaajaga. Sarnaselt esimese TIS väljavõttega oli väli kõikide ravijuhtude puhul täidetud.

Kuna TIS väljavõte tehti saabumise ja lahkumise kuupäevade alusel, siis kindlat järeltust — et täidetud alati korrektselt kõikidel epikriisidel — ei saa antud võrdluse alusel teha.

Saabumise kellaega ei olnud täpsustatud 16 516 juhul 48 237-st ehk 34,2% juhtudest (täidetud 65,8% juhtudest). Võrreldes eelmise analüüsiga on saabumise täitmine kellaajalise täpsusega tõusnud 20 protsendipunkti võrra.

### **5. haiglaravi lõpp** – *haigusjuhtumi lõppkuupäev.*

Standardite dokumendi järgi peaks välja struktuur olema aaaakkpp.

TIS failis oli formaat aaaa.kk.pp tt:mm:ss ehk koos kellaajaga. Sarnaselt esimese TIS väljavõttega oli väli kõikide ravijuhtude puhul täidetud. Lahkumise kellaega ei olnud täpsustatud 39 891 juhul 48 237-st ehk 82,7% juhtudest. Eelmises analüüsis oli see 97% ja seega on siingi paranemist näha.

### **6. haiglaravi päevad** – *voodipäevade arv kokku.*

Numbriline väli. Enamasti täisarv. 579 juhul oli voodipäevade arv komakohaga (esines 3 asutuse andmetes). Enamasti on tegemist intensiivravivooditega.

Kui intensiivravi voodipäevi peaks alati komakoha täpsusega arvestama, siis tuleks seda teha kõikides vastavat teenust pakkuvates asutustes ja ühtmoodi. Sel juhul peaks intensiivravi algus- ja lõppaeg olema kellaajalise täpsusega. Kui intensiivravi voodipäevade arvestus on täpne vastava profiili (osakonna) juures, siis üldise ravikestuse puhul ei peaks komakohtadega esitus vajalik olema.

Märgitud voodipäevade arv langeb arvutatud voodipäevade arvuga kokku 47 483 juhul ehk 98,4% juhtudest. Enamik erinevustest olid ühepäevased: 508 juhul oli haigla poolt märgitud voodipäevade arv ühe päeva võrra suurem kui arvutatud voodipäevade arv ning 63 juhul oli arvutatud voodipäevade arv ühe võrra suurem haigla poolt märgitud voodipäevade arvust. Kahe ja enama päevaline erinevus esines 183 juhul ehk 0,4% juhtudest.

Esimeses analüüsis leitud erinevus oli suurem: haiglaravi saabumis- ja lahkumiskuupäevade järgi arvutatud voodipäevade arv erines haiglate poolt märgitud voodipäevade arvust 2,2% ravijuhtudest.

**7. haiglaravilt lahkumise viis (kood) – haiglast lahkumise viis; Klassifikaator:**  
*Haiglast lahkumine.*

Kõikide ravijuhtude kohta oli väli täidetud. Numbriline väli. Kasutatud oli kolme koodi: 1, 2 ja 3. Klassifikaator näeb ette võimalust kasutada lisaks 31 (surmatõendi väljastamine) ja 32 (lahangule suunamine), kuid neid koode ei ole asutused kasutanud.

**8. haiglaravilt lahkumise viis (kirjeldus) – haiglast lahkumise viis; Klassifikaator:**  
*Haiglast lahkumine.*

Eelmise näitaja tekstiline tõlgendus:

- 1 – väljakirjutamine;
- 2 – suunamine teise haiglasse;
- 3 – surm.

Kood ja kirjeldus olid omavahel kõikide kirjete puhul vastavuses. Kõikide ravijuhtude kohta oli väli täidetud.

**9. staatuse kood väljakirjutamisel – Patsiendi seisund haiglast väljakirjutamisel;**  
*Klassifikaator: Patsiendi seisund haiglast väljakirjutamisel.*

Numbriline väli. Kasutatud oli kolme koodi (1, 2 ja 3), nagu näeb ette ka klassifikaator. Väli oli täitmata 1052 juhul (2,2%), neist 712 juhul oli tegemist väljakirjutamisega, 51 juhul üleviimisega ja 271 juhul surmaga.

Tegemist on tunnusega, mida TAI aruannetega ei kogu ja võrdlusvõimalus puudub. Täitmatajäämise põhjusi tuleb TTO-dest uurida.

Tervisestatistika aruannetes on väljakirjutamine üks haiglast lahkumise viise üleviimise ja surma kõrval. Sellest loogikast lähtudes, ei tuleks täita antud tunnust mitte kõigi haiglast lahkunud patsientide kategooriate puhul. Surma puhul ei ole täitmisel sisulist mõtet, aga teise haiglasse üleviidute puhul on oluline, kas üleviimine toimus patsiendi paranemise või seisundi halvenemise tõttu. Seetõttu tuleks kokku leppida, et välja ei täideta surnute puhul, vaid ainult väljakirjutatute ja üleviidute kohta.

**10. staatuse kirjeldus väljakirjutamisel – Patsiendi seisund haiglast väljakirjutamisel;**  
*Klassifikaator: Patsiendi seisund haiglast väljakirjutamisel.*

Eelmise näitaja tekstiline tõlgendus:

- 1 – Paranenud või paranemine (ühel asutusel);
- 2 – muutuseta;
- 3 – halvenenud või halvenemine (ühel asutusel).

Kood ja kirjeldus olid omavahel kõikide kirjete puhul vastavuses.

Väli oli täitmata 276 juhul (0,6%), millest valdaval enamusel ehk 271 juhul oli lahkumisviisiks surm (vt eelmise punkti kommentaari).

Staatuse tekstiväli oli täidetud 776 juhul, mil kood väljakirjutamisel (eelmine väli) oli lisamata.

Andmete põhjal saab kinnitada probleemi antud tunnuse täitmisel isiku surma puhul. Täpsemalt tuleb reguleerida, milliste patsiendi lahkumise viiside korral staatuse tunnus täita tuleb. Teiseks võiks kaaluda tunnuse sõnastuse muutmist: paranenud viitab tervenemisele, mida on haiglast lahkumisel ilmselt vara öelda. Toimunud muutusi

inimese seisundis võrreldes haiglasse saabumisega kirjeldavad paremini sõnad „paranemine“ ja „halvenemine“.

**Tabel 2. Patsiendi seisund/staatus haiglast väljakirjutamisel**

Kood	Kirjeldus	Ravijuhtude arv
-	-	276
-	paranemine	776
1	paranenud/paranemine	38 802
2	muutuseta	6 677
3	halvenemine/halvenenud	1706

### **11. Tervishoiuasutuse asukoht: maakond**

Tekstiline väli. Teenuseosutaja maakond oli täidetud kuuel asutusel. Oli kasutatud erinevaid nimetusi, nii *Harjumaa* 'd kui ka *harju* 't.

Tekstiliste väljade kasutamine aadresside puhul tundub olevat ebaotstarbekas. Reeglina võiks tekst tulla koodi valimisel infosüsteemist automaatselt. Teksti lisamine võiks jääda varuvariandiks. Vajalik on tekstiline andmevälja täitmine juhtudel, kui koodi mingil põhjusel ei saa kasutada või seda ei ole.

### **12. Tervishoiuasutuse asukoht: linn**

Tekstiline väli. Väli oli täidetud kaheksal asutusel. Väli oli täidetud kahel Tallinna asutusel, kellel asukoha maakond oli täitmata.

### **13. Tervishoiuasutuse asukoht EHAK-i koodi järgi**

*EHAK*

*Nimetus: Eesti haldusüksuste klassifikaator*

*Versioon: 2006 v1*

*Vastutaja: Statistikaamet*

*Struktuur:*

*Neljakohaline identifitseeriv kood; koodi arväärtuse järgi on eristatavad:*

- maakonna tase (kood väiksem kui 100)
- omavalitsuste tase (kood alates 100 kuni 999)
- asulate tase (kood suurem kui 1000)

Numbriline väli. EHAK kood oli täidetud üheksal asutusel. Võrreldes eelmise tekstilise näitajaga lisandus üks haigla, kelle kohta oli asukoha info olemas.

Üheksast asutusest kaheksal oli välja formaat: maakonna kood ja linna/valla kood, ühel asutusel oli kirjutatud üksnes linna kood.

Välja täitmine ei ole haiglate puhul nii oluline küsimus, sest haiglaid on vähe (ca 60) ja nende asukoht on teada, küll aga on EHAK kood ambulatoorsete tervishoiuasutuste ja nende erinevate tegevuskohtade arvestuse juures tähtis. Peaks olema automatiseeritud valik asutuse infosüsteemis. Koodi kasutamist on vaja ühtlustada, vajalik tase tuleb ette anda. TAI arvates võiksid asutused kasutada EHAK-i neljakohalist koodi, maakonna koodi lisamine ei ole vajalik. EHAK versioonide kasutamise ja uuendamise kord on vaja

samuti määratleda. EHAK-i koodi kasutamise reeglites kokkuleppimine on lisaks teenuseosutamise asukoha kajastamisele oluline ka inimeste elukoha esitamisel.

**14. patsiendi PID** – *Dokumendis on andmed selle patsiendi kohta (esitatakse statistika PID)*

Numbriline väli. 4–10-kohaline. Väli oli kõikide haigusjuhtude puhul täidetud.

**15. patsiendi sünniaeg** – *Patsiendi sünnikuupäev. Selle alusel arvutatakse vanus. Vanus esitatakse päevades (kuni 1 kuu), kuudes (kuni 1 aasta) või aastates. Väljundites näidatakse vanus, mitte sünnikuupäev.*

Numbriline väli formaadiga yyyymmdd. Patsiendi sünniaeg oli puudu ühel juhul, kahel juhul oli märgitud sünniaeg vigane, ülejäänutel oli väli täidetud.

Tegemist on olulise tunnusega, mis peab olema alati täidetud. Erandlikud olukorrad ja nende lahendused tuleb ette näha. Kui sünniaeg tuletatakse Eesti isikukoodist, siis tuleb määratleda, kuidas registreeritakse inimeste sünniaeg, kel Eesti isikukoodi ei ole. Samuti tuleb kokku leppida, kuidas kajastatakse inimesed, kelle sünniaeg haiglas viibimise lõpuni jääb teadmata.

**16. patsiendi elukoht: maakond**

Tekstiline väli. Andmeväli oli täitmata 44 840 ravijuhu puhul ehk 93% ravijuhtudest.

Kuna patsiendi elukoha EHAK koodi TIS fail ei sisaldunud, ei ole võimalik terviklikku hinnangut antud tunnusele anda. Tegemist on tervishoiuteenuste kasutamise ja kättesaadavuse jaoks äärmiselt vajaliku infoga. Andmete saamise ja täiendamise kord peab selge olema. Kui TTO-d täpsustavad haiglaravile saabunud inimese elukoha, siis saab seda tegeliku elukoha infot haiglast lahkumisel saadetas statsionaarses epikriisis kasutada. Kui jääb ainult TIS kesksüsteemi ülesandeks elukoht rahvastikuregistrist pärida, siis jääb inimese tegelik elukoht teadmata. Nii epikriisil kui statistika jaoks on oluline kasutada tegeliku elukoha andmeid.

**17. patsiendi elukoht: riik**

Tekstiline väli. Kasutatud oli riikide ja territooriumide klassifikaatori kolmekohalist riikide koodi. Väli oli täitmata 9 032 ravijuhu puhul ehk 18,7% juhtudest. Vähemalt osaliselt oli väli täidetud 24 asutusel. Puudulikult oli täitnud 11 asutust, sealhulgas üks haigla pole välja täitnud ühelgi juhul. Kasutatud on 30 erinevat koodi. Kõikidel koodidel on klassifikaatoris vaste olemas.

Oluline küsimus patsientide vaba liikumise seisukohast. Kui palju meie TTO-d praegu pakuvad teenuseid teiste riikide elanikele, praegune tervisestatistika vastust ei anna.

**18. osakonnas viibimise algus** – *osakonda saabumise aeg; Saabumise kuupäev ja kellaaeg*

Väli oli kõikide ravijuhtude puhul täidetud. TIS failis oli formaat aaaa.kk.pp tt:mm:ss. Osakonnas viibimise alguse kellaaega ei ole täpsustatud ainult 268 juhul ehk 0,4% profiilidest (voodiprofiilide kirjeid kokku 70 639). Nende juhtude voodiprofiilid on asutuse spetsiifilised, kuid kõige enam on nende hulgas intensiivravi 2. astme voodeid, sünnitusabi, psühhiaatria ja taastusravivoodeid.

Haiglaravi alguskuupäev langes osakonnas viibimise alguskuupäevaga kokku 96,9% juhtudest ehk 47 752 ravijuhu puhul. Kaks välja erinesid üksteisest 1 514 juhul. Viimastest 98% olid ühe asutuse juhud, kus ekslikult võrdus ravi alguskuupäev voodiprofiilil ravi lõppkuupäevaga. Tegemist näib olevat programmilise veaga.

**19. osakonnas viibimise lõpp** – *osakonnast lahkumise aeg; Lahkumise kuupäev ja kellaaeg.*

Väli oli kõikide ravijuhtude puhul täidetud. TIS failis on formaat aaaa.kk.pp tt:mm:ss. Osakonnas viibimise lõpu kellaaega ei olnud täpsustatud 249 juhul ehk 0,3% profiilidest. Välja arvatud üks juht, on tegemist nende kirjetega, kus ka algusaega ei ole esitatud kellaajalise täpsusega.

Haiglaravi lõppkuupäev ja osakonnas lahkumise kuupäev langes kokku 99,6% juhtudest ehk 48 058 ravijuhu puhul. Kaks välja erinesid üksteisest 179 juhul ja kokku 14 haiglal, aga ainult kahel haiglal oli selliste juhtude osakaal suurem kui 0,4%. Nendel kahel asutusel oli tegemist süsteemse veaga: ühel asutusel oli haiglaravi lõpukuupäev 10. oktoober 2011, olenemata sellest, millal osakonnas viibimise lõppkuupäev oli; teisel asutusel on mitme voodiprofiili korral jäänud viimane voodiprofiil haiglaravi lõppkuupäeva arvestusest välja.

**20. osakonnas viibimise päevad** – *osakonna voodipäevade arv päevades; TTO ise arvutab. DL ei kontrolli kuupäevade ja voodipäevade arvu vastavust.*

Numbriline väli. 841 juhul oli välja väärtus esitatud komakohaga. Väli oli kõikide ravijuhtude puhul täidetud.

Haigla poolt märgitud haiglaravi kestus erines haigla poolt märgitud erinevate voodiprofiilide ravikestuse summast 1 312 juhul. 99,6% juhtude taga oli üks asutus. Erinevus tekib sellest, et osakonnas viibimise puhul on sama saabumis- ja lahkumispäeva korral voodipäevade arvuks märgitud üks, haiglaravi kui terviku kestus on õigesti märgitud. Ülejäänud üksikud juhud, kus haigla poolt märgitud ravikestus erines osakonnas viibitud päevade summast, olid igaüks ise haiglast.

Voodipäevade arvestuse puhul on ravikestus arvatav saabumise ja lahkumise kuupäevade vahest täispäevades, kusjuures saabumise ja lahkumise kuupäev loetakse üheks päevaks. Küsimusi voodipäevade arvestamisel tekitab, kui saabumine ja lahkumine olid samal kuupäeval või kui kuupäev on teine, aga haiglas viibimise aeg oli vaid mõni tund. Erisusi võib tekkida eelkõige erakorraliste patsientide saabumise puhul, liikumisel EMO-st osakonda või üleviimisel teise haiglasse või surma puhul. EMO-s viibitud aega praegune tervisestatistika aruandlus eraldi ei kajasta, kuigi vajadus on olemas.

Teadaolevalt kajastavad haiglad erinevalt ka vastsündinute haiglas viibimist. Vastsündinuid ja nende voodeid ravivoodite kasutamise kuuaruandes ei näidata. Aastaruande „Haigla“ haiglaravi põhjuste tabelites kajastatakse siiski haigete vastsündinute andmed. Kuuaruandes näidatakse haigete vastsündinute andmed, kui nad

on viidud üle teistele voodiprofiilidele – lastevooditele. Samas haiglas sündinud haiged vastsündinud, kes on viidud sünnitusosakonnast üle teise osakonda (teisele voodiprofiilile), märgitakse hospitaliseeritute alla, mitte teisest osakonnast üle toodute alla. TIS failis oli 1019 ravijuhtu vastsündinute kohta (statsionaarsete epikriiside põhjal), sh suurem osa neist epikriisidest tervete vastsündinute omad. Seega oli TIS fail võrreldes kuuaruandega teatud osas tervete vastsündinute võrra ülekaetud.

Hooldusravile (õendus-hooldusteenus tulevikus) siirdumise puhul peab olema selge, kas alati ja igas haiglas lõpetatakse sel puhul aktiivravi haiglaravi juht ning alustatakse uut ravijuhtu või mitte, sõltumata sellest, kas hooldusravis jätkub ravijuht sama või teise teenuseosutaja juures ilma päevagi kodus viibimata. Kas ka taastusravi või psühhiaatriavoodite vahel liikudes tuleks samamoodi käituda? Ravijuhtu alustamise, lõpetamise teemat on käsitletud veel võrdluse järgmises peatükis, kuid TIS andmete põhjal on näha erinevusi vormistamisel.

Haiglaravi ja voodiprofiilide kuupäevade ja voodipäevade märkimise kokkuvõtteks saab öelda, et 48 237 ravijuhust

1. 45 221 juhu puhul (93,7%) ehk umbes üheksal juhul kümnest langeb haigla poolt märgitud haiglaravi algus- ja lõppkuupäev kokku osakonda saabumise ja osakonnast lahkumise ajaga ning haigla poolt märgitud haiglaravi voodipäevade arv erinevate voodiprofiilide voodipäevade summaga.
2. Haigla poolt märgitud haiglaravi algus- ja lõppkuupäev langevad kokku osakonda saabumise ja osakonnast lahkumise ajaga 46 548 ravijuhtu puhul (96,5%).
3. Haigla poolt märgitud haiglaravile saabumise kuupäev langeb haigla poolt märgitud osakonda saabumise kuupäevaga kokku 46 723 ravijuhtu puhul (96,9%).
4. Haigla poolt märgitud haiglaravilt lahkumise kuupäev langeb haigla poolt märgitud osakonnast lahkumise kuupäevaga kokku 48 058 ravijuhtu puhul (99,6%).
5. Haigla poolt märgitud haiglaravi voodipäevade arv langeb osakonnas viibitud voodipäevade summaga kokku 46 888 ravijuhtu puhul (97,2%).

Erinevused esinesid erinevatel asutustel. Kõigi kolme välja osas (nii algus- kui ka lõppaeg kui ka voodipäevade arv ei langenud kokku) oli viga vaid ühe ravijuhtu puhul.

Statistika seisukohalt on ühtsete reeglite kehtestamine, millel esineb võimalikult vähe erandeid, kõige otstarbekam. Haiglasse saabumise ja lahkumise võimalikud viisid ning erisused (nt patsiendirühmiti) tuleb kaardistada ja täpsustada nende liikumise kajastamine dokumentides.

## **21. osakonna voodiprofiil (kood) – voodiprofiil osakonnas; Klassifikaator:** *Voodiprofiilid.*

Tekstiline väli. Väli oli kõikide ravijuhtude erinevate voodiprofiilide kohta täidetud. Kasutatud oli kahte erinevat klassifikaatorit: 1) ETSA poolt avaldatud voodiprofiilide klassifikaatorit; 2) aruande „Ravivoodid ja hospitaliseerimine“ voodiprofiili rea tähist (kolmekohalised koodid). TIS näeb ette esimese klassifikaatori järgi kodeerimist.

Aruande rea tähist kasutas üks haigla.

Sisulist raskust analüüsimisel ei tekkinud, sest nimetatud kaks erinevat klassifikaatorit on omavahel nimetuse järgi kokku viidavad (vt tabel 3). ETSA klassifikaatoris eristatakse ortopeedia ja septilise ortopeedia voodeid, aruandes on üks profiil ortopeediliste voodite kohta. Lisaks kasutas üks asutus koodi V261, mida kumbki klassifikaator ette ei näe, kuid teksti järgi oli teada, et tegemist on onkoloogia voodiga. Aruandes on neli voodiprofiili, mida ETSA klassifikaatoris ei ole ja mille kohta asutused andmeid ka ei esitanud: lastetraumatoloogia, lasteortopeedia, laste nina-kõrva-kurguhaigused ja laste naha- ja suguhaigused. Aruandega on aga haiglad lasteortopeedia ja laste nina-kõrva-kurguhaiguste voodeid näidanud. Kui nende voodiprofiilide eristamine on vajalik, tuleks nad E-tervise klassifikaatorisse lisada.

**Tabel 3. Voodiprofiilide rea tähised aruandes ja neile vastavad koodid TIS-is**

Voodiprofiili nimetus	Rea tähis aruandes	TIS failis kasutatud koodid		
		Kood1	Kood2	Kood3
sisehaigused	V02	V02	V350	
kardioloogia	V03	V03	V150	
gastroenteroloogia	V05	V05	V120	
hooldusravi	V09	V140		
endokrinoloogia	V11	V11	V110	
nakkushaigused	V13	V210		
laste nakkushaigused	V14	V211		
hematoloogia	V15	V15	V130	
nefroloogia	V17	V17	V220	
kirurgia	V20	V20	V390	
lastekirurgia	V21	V190		
neurokirurgia	V22	V22	V230	
rindkerekirurgia	V24	V24	V330	
kardiovaskulaarkirurgia	V26	V26	V161	
traumatoloogia	V28	V28	V274	
lastetraumatoloogia	V29	-		
põletus	V30	V30		
ortopeedia	V32	V32	V270	V273
lasteortopeedia	V33	-		
uroloogia	V34	V34	V370	
näo- ja lõualuukirurgia	V36	V36	V250	
onkoloogia	V38	V38	V260	V261
sünnitusabi	V40	V363		
raseduspatoloogia	V41	V362		
günekoloogia	V42	V42	V361	
tuberkuloos	V44	V44	V300	
neuroloogia	V48	V48	V240	



Voodiprofiili nimetus	Rea tähis aruandes	TIS failis kasutatud koodid		
		Kood1	Kood2	Kood3
lasteneuroloogia	V49	V241		
psühhiaatria	V50	V50	V280	
lastepsühhiaatria	V51	V51	V281	
silmahaigused	V52	V340		
akuutpsühhiaatria	V53	V53		
nina-kõrva-kurguhaigused	V54	V54	V170	
laste nina-kõrva-kurguhaigused	V55	-		
naha- ja suguhaigused	V56	V56	V200	
laste naha- ja suguhaigused	V57	-		
radioloogia	V58	V58	V310	
lastehaigused	V59	V180		
pulmonoloogia	V63	V63	V290	
intensiivravi I aste	V66	V66		
intensiivravi II aste	V67	V67		
intensiivravi III aste	V68	V68		
veresoontekirurgia	V70	V70	V161	
laste intensiivravi I aste	V71	V101		
laste intensiivravi II aste	V72	V102		
laste intensiivravi III aste	V73	V103		
reumatoloogia	V76	V76	V320	
taastusravi	V98	V380		

Erinevused viitavad vajadusele kooskõlastada voodiprofiilide koodid ja nimetused nii, et kõik osapooled saaksid endale vajaliku info, kuid kasutatav loetelu oleks üks ja hierarhiline.

**22. osakonna voodiprofiil (kirjeldus) – voodiprofiil osakonnas; Klassifikaator: Voodiprofiilid.**

Väli oli kõikide ravijuhtude erinevate voodiprofiilide kohta täidetud. Eelmise näitaja tekstiline selgitus. Väga vajalik tunnus, eriti siis, kui kasutusel on erinevad loetelud.

## 2.2 Uue ravijuhu alustamise reeglid ja praktika

Lähemalt uuriti TIS-ist saadud andmeid, et selgitada, milline on praktika raviperioodide arvestamises, ehk millal alustatakse patsiendiga uut ravijuhtu.

Failis oli kokku 1995 ravijuhtu, mis algasid samal päeval, kui eelmine ravijuht sama patsiendiga lõppes. 776 juhul (39%) alustati uut ravijuhtu samas haiglas. Samas asutuses on uus ravijuht eelmise ravijuhu lõppemisega samal päeval alustatud 25-st haiglast 20-s. Valdavalt on tegemist juhtudega, kus üks profiilidest (see milliselt lahkuti või see kus uut juhtu alustati) on hooldusravi, taastusravi ja psühhiaatria, kohati ka järelravi. Sellest järelduvalt oli küsimus tõstatatud ka eelmise peatüki voodipäevade arvestuse kirjelduse juures. Rääkides keskmisest aktiivravi kestusest (profiiliti või kokku), on oluline ühtsete põhimõtete järgi kajastada liikumist nt hooldusravist aktiivravi profiilidele või vastupidi.

**Tabel 4. Uue ravijuhu alustamine samas haiglas sagedamini esinevate profiilide järgi**

<b>Profiil kust lahkuti</b>	<b>Uue ravijuhu profiil</b>	<b>Ravijuhtude arv</b>
sisehaigused	hooldusravi	91
neuroloogia	taastusravi	61
hooldusravi	hooldusravi	53
üldkirurgia	hooldusravi	33
neuroloogia	hooldusravi	31
günekoloogia	sünnitusabi	26
sisehaigused	taastusravi	26
intensiivravi II aste	hooldusravi	22
traumatoloogia	hooldusravi	18
hooldusravi	sisehaigused	17
ortopeedia	taastusravi	17
raseduspatoloogia	sünnitusabi	16
traumatoloogia	taastusravi	16
intensiivravi II aste	taastusravi	12
hooldusravi	üldkirurgia	12
taastusravi	hooldusravi	10
septiline ortopeedia	hooldusravi	9
sisehaigused	psühhiaatria	9

TIS andmete põhjal lõpetati sama patsiendi haigusjuht ja alustati samal päeval uut haigusjuhtu 39-l erineval voodiprofiilil, seega ei ole uute haigusjuhtude alustamine/lõpetamine seotud ainult üksikute voodiprofiilidega. Asutuseti on see väga erinev. Kõige enam alustati sama asutuse piires uut ravijuhtu hooldusravivoodil (352),

järgnesid taastusravi (169), sünnitusabi (46), sisehaigused (34), üldkirurgia (28) ja psühhiaatria (23).

**Tabel 5. Uue ravijuhu alustamine teises haiglas sagedamini esinevate profiilide järgi**

<b>Profiil kust lahkuti haiglast</b>	<b>Uue ravijuhu profiil</b>	<b>Ravijuhtude arv</b>
neuroloogia	taastusravi	46
traumatoloogia	järe ravi	40
sisehaigused	kardioloogia	33
neuroloogia	hooldusravi	30
sisehaigused	hooldusravi	21
üldkirurgia	kirurgia	20
sisehaigused	neuroloogia	19
ortopeedia	järe ravi	19
lastehaigused	lastehaigused	19
Intensiivravi II aste	taastusravi	19
üldkirurgia	traumatoloogia	17
hooldusravi	hooldusravi	17
Intensiivravi II aste	sisehaigused	17
üldkirurgia	gastroenteroloogia	16
üldkirurgia	üldkirurgia	16
intensiivravi I aste	kardioloogia	15
intensiivravi II aste	intensiivravi III aste	15
intensiivravi III aste	intensiivravi III aste	15
sisehaigused	Intensiivravi II aste	14
neurokirurgia	taastusravi	12
traumatoloogia	hooldusravi	11
sisehaigused	üldkirurgia	11
kardioloogia	kardioloogia	11
sisehaigused	hematoloogia	10
intensiivravi III aste	järe ravi	10
gastroenteroloogia	järe ravi	10
intensiivravi II aste	Intensiivravi II aste	10
kardioloogia	sisehaigused	10

89 ravijuhu puhul lõpetati haigusjuht isegi samal profiilil ja samas asutuses, kus alustati uue haigusjuhuga. Voodiprofiilidest oli enim selliseid juhtumeid hooldusravivoodite puhul (53).

Lisaks erinesid ülaltoodud samal päeval alustatud ja lõpetatud juhud ka lahkumisviisi märkimiselt. Sama asutuse piires oli patsiendi lahkumisviisiks väljakirjutamine 507 juhul (65%) ja üleviimine 269 juhul (35%). Teises asutuses ravi jätkumise puhul on lahkumisviisiks väljakirjutamine 264 juhul (22%) ja üleviimine 955 juhul (78%).

Lahkumisviisi märkimise erinevuste hindamiseks ja järelduste tegemiseks oleks vaja haigusjuhte täiendavalt vaadata diagnooside järgi.

Üleviimisi teise haiglasse on failis kokku 2106. Neist 1341 kohta on failis uus ravijuht olemas, ülejäänud 765 juhu kohta ei ole. Samas 42 juhul oli vahe eelmise ravi lõpu ja uue ravi alguse vahel üle 14 päeva (max 75 päeva). Nii suur ajavahe viitab, et osa üleviimisena märgitud ravijuhtudest võisid olla TIS-i saadetud kokkuvõtted mitmest eelnevast haiglaravi perioodist ja mitte olla üleviimised. Puuduvad ravijuhud võivad olla osaliselt seotud ka haigete üleviimisega nendesse haiglatesse, kes TIS-i andmeid ei esita või ei ole kõikselt epikriise esitanud.

### 3. TIS FAILI JA ARUANDE ANDMETE VÕRDLUSE KOKKUVÕTE

Andmeid statsionaarse epikriisi kohta ajavahemikul juuli–september esitas TIS faili põhjal 25 haiglat. „Ravivoodid ja hospitaliseerimine“ kolmanda kvartali aruande esitanute arv oli 58. Võrreldes esimese võrdlusanalüüsiga lisandus kolm asutust. TIS-i andmeid esitanud haiglate osatähtsus kasvas võrreldes eelmise analüüsiperioodiga 35%-lt 43%-le. Hooldushaiglateta oli kasv 61%-lt 69%-le.

Andmete esitamine TIS-i oli erinev haigla liikide järgi. Kõik piirkondlikud, kesk- ja üldhaiglad olid vähemalt teatud osas andmeid esitanud (vt tabel 6). Taastusravihaiglate ja kohalike haiglate hulgas on esitajaid umbes kaks kolmandikku, erihaiglate seas viiendik.

**Tabel 6. Aruandekohuslaste arv ja andmete esitamine TIS-i haigla liigi järgi, 3.kv 2011**

Haigla liik	Aruande- kohuslaste arv	Andmed esitanud TIS-i	Pole andmed esitanud TIS-i	TIS-i andmeid esitanute määr (%)
Piirkondlik haigla	3	3	0	100,0
Keskhaigla	4	4	0	100,0
Üldhaigla	11	11	0	100,0
Taastusravihaigla	3	2	1	66,7
Hooldushaigla	22	0	22	0,0
Erihaigla	10	2	8	20,0
Kohalik haigla	5	3	2	60,0
Haiglad kokku	58	25	33	43,1
...sh ilma hooldushaiglateta	36	25	11	69,4

Andmete esitamise maht on võrreldes esimese võrdlusanalüüsiga oluliselt kasvanud – nii juhtude arv kui ka analüüsiks saadud ja kasutatavate tunnuste arv.

**Tabel 7. Kirjete ja ravijuhtude arv esimeses ja teises TIS failis**

	detsember 2010	3.kv 2011
ravijuhte	6 985	48 237
kirjeid	16 166	118 876

Esimeses analüüsis oli võimalik võrrelda kahte peamist näitajat: haiglast lahkunute ja voodipäevade arvu. Mõlema näitaja osas on TIS-i esitatud andmete osatähtsus aruandega näidatud andmetest võrreldes esimese võrdlusanalüüsiga märkimisväärselt tõusnud.

Haiglast lahkunute arvu osatähtsus aruandes näidatud arvust on kasvanud peaaegu kolm korda. Kui esimeses võrdlusanalüüsis olid TIS-iga liitunud asutused esitanud teatise vaid 35% aruandes näidatud haiglast lahkunute arvust, siis nüüd ulatus nimetatud näitaja 88%. Haigla liigiti oli kõige kõrgem kaetus keskhaiglates, piirkondlikes haiglates ja üldhaiglates (tabel 8). Esimeses analüüsis oli erihaiglate kõrval üks madalamatest kaetusemääradest taastusravihaiglates. TIS-i teises failis oli aga kaetusemäär taastusravihaiglates vaid veidi madalam kolmest parimast haigla liigist.

**Tabel 8. Haiglast lahkunute arv aruandes ja TIS-is haigla liigi järgi**

Haigla liik	Haiglast lahkunute arv 3.kv 2011		Kaetus 3.kv 2011 (%)	Kaetus dets 2010 (%)
	Aruanne	TIS		
Piirkondlik	19 591	17 227	87,9	34
Keskhaigla	17 167	16 425	95,7	36,2
Üldhaigla	11 909	9 997	83,9	35,7
Taastusravihaigla	833	640	76,8	12,7
Erihaigla	506	40	7,9	3,4
Kohalik haigla	1 009	607	60,2	40,3
Haiglad kokku	51 015	44 936	88,1	34,8

Haiglast lahkumise viisi järgi on TIS-i esitatud andmete kaetus võrreldes aruande andmetega suurem väljakirjutatute ja üleviidute ning madalam surnute puhul. Võrreldes esimese analüüsiga kasvas TIS-i esitatud andmete osatähtsus aruandes näidatust surnute ja üleviidute puhul neli korda ning väljakirjutatute puhul peaaegu kolm korda. Üldhaiglates jääb esitamise määr siiski madalamaks kui kesk- ja piirkondlikes haiglates.

**Tabel 9. Haiglast väljakirjutatute, teise haiglasse üleviidute ja surnute kaetusemäär haigla liigi järgi, 3.kv 2011**

Haigla liik	Väljakirjutatud	Üleviidud	Surnud
Piirkondlik	87,9	93,3	81,3
Keskhaigla	96,8	84,9	74,7
Üldhaigla	85,6	80,4	53,4
Taastusravihaigla	76,3	91,2	0,0
Erihaigla	7,9	0,0	0,0
Kohalik haigla	61,9	20,0	37,0
Haiglad kokku	88,8	86,4	67,5

TIS-i statsionaarsete epikriisidega esitatud voodipäevade arv katab 80% TIS-i andmeid esitanud asutuste poolt aruandes näidatud voodipäevade arvust statistilistes aruannetes. Võrreldes esimese analüüsiga on andmekaetus tõusnud neli korda. Võrdlemiseks on kasutatud hinnangut, mis põhineb haiglast lahkunute voodipäevadel sõltumata haiglas viibimise perioodist. Täpsema võrdluse tegemiseks oleks vaja võtta arvesse ainult konkreetsel kuul haiglas viibinute voodipäevad. Kuna TIS failis olid ainult lõpetatud ravijuhud, siis on üldise hinnangu andmiseks kasutatud lihtsustatud lähenemist.

**Tabel 10. Voodipäevade arv aruandes ja TIS-is haigla liigi järgi**

Haigla liik	Voodipäevade arv 3.kv 2011		Kaetus 3.kv 2011 (%)	Kaetus dets 2010 (%)
	Aruanne	TIS		
Piirkondlik	142 440	123 069	86,4	18,6
Keskhaigla	99 435	81 060	81,5	24,0
Üldhaigla	94 232	71 843	76,2	21,7
Taastusravihaigla	10 471	8 646	82,6	19,2
Erihaigla	987	99	10,0	5,0
Kohalik haigla	16 189	7 859	48,5	20,9
Haiglad kokku	363 754	292 576	80,4	21,0

Vaadeldes teatiste esitamist kuude kaupa, on näha teatud ebakorrapära ning esitamine ei ole väga ühtlane. Samuti ei saa olemasolevate andmete põhjal öelda, et esitamise määr oleks antud kuude jooksul paranenud. Viimane asjaolu võib olla tingitud puhkusteperioodist.

**Tabel 11. Haiglast lahkunute kaetusmäär haigla liigi järgi, 3.kv 2011**

	Juuli	August	September	Kokku
Piirkondlik haigla	88,6	87,1	88,1	87,9
Keskhaigla	98,0	99,6	90,3	95,7
Üldhaigla	84,0	83,0	84,7	83,9
Taastusravihaigla	72,1	80,4	77,0	76,8
Hooldushaigla	0,0	0,0	0,0	0,0
Erihaigla	4,9	4,3	12,8	7,9
Kohalik haigla	70,0	53,7	57,3	60,2
Haiglad kokku	89,1	89,0	86,5	88,1

Täpsemad andmed erinevate näitajate kohta haigla liikide ja kuude järgi on toodud lisades.

## 4. JÄRELDUSED

### 1. Statsionaarsete epikriiside esitamise kõiksus

Statsionaarsete epikriiside TIS-i esitamise hõlmatus asutuste lõikes on kõrge. Võrreldes esimese analüüsiga lisandus veel kolm haiglat. Haigla liigiti on tulemus erinev: andmeid esitasid kõik piirkondlikud, kesk- ja üldhaiglad, kohalikest ja taastushaiglatest esitas statsionaarseid epikriise kaks kolmandikku, erihaiglatest viiendik. Hooldushaiglate kohta TIS-is andmeid ei ole. Puuduvate haiglate kaasamisega tuleb aktiivselt tegeleda.

Vaatamata haiglate suhteliselt heale hõlmatusale ei ole tulemus veel piisav riikliku statistika tegemiseks. Eesti tingimustes peaks andmeesitajate ja haigusjuhtude hõlmatus olema 100%, sest haiglate vähesest arvust tingituna on haigla liigi sees suured erinevused ja üldistuste tegemine piiratud.

Hõlmatus parandamiseks on esmalt oluline üksikasutuse kaupa täpsustada andmete mitteesitamise põhjus. Hooldushaiglate andmeesitamise tagamiseks tuleb võimalikult kiiresti kehtestada öenduslugu.

### 2. Epikriiside esitamise kvaliteet

#### *Tunnuste täitmine*

Võrreldes TIS andmete esimese analüüsiga on esitatud statsionaarsete epikriiside arv 2011 a. 3. kvartaliks oluliselt tõusnud. Aruandega näidatud haiglast lahkunute arvust oli TIS-i esitatud 88% ja voodipäevadest 80%. Esimeses analüüsis oli tulemus vastavalt 35% ja 21%. Osaliselt on tulemus tänu ajaliselt ühtlasemale andmete saatmisele. Halvemini täidetud tunnused olid järgmised:

- Teenuseosutaja maakond ja EHAK kood oli täidetud vähem kui kümnel asutusel;
- Patsiendi elukoha maakond (puudu 93% juhtudest) ja riik (puudu 18,7% juhtudest);

Märgitud voodipäevade arv langes arvutatud voodipäevadega kokku 98,4%. Võrreldes eelmise analüüsiga on erinevus mõnevõrra vähenenud (esimeses analüüsis oli vastav näitaja 97,8%).

#### *Loendite ja klassifikaatorite kasutamine*

TIS andmete analüüs näitas muuhulgas, et klassifikaatorid ei ole haiglate süsteemi integreeritud, tunnuste väärtusi sisestatakse koodi asemel tekstina. Sisestusprogrammi peab sisse viima muudatused, et koodina sisestatud andmetele tekiks programmi abil automaatselt tekstiline vaste. See tagaks andmete ühtse formaadi ja parema analüüsivõimaluse. Samuti tuleb TTO-dega kokku leppida klassifikaatori kasutamise ja uuendamise kord.



Aruandega kogutakse andmeid nelja voodiprofiili kohta, mida ETSA loend ette ei näe ja mille kohta asutused ei ole TIS-i andmeid esitanud: lastetraumatoloogia, lasteortopeedia, laste nina-kõrva-kurguhaigused ja laste naha- ja suguhaigused. Tuleb üle vaadata, kas sellised voodiprofiilid on statistika jaoks vajalikud. Kui jah, siis tuleb uuendada ETSA poolt publitseeritud klassifikaatorit.

#### *Näitajate võrdlus tervisestatistika aruandega*

TIS-i esitati tervisestatistika aruandlusega võrreldes:

- väljakirjutatutest 89%. Keskhaiglate puhul on osakaal aruandluses näidatust 97%, erihaiglate puhul ainult 8%.
- surnutest 68%. Parem hõlmatus on piirkondlikel ja keskhaiglatel (70–80%), üld- ja kohaliku haigla puhul on surnutest esitatud ainult pooled juhud.
- voodipäevadest 80%. Madalam on osakaal tervisestatistikasse esitatust erihaiglatel (10%)

Võrreldes esimese analüüsiga kasvas TIS-i esitatud andmete osakaal aruandes näidatutest väljakirjutatute puhul ligi kolm korda ja surnute puhul neli korda.

Järgnevalt tuleb koostöös haiglatega välja selgitada, kas saadud tulemused on kooskõlas nende poolt esitatud andmetega ja mis võib olla erinevuse põhjus. Selleks võetakse asutustega eraldi ühendust ja analüüsitakse koos nendega andmeid erinevate näitajate lõikes. Samuti antakse asutustele tagasiside esitatud andmete kvaliteedi kohta.

#### *Automaatse kontrolli vajadus*

Käesolev analüüs kinnitas, et esineb vigu, mida on võimalik vältida kontrollide lisamisega. Selleks, et asutustele parandamiseks tagasisaadetavate dokumentide hulk oleks minimaalne, peaks andmete esmane kontroll (absoluutsete vigade kontroll) toimuma haiglates.

### **3. Punktid, mille kohta tuleks kehtestada ühtsed reeglid ja definitsioonid**

Analüüsist selgusid erisused osade mõistete ja definitsioonide kasutamise osas, mis vajaksid kindlasti ühtlustamist ja ülevaatamist.

Analüüs näitas, et see, millal alustatakse uut haigusjuhtu, on asutuse ja juhuti erinev. Haiglatega tuleb kokku leppida uue haigusjuhu alustamise kord. Uue haigusjuhu alustamise korra analüüsimiseks on ETSAlt küsitud täiendavad tunnused protseduuride ja diagnooside kohta.

Üks arutamist vajav teema on vastsündinute arvestus. Haiglata esitatakse vastsündinute (eriti tervete) andmeid erinevalt, mida näitab analüüsis TIS-i esitatud vastsündinute andmete osaline ülekaetus võrreldes aruandepõhise statistikaga.

Lisaks haigusjuhule on vaja ühtlustada voodipäeva ja päevaravi definitsioonid.

#### **4. Statistikaks vajalike epikriisilt puuduvate tunnuste määratlemine**

Tunnused, mida ei ole statsionaarses epikriisis, kuid mida on vaja voodinäitajate riikliku statistika tegemiseks, on nt voodite arv ning hooldajate voodipäevade arv. Nende näitajate saamiseks tuleb välja töötada spetsiaalsed statistika rakendused nagu näiteks koondteatis jms.

## LISAD

**Tabel 12. Andmed TIS-i esitanud haiglad**

Jrk nr	Registrikood	Asutuse nimi
1	10050157	Põlva Haigla AS
2	10220275	Järvamaa Haigla AS
3	10351752	Valga Haigla AS
4	10361153	Keila Taastusravikeskus AS
5	10391415	Fertilitas AS
6	10822068	Ida-Tallinna Keskhaigla AS
7	10822269	Lääne-Tallinna Keskhaigla AS
8	10833853	Lõuna-Eesti Haigla AS
9	10856624	Rakvere Haigla AS
10	10955734	Kallavere Haigla AS
11	11096463	Ortopeedia Arstid AS
12	90001478	Tartu Ülikooli Kliinikum SA
13	90003217	Narva Haigla SA
14	90003433	Ida-Viru Keskhaigla SA
15	90004059	Kuressaare Haigla SA
16	90004527	Pärnu Haigla SA
17	90004585	Viljandi Haigla SA
18	90005509	Rapla Maakonnahaigla SA
19	90005917	Läänemaa Haigla SA
20	90006399	Põhja-Eesti Regionaalhaigla SA
21	90006590	Tallinna Lastehaigla SA
22	90007046	Hiumaa Haigla SA
23	90007359	Elva Haigla TM SA
24	90007425	Jõgeva Haigla SA
25	90008123	Haapsalu Neuroloogiline Rehabilitatsioonikeskus SA

**Tabel 13. Hospitaliseeritute arv aruandes ja TIS-is ning andmete kaetusmäär (%) haigla liigi ja kuu järgi**

Haigla liik	Juuli			August			September			Kokku		
	Aruanne	TIS	Kaetus (%)	Aruanne	TIS	Kaetus (%)	Aruanne	TIS	Kaetus (%)	Aruanne	TIS	Kaetus (%)
Piirkondlik haigla	5 568	4 928	88,5	6 563	5 797	88,3	7 684	6 791	88,4	19 815	17 516	88,4
Keskhaigla	5 042	4 981	98,8	5 879	5 777	98,3	6 394	5 549	86,8	17 315	16 307	94,2
Üldhaigla	3 640	3 043	83,6	3 924	3 261	83,1	4 460	3 670	82,3	12 024	9 974	83,0
Taastusravihaigla	273	204	74,7	297	241	81,1	280	219	78,2	850	664	78,1
Hooldushaigla	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
Erihaigla	153	6	3,9	158	7	4,4	202	25	12,4	513	38	7,4
Kohalik haigla	293	173	59,0	360	192	53,3	372	215	57,8	1 025	580	56,6
Haiglad kokku	14 969	13 335	89,1	17 181	15 275	88,9	19 392	16 469	84,9	51 542	45 079	87,5

**Tabel 14. Hospitaliseeritud laste arv aruandes ja TIS-is ning andmete kaetusmäär (%) haigla liigi ja kuu järgi**

Haigla liik	Juuli			August			September			Kokku		
	Aruanne	TIS	Kaetus (%)	Aruanne	TIS	Kaetus (%)	Aruanne	TIS	Kaetus (%)	Aruanne	TIS	Kaetus (%)
Piirkondlik haigla	918	844	91,9	1 134	1 024	90,3	1 412	1 292	91,5	3 464	3 160	91,2
Keskhaigla	462	361	78,1	446	421	94,4	481	634	131,8	1 389	1 914	137,8
Üldhaigla	325	133	40,9	344	173	50,3	475	411	86,5	1 144	990	86,5
Taastusravihaigla	45	39	86,7	44	57	129,5	36	32	88,9	125	99	79,2
Hooldushaigla	0	11	0,0	0	17	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
Erihaigla	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
Kohalik haigla	0	0	0,0	2	0	0,0	0	0	0,0	2	2	100,0
Haiglad kokku	1 750	1 214	69,4	1 970	1 465	74,4	2 404	2 369	98,5	6 124	6 165	100,7

**Tabel 15. Haiglast lahkunute arv aruandes ja TIS-is ning andmete kaetusmäär (%) haigla liigi ja kuu järgi**

Haigla liik	Juuli			August			September			Kokku		
	Aruanne	TIS	Kaetus (%)	Aruanne	TIS	Kaetus (%)	Aruanne	TIS	Kaetus (%)	Aruanne	TIS	Kaetus (%)
Piirkondlik haigla	5 792	5 131	88,6	6 174	5 378	87,1	7 625	6 718	88,1	19 591	17 227	87,9
Keskhaigla	5 185	5 080	98,0	5 657	5 632	99,6	6 325	5 713	90,3	17 167	16 425	95,7
Üldhaigla	3 740	3 143	84,0	3 751	3 112	83,0	4 418	3 742	84,7	11 909	9 997	83,9
Taastusravihaigla	226	163	72,1	281	226	80,4	326	251	77,0	833	640	76,8
Hooldushaigla	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
Erihaigla	162	8	4,9	141	6	4,3	203	26	12,8	506	40	7,9
Kohalik haigla	323	226	70,0	328	176	53,7	358	205	57,3	1 009	607	60,2
Haiglad kokku	15 428	13 751	89,1	16 332	14 530	89,0	19 255	16 655	86,5	51 015	44 936	88,1

**Tabel 16. Haiglast väljakirjutatute arv aruandes ja TIS-is ning andmete kaetusmäär (%) haigla ja kuu järgi**

Haigla liik	Juuli			August			September			Kokku		
	Aruanne	TIS	Kaetus (%)	Aruanne	TIS	Kaetus (%)	Aruanne	TIS	Kaetus (%)	Aruanne	TIS	Kaetus (%)
Piirkondlik haigla	5 354	4 729	88,3	5 747	5 001	87,0	7 168	6 323	88,2	18 269	16 053	87,9
Keskhaigla	4 796	4 778	99,6	5 271	5 314	100,8	5 941	5 396	90,8	16 008	15 488	96,8
Üldhaigla	3 392	2 901	85,5	3 391	2 864	84,5	4 060	3 514	86,6	10 843	9 279	85,6
Taastusravihaigla	221	159	71,9	270	215	79,6	307	235	76,5	798	609	76,3
Hooldushaigla	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
Erihaigla	162	8	4,9	140	6	4,3	203	26	12,8	505	40	7,9
Kohalik haigla	271	197	72,7	281	154	54,8	315	186	59,0	867	537	61,9
Haiglad kokku	14 196	12 772	90,0	15 100	13 554	89,8	17 994	15 680	87,1	47 290	42 006	88,8

**Tabel 17. Teise haiglasse üleviidute arv aruandes ja TIS-is ning andmete kaetusmäär (%) haigla ja kuu järgi**

Haigla liik	Juuli			August			September			Kokku		
	Aruanne	TIS	Kaetus (%)	Aruanne	TIS	Kaetus (%)	Aruanne	TIS	Kaetus (%)	Aruanne	TIS	Kaetus (%)
Piirkondlik haigla	275	259	94,2	269	249	92,6	281	262	93,2	825	770	93,3
Keskhaigla	225	179	79,6	223	194	87,0	248	218	87,9	696	591	84,9
Üldhaigla	196	170	86,7	218	177	81,2	210	155	73,8	624	502	80,4
Taastusravihaigla	5	4	80,0	11	11	100,0	18	16	88,9	34	31	91,2
Hooldushaigla	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
Erihaigla	0	0	0,0	1	0	0,0	0	0	0,0	1	0	0,0
Kohalik haigla	4	2	50,0	4	0	0,0	7	1	14,3	15	3	20,0
Haiglad kokku	705	614	87,1	726	631	86,9	764	652	85,3	2 195	1 897	86,4

**Tabel 18. Surnute arv aruandes ja TIS-is ning andmete kaetusmäär (%) haigla ja kuu järgi**

Haigla liik	Juuli			August			September			Kokku		
	Aruanne	TIS	Kaetus (%)	Aruanne	TIS	Kaetus (%)	Aruanne	TIS	Kaetus (%)	Aruanne	TIS	Kaetus (%)
Piirkondlik haigla	163	143	87,7	158	128	81,0	176	133	75,6	497	404	81,3
Keskhaigla	164	123	75,0	163	124	76,1	136	99	72,8	463	346	74,7
Üldhaigla	152	80	52,6	142	76	53,5	148	80	54,1	442	236	53,4
Taastusravihaigla	0	0	0,0	0	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0
Hooldushaigla	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
Erihaigla	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
Kohalik haigla	48	19	39,6	43	17	39,5	36	11	30,6	127	47	37,0
Haiglad kokku	527	365	69,3	506	345	68,2	497	323	65,0	1 530	1 033	67,5

**Tabel 19. Voodipäevade arv aruandes ja TIS-is ning andmete kaetusmäär (%) haigla ja kuu järgi**

Haigla liik	Juuli			August			September			Kokku		
	Aruanne	TIS	Kaetus (%)	Aruanne	TIS	Kaetus (%)	Aruanne	TIS	Kaetus (%)	Aruanne	TIS	Kaetus (%)
Piirkondlik haigla	42 711	39 524,5	92,5	46 773	39 547,4	84,6	52 956	43 996,9	83,1	142 440	123 068,9	86,4
Keskhaigla	29 930	25 815,4	86,3	32 798	26 714,7	81,5	36 707	28 529,8	77,7	99 435	81 059,9	81,5
Üldhaigla	28 695	20 465,0	71,3	30 552	20 880,0	68,3	34 985	30 498,0	87,2	94 232	71 843,0	76,2
Taastusravihaigla	2 944	2 018,0	68,5	3 846	2 979,0	77,5	3 681	3 649,0	99,1	10 471	8 646,0	82,6
Hooldushaigla	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0
Erihaigla	292	8,0	2,7	304	6,0	2,0	391	85,0	21,7	987	99,0	10,0
Kohalik haigla	5 260	3 032,0	57,6	5 325	2 546,5	47,8	5 604	2 280,8	40,7	16 189	7 859,3	48,5
Haiglad kokku	109 832	90 862,9	82,7	119 598	92 673,6	77,5	134 324	109 039,5	81,2	363 754	292 576,0	80,4

## **LISA A. Võrdlusanalüüsis näitajate arvutamiseks kasutatud reeglid ja valemid**

### **Haigete arv perioodi algul**

Haigusjuhud, mis algasid enne perioodi algust, aga pole perioodi alguseks lõppenud.

Nt haigete arv juuli algul:

haiglaravi alguskuupäev <01.07.2011

haiglaravi lõppkuupäev ≥01.07.2011

### **Hospitaliseeritute arv**

Haigusjuhud, mille algus jääb vastavasse perioodi.

Nt hospitaliseeritute arv juulikuus:

Haiglaravi alguskuupäev ≥01.07.2011 ja <1.08.2011

### **Hospitaliseeritud laste arv**

Haigusjuhud, mille algus jääb vastavasse perioodi ja patsient on haiglaravile saabumisel vanuses 0-14.

Nt hospitaliseeritud laste arv juulikuus:

Haiglaravi alguskuupäev ≥01.07.2011 ja <1.08.2011

Patsiendi vanus [haiglaravi alguskuupäev – patsiendi sünnikuupäev] = 0–14

### **Haiglast lahkunute arv**

Haigusjuhud, mis lõppesid vastaval perioodil.

Nt haiglast lahkunute arv juulikuus:

haiglaravi lõppkuupäev ≥1.07.2011 ja ≤31.07.2011

### **Haiglast lahkunute arv: väljakirjutatud**

Haigusjuhud, mis lõppesid vastaval perioodil ja mille lahkumisviisiks on väljakirjutamine.

Nt haiglast väljakirjutatud patsientide arv juulikuus:

haiglaravi lõppkuupäev ≥1.07.2011 ja ≤31.07.2011

haiglast lahkumise viis: väljakirjutamine

### **Haiglast lahkunute arv: teise haiglasse üleviidud**

Haigusjuhud, mis lõppesid vastaval perioodil ja mille lahkumisviisiks on teise haiglasse üleviimine.

Nt teise haiglasse üleviidud patsientide arv juulikuus:

haiglaravi lõppkuupäev ≥1.07.2011 ja ≤31.07.2011

haiglast lahkumise viis: üleviimine



**Haiglast lahkunute arv: surnud**

Haigusjuhud, mis lõppesid vastaval perioodil ja mille lahkumisviisiks on surm.

Nt surnud patsientide arv juulikuus:

haiglaravi lõppkuupäev  $\geq 1.07.2011$  ja  $\leq 31.07.2011$

haiglast lahkumise viis: surnud

**Haigete arv perioodi lõpul**

Haigusjuhud, mis algasid enne perioodi lõppu ja mis ei ole perioodi lõpuks ära lõppenud.

Nt haigete arv juuli lõpus:

haiglaravi alguskuupäev  $< 1.08.2011$

haiglaravi lõppkuupäev  $> 31.07.2011$

**Voodipäevade arv kokku**

Voodipäevade arv nende haigusjuhtude puhul kokku, mis lõppesid vastaval perioodil.

Nt voodipäevade arv kokku juulikuus:

haiglaravi lõppkuupäev  $\geq 1.07.2011$  ja  $\leq 31.07.2011$

haiglaravi päevade summa — haiglata poolt märgitud haiglaravi kestus päevades