



# Haigla- ja päevaravi põhjuste kvaliteediraport



**Tervise Arengu Instituut**  
National Institute for Health Development

Tervise Arengu Instituut  
tervisestatistika osakond

**Tervishoiustatistiliste aruannete „Haiglaravi“ ja „Päevaravi“ ravipõhjused  
Periood: 2014. aasta**

**Kvaliteediraport**

Tallinn  
2015

Tervisestatistika osakonna missioon:  
Rahva tervis ja heaolu parema statistika ja informatsiooni kaudu

Koostaja: Merike Rätsep

## Sisukord

1. Sissejuhatus.....	4
2. Andmekogumise ja -töötlemise korraldus .....	4
2.1. Volitus andmete kogumiseks ja andmeesitajad.....	4
2.2. Kogutavate andmete kirjeldus: aruande vorm ja juhend.....	5
2.3. Metoodika ja statistikamenetlused.....	6
2.3.1. Üldkogum .....	6
2.3.2. Andmete kogumise ja valideerimise protsess.....	6
2.3.3. Muudatuste tegemine andmekogumises .....	7
2.4. Andmeesitajate koormus .....	8
3. Statistika avaldamine .....	8
3.1. Avaldamisest teavitamine .....	9
3.2. Metaandmed.....	9
3.3. Konfidentsiaalsus.....	9
3.4. Muu info avaldamise kohta.....	10
4. Olulisus (asjakohasus) .....	10
5. Täpsus ja usaldusväarsus.....	10
5.1 Vastamismäär.....	10
5.2 Andmete kadu ja imputeerimine .....	11
5.3 Üle- ja alaregistreerimise hinnang .....	11
6. Sõltumatus, objektiivsus ja läbipaistvus.....	11
7. Ajakohasus ja õigeaegsus.....	12
8. Sidusus ja võrreldavus.....	12
9. Kättesaadavus ja selgus.....	13
Kasutatud kirjandus.....	15

## 1. Sissejuhatus

Käesolev kvaliteediraport on koostatud Tervise Arengu Instituudi (TAI) Tervisestatistika osakonna (TSO) poolt kogutud haigla- ja päevaravi põhjuste andmete kohta.

TSO tegeleb Eesti tasemel tervishoiustatistiliste aruannete kogumisega tervishoiuteenuste osutajatelt (TTO) sotsiaalministri määruse alusel. Osakonna ülesannete hulka kuulub andmete kontrollimine, töötlemine, analüüs, arhiveerimine, Eesti tervisestatistika avaldamine ja valdkonna metodoloogiline arendustöö. Lisaks esindab osakond Eesti riiki tervisestatistika valdkonnades rahvusvaheliste organisatsioonide juures (WHO, OECD, Eurostat) ning edastab igal aastal neile organisatsioonidele Eesti andmeid.

Kvaliteediraport annab ülevaate „Haigla“ ja „Päevaravi“ aruande ravilt lahkunute peamise ravipõhjuse andmetest ja andmeesitajatest, statistika tootmise protsessist ja avaldamise põhimõtetest ning kirjeldab nende põhimõtete täitmist.

Raport jaguneb kaheksaks sisupeatükiks. Kahes esimeses neist, andmekogumise ja -töötlemise korralduse peatükis, kirjeldatakse tervishoiustatistiliste aruannete kogumise õiguslikke aluseid ning kogutavaid andmeid. Lisaks antakse ülevaade andmete kogumise ja töötlemise protsessist. Kvaliteediraporti kolmas osa keskendub statistika avaldamise korraldusele, annab ülevaate avaldatud andmetest, nende juurde kuuluvatest metaandmetest ning statistilise konfidentsiaalsuse põhimõttest. Peatükid 4–9 selgitavad erinevaid kvaliteedipõhimõtteid ja nende rakendamist: asjakohasus, täpsus ja usaldusväärsus, sõltumatus, objektiivsus ja läbipaistvus, ajakohasus ja õigeaegsus, sidusus ja võrreldavus ning kättesaadavus ja selgus.

Raportis ette tulevate tervishoiustatistikaga seotud mõistete ja klassifikaatorite selgitused leiab TAI TSO kodulehel asuvas tervisestatistika sõnastikust<sup>1</sup>.

## 2. Andmekogumise ja -töötlemise korraldus

### 2.1. Volitus andmete kogumiseks ja andmeesitajad

„Haigla“ ja „Päevaravi“ tabelid 2. Haiglast/Päevaravilt lahkunute jaotus soo ja vanuserühmade järgi – Lapsed, 3. Haiglast/Päevaravilt lahkunute jaotus soo ja vanuserühmade järgi – Täiskasvanud, 4. Haiglaravi/Päevaravi põhjus ja kestus esitatakse kord aastas kalendriaasta kohta hiljemalt aruandeaastale järgneva aasta 1. märtsiks.

Tervishoiustatistiliste aruannete esitamise kohustus sotsiaalministri poolt määratud asutusele, st TAI-le, tekib terviseametis tegevusloa saanud TTO-l ning see kohustus tuleneb Tervishoiuteenuste korraldamise seaduse (TTKS) § 47. alusel. Statistiliste aruannete koostamise nõuded, andmete koosseisu ja esitamise korra kehtestab eelpool nimetatud seaduse §56 lõike 1 punkti 1 alusel sotsiaalminister oma määrusega.

2014. aasta kohta esitatud statistiliste aruannete vormid kehtestas minister määrusega nr 51 (07.12.2013) „Tervishoiustatistika ja tervishoiualase majandustegevuse aruannete koostamise nõuded, andmete koosseis ning esitamise kord“. Seadus ja määrus on kättesaadavad nii Riigi Teataja kui TAI kodulehe tervisestatistika alalehel<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Sõnastiku leiab TAI kodulehe Tervisestatistika alamlehelt lingi Metaandmed alt [www.tai.ee](http://www.tai.ee) → Tervisestatistika → Metaandmed otselink: <http://www.tai.ee/et/tegevused/tervisestatistika/metaandmed/tervisestatistika-sonastik>

<sup>2</sup> TAI kodulehel asub info [www.tai.ee](http://www.tai.ee) → Tervisestatistika → Viited aruannete esitajatele otselink: <http://www.tai.ee/et/tegevused/tervisestatistika/viited-aruanne-esitajatele>

Vastavalt TTKS § 4<sup>2</sup> lõikele 1 on tervishoiuteenuse osutamise dokumenteerimisel kohustuslik kasutada riigi infosüsteemi<sup>3</sup> klassifikaatoreid, loendeid, aadressiandmeid ja tervise infosüsteemi<sup>4</sup> standardeid. Ministri määrus sätestab, et TAI määrab iga aruande puhul selle esitajate ringi, tagab aruannete esitamise, nende kogumise ja kontrollimise.

Aruandeid esitatakse veebipõhiselt A-veebi<sup>5</sup> kaudu, mis on tervishoiustatistika ja tervishoiualase majandusstatistika kogumise keskkond. Lingid A-veebi sisenemiseks on TAI kodulehel. Aruandevorm koos juhendiga tehakse kättesaadavaks TAI kodulehel<sup>6</sup> hiljemalt kaks nädalat enne aruandeperioodi algust. Aruannete esitamiseks tehakse A-veeb andmeesitajatele kättesaadavaks kaks nädalat enne aruandeperioodi lõppu. 2014. aastal reegleid järgiti.

Tervishoiuteenuseid osutavad juriidilised isikud koostavad ja esitavad kontrollitud aruanded lähtuvalt oma tegevusest. Haiglaravi põhjused peavad esitama kõik aruandeaastal statsionaarset teenust põhi- või kõrvaltegevusena osutanud asutused. Päevaravi põhjused peavad esitama kõik aruandeaasta jooksul päevaravi/päevakirurgia teenust põhi- või kõrvaltegevusena osutanud asutused.

## 2.2. Kogutavate andmete kirjeldus: aruande vorm ja juhend

Haigla- ja päevaravi põhjused on näidatud aastaaruannete „Haigla“ ja „Päevaravi“ tabelites 2–4.

Andmed esitatakse ainult tervishoiuteenust saanud patsientide kohta, st rehabilitatsiooni- ja hoolekandepatsiendid ei lähe aruandesse. Sees on elusalt sündinud haiged vastsündinud, väljas surnult sündinud ja terved vastsündinud.

Diagnoosid esitatakse lõpliku kliinilise põhidiagnoosi või patoanatomilise (surnu) diagnoosi alusel, kasutades RHK-10 klassifikaatorit.

Tabelitega 2 ja 3 kogutakse andmeid väljakirjutatud ja surnud patsientide arvu kohta sooti ja vanusrühmiti (alla 1-aastased, 1–4, 5–9, 10–14, 15–19, 20–24, 25–34, 35–44, 45–54, 55–64, 65–74, 75–84, 85 ja vanemad) RHK-10 peatükkide järgi. Tabelitesse ei lähe teise haiglasse üleviidud ja uuringutel viibinud (RHK-10 Z03) patsiendid.

Tabel 4 näitab lisaks patsientide voodipäevi ja lahkumisviisi (väljakirjutatud, surnud ja üleviidud) ning detailsemat diagnooside jaotust. Vanusjaotuses on eristatud täiskasvanud (surnute puhul sh üle 65-aastased surnud) ja lapsed (sh alla 1-aastased). Tabelis 4 on lisaks näitajad haiglaravi esimese ööpäeva kohta: 24 tunni jooksul müokardiinfarkti haigestumisest hospitaliseeritud, surnud, sh müokardiinfarkti tõttu, surnud lapsed vanuses alla 1 aasta, sh pneumoonia tõttu. Samuti on välja toodud 0–6-päeva vanuses surnud, sh vanuses 0–24 tundi.

Ravipõhjuste tabelid 2–4 on seotud „Haigla“ ja „Päevaravi“ aruannete esimese tabeli ravivoodite andmetega. Erinevus võib tekkida ainult vastsündinute arvelt, kuna voodifondi ei lähe sisse kõik vastsündinute kuvõõsid.

Aruannete juurde kuulub aruande täitmise juhend. Juhendis on selgitatud üldisi mõisteid (tervishoiuteenus, sh statsionaarne või päevaravi), erisusi (üle 365-päevane või alla 1-ööpäevane juhtum) ja aruande tunnuste tähendusi, et tagada ühtsetel alustel andmete kogumine ning kindlustada statistika võrreldavus üle aastate. Juhendis on välja toodud ka mõned A-veebi lisatud automaatkontrollide selgitused.

<sup>3</sup> Riigi infosüsteemi (RIA) ja seal kasutatavate klassifikaatorite kohta leiab infot RIA kodulehelt  
otselink: <https://www.ria.ee/teejuht/riigi-infosusteemi-olemus-ja-komponendid/millest-koosneb-riigi-infosusteem>

<sup>4</sup> Tervise infosüsteemi ning seal kasutatavate standardite ning klassifikaatorite kohta saab täpsemalt lugeda E-tervise SA kodulehelt  
otselink: [www.e-tervis.ee](http://www.e-tervis.ee)

<sup>5</sup> A-veebi keskkonnast saab ülevaate aadressil [www.tai.ee](http://www.tai.ee) → Tervisestatistika → Aruannete esitamise keskkond  
otselink: <https://aveeb.sm.ee/>

<sup>6</sup> <http://www.tai.ee/et/tegevused/tervisestatistika/viited-aruanne-esitajatele>

Juhendid ja aruandevormid on TTO-dele kättesaadavad nii A-veebi esilehel menüü Vormid all kui ka A-veebi sisse logides ning vastavat aruannet täitma hakates. Lisaks on need dokumendid kättesaadavad TAI tervisestatistika veebilehel.

### 2.3. Metoodika ja statistikamenetlused

Riikliku statistika seadus määratleb, et statistiline üksus on objekt või subjekt, keda või mida kirjeldavaid andmeid statistika tegemisel kogutakse, töödeldakse ja levitatakse. Statistiliseks üksuseks käesoleva kvaliteediraporti mõttes on nii iseseisev TTO kui patsient.

#### 2.3.1. Üldkogum

Vastavalt kehtestatud korrale on kõigil kehtiva tegevusloa omanikel kohustus esitada osutatud teenuste kohta aruandeid, st praegune metoodika põhineb kõikidel andmekogumisel. Üldkogumi moodustavad kõik asutused, mis osutasid aruandeaastal iseseisvalt haigla- või päevaravi/päevakirurgia teenust. Üldkogumi leidmiseks peab TSO TTO-de statistilist registrit, millesse on kogutud asutuste kohta tunnused eri andmeallikatest.

TTO-de statistiline register sisaldab järgmist infot:

- TTO unikaalne ID-kood, mis on loodud A-veebis,
- äriregistri kood (allikas: Äriregister),
- juriidilise isiku nimi (Äriregister),
- omaniku liik (allikas: Äriregister),
- TTO liik (allikas: Terviseamet),
- haigla liik (allikas: Terviseamet)
- õiguslik vorm (allikas: Äriregister),
- juriidilise isiku tegevuskohad (allikas: Terviseamet),
- lepinguline suhe haigekassaga (allikas: Haigekassa),
- ema- ja tütarettevõtte staatus (allikas: Äriregister),
- tegevusloa alguse- (ja lõpu-) aeg (allikas: Terviseamet)
- tegevusloa number (allikas: Terviseamet),
- juriidilise isiku majandustegevuse alguse- ja lõpuaeg (allikas: Äriregister)

Statistilises registris olevat infot uuendatakse kord kvartalis.

Kuna tegevusloa omamise põhjal ei ole võimalik öelda, kas asutus osutas aruandeaastal teenust, samuti, kas osutas teenust alltöövõtjana või iseseisvalt, pannakse algul aruande esitamiskohustus kõigile haiglatele ja kehtiva päevaravi tegevusloa omanikele ja eelnevalt teenust osutanud TTO-dele ning tegelik üldkogum täpsustatakse andmekogumise käigus.

Sellist olukorda, et kehtiva tegevusloaga haigla ei osuta haiglaravi teenuseid, esineb väga harva, samuti juhust, kus ambulatoorne eriarstiasutus osutab ööpäevaringset raviteenust. 2014. a jooksul oli kehtiva tegevusloaga haiglaid 63, neist töötas iseseisvalt ja esitas ravipõhjuste aruanded 62 haiglat. Üks 2014. a esimeses kvartalis kehtiva tegevusloaga haigla lõpetas töötamise 2013. aastaga. Päevaravi puhul esineb nii teenust mitteosutanud kui allasutusena töötavaid tegevusloa omanikke. Päevaravi tegevusluba omavaid TTO-sid oli 2014. a jooksul 96, neist töötas iseseisvalt ja esitas ravipõhjuste aruandeid 55. Üks haigla, kel puudus päevaravi tegevusluba, osutas teenust haiglavooditel.

#### 2.3.2. Andmete kogumise ja valideerimise protsess

Andmekogumise ja valideerimise protsess on jaotatud statistikute ja analüütikute vahel.

Statistikute ülesandeks on olla peamine kontaktisik TTO-dega, nõustada neid, vastutada andmete esitamise eest kasutades kokkulepitud meeldetuletussüsteemi ja kontrollida esialgseid vigu, sh A-veebi automaatkontrollide tulemusi.

Analüütikute ülesandeks on A-veebi automaatkontrollide moodustamine, teisene andmekontroll ja statistikute ning TTO-de nõustamine keerulisemates küsimustes.

Kaks nädalat enne aruandeperioodi lõppu panevad statistikud TTO-dele aruandekohustused. TTO-d peavad haigla- ja päevaravi aruande esitama hiljemalt 1. märtsiks.

Andmed esitatakse A-veebi kaudu. A-veebis on igal asutusel ja tema iseseisvalt aruandeid esitaval allüksusel unikaalne nn ID-kood. A-veebi sisenemisel sai 2015. a asutuse esindaja enda identifitseerimiseks kasutada kas kasutajanime, ID-kaarti või mobiil-ID-d. Alates 2015. a novembrist on turvameetmete parandamise tõttu võimalik siseneda ainult ID kaudu. Teiste (konkreetses isikuga mitteseotud) asutuste andmetele juurdepääs puudub. Kõiki asutusi ja nende esitatud andmeid näevad TAI TSO töötajad.

Esmane andmekontroll, mida teostavad statistikud, toimub A-veebi lisatud automaatseoste abil. A-veebis on kolme tüüpi andmekontrollid:

- Tabeli tingimused – tabelisisesed kontrollid;
- Vormi tingimused – tabelitevahelised kontrollid. Haigla ja päevaravi põhjuste puhul on kontrollid ravipõhjuste eri tabelite, ravivoodite kasutamise ja kirurgilise töö tabeli vahel, samuti on seosed „Rasedate ja vastsündinute haigestumise“ aruandega;
- Aruannete võrdlus – töövahend valitud tunnuste võrdlemiseks aastati, kus hetkel ei ole haigla- ja päevaravi kohta tunnuseid.

Statistikute esialgne esitamiste ja andmekvaliteedi kontroll ja vigade parandus kestab kuni aprilli keskpaigani. Koostöös analüütikutega lepitakse iga-aastaselt kokku, mis mahus ja mis järjekorras andmeid kontrollitakse. Teisese andmekontrolli teostavad peamiselt analüütikud. Haigla- ja päevaravi põhjuseid kontrollib üks analüütik, nendega seotud ravivoodite andmeid teine.

Agregeeritud andmete kogumise juures on raske kindlaks teha detailsemaid vigu, seega haigla- ja päevaravi põhjustes üldiselt ei tuvasta vigu. Probleemaatilisem on andmeesitus õendushaiglatele, nende seas on esinenud ravivoodite kasutamise ja ravipõhjuste aruande väljakirjutatute, surnute ja üleviidute erinevust. Samuti puuduvad neil vahel diagnooside alaread. Paistab silma ka haiglati erinev RHK-10 kasutus, näiteks ravitakse aruande järgi mõnes väikeses haiglas mitmeid reuma juhtumeid või laste süsteemseid sidekoehaigusi. Esineb ka arusaamatust tervete vastsündinute aruandesse lisamisel.

Kvaliteedikontroll ja -parandus detailsemalt vt punkt 5.

### 2.3.3. Muudatuste tegemine andmekogumises

A-veebis aruandega kogutavate andmete koosseisu muudetakse vastavalt vajadusele, kuid mitte sagedamini kui kord aastas ette järgmise aasta aruandluse jaoks.

Aruannete vormide muutused on seotud uute tervishoiuteenuste ja raviviiside lisandumisega, teenuste ümberstruktureerimisega või kasutusel olevate klassifikaatorite muutmisega. Aruannete täiendusi on kaasa toonud ka see, kui teatud andmete puhul on tekkinud uus asjakohasem andmeallikas või vajab aruanne täiendamist Eesti riigi rahvusvaheliste kohustuste tõttu. Muutmisettepanekuid teevad konkreetsete andmetega töötavad analüütikud ja peamised statistika tarbijad: tervisevaldkonna erialaseltsid, TTO-d ja sotsiaalministeerium. Ettepanekud arutatakse läbi sotsiaalministeeriumi ja vastavate erialaseltsidega, kelle kompetentsi hulka kuulub teenuste osutamine, mille kohta andmeid muudetava tervishoiustatistilise aruandega kogutakse. Asjasse puutuvatele erialaseltsidele ja TTO-dele antakse aruannete muudatustest teada ja küsitakse nende arvamust hiljemalt eelnõu vastuvõtmise käigus. Muudatused kinnitatakse enne aruandeperioodi algust sotsiaalministri määrusega ning nendest teavitatakse asutusi iga aasta lõpus toimuvatel



aruandlust tutvustavatel koolitustel. Lisaks saadetakse TTO-dele ringkiri ning informeeritakse peamisi TTO-dele infotehnoloogilist tuge pakkuvaid ettevõtteid.

2014. a haigla- ja päevaravi põhjuste tabelites ei olnud võrreldes varasemaga muudatusi.

#### 2.4. Andmeesitajate koormus

Andmeesituskoormus peab piirduma TTO-dele võimalikult vähese ressursikuluga ning eesmärk on koormust pidevalt vähendada vastavalt administratiivsete andmeallikate kasutuselevõtmise võimaluste laienemisega.

Eestis ei ole sobivat teist administratiivset andmeallikat, mille alusel ravipõhjuste statistikat teha. Haigekassa andmestik sisaldab raviarvetel baseeruvat infot, aga haigekassa andmebaasis on ainult haigekassa poolt makstud juhtumite andmed ja patsientide poolt makstud teenused ei ole kajastatud. Samuti on raviasutustel vahel vaja teha muudatusi põhidiagnoosi määramisel, sest rahastamise reeglid alati ei kattu diagnooside esitamisega vastavalt RHK-10 reeglitele. Tervise Infosüsteemi (TIS) saadatud epikriiside hõlmatus ei ole veel piisav usaldusväärse statistika tootmiseks, kuid on alustatud tööd aruandluselt TIS-i andmete kasutamisele üleminekuks.

Andmeesitajate koormuse hindamiseks ei ole TAI TSO eraldi välja töötanud metoodikat ning koormust ei ole hinnatud. Juhul kui andmekogumises tehakse muudatusi, arutatakse need läbi partneritega, keda muudatused puudutavad.

### 3. Statistika avaldamine

Statistika avaldamise sagedus ja kuupäevad on kirjas TAI kodulehel avaldamiskalendis<sup>7</sup>.

Haigla- ja päevaravi põhjustega seotud statistikat avaldatakse aasta koondandmetena TTO (maakond, liik (päevaravi)) ja patsiendi (vanusrühmad, sugu) lõigetes.

Oktoobri algul avaldatakse koondandmed eelmise aasta kohta. Juba avaldatud aastaandmeid muudetakse ainult erandkorras. Lõplike aasta koondandmete korrigeerimisi võib teha maksimaalselt kolme viimase aasta kohta.

Avaldamise eest vastutab andmetega töötav analüütik ning TSO juhataja. Analüüsitud andmed Tervisestatistika ja tervise uuringute andmebaasi (TSTUA) tabeli kujul tehakse kättesaadavaks kõigile kasutajatele samaaegselt. Viimase uuenduse kuupäev lisatakse iga TSTUA tabeli juurde lingi „Üldinfo“ alla. Lisaks kuvatakse iga tabeli all märkustes info selle kohta, mis kuupäeval on milliseid varem esitatud andmeid tagantjärele muudetud. Tabeli allmärkused sisaldavad viimase aasta jooksul tehtud muudatuste selgitusi.

Enamus ravipõhjuste aruannetega kogutud tunnustest on avaldatud. Ei ole avaldatud üleviidute ja terveks osutunute arvu ja ravikestust, mida kogutakse väiksema detailsusega ja andmekontrolli eesmärgil. TSTUA-s ei ole avaldatud ka üle 65-aastaste patsientide detailsemaid ravipõhjuste ja kestust, sest andmed on ainult surnute kohta ning alla 1-aastaste laste ravipõhjuste detailsemat informatsiooni tingituna vähesest juhtumite arvust. Samuti ei ole regulaarselt avaldatud esimese ööpäeva jooksul surnute arvu, arvestades ravikvaliteeti näitavate andmete delikaatsust. Nende tunnuste kohta on avaldatud analüüse koolitustel või teabepäevadel. 2016. a on plaanis avaldatud andmed üle vaadata ja võimalusel lisada tunnuseid.

<sup>7</sup> Avaldamiskalender asub TAI kodulehel [www.tai.ee](http://www.tai.ee) → Tervisestatistika → Tervisestatistika avaldamiskalender  
otselink: <http://pxweb.tai.ee/esf/pxweb2008/dialog/Info/Avaldamiskalender.html>

### 3.1. Avaldamisest teavitamine

Järgmise aasta avaldamiskalender, mille on kinnitanud TAI direktor, pannakse TSTUA avalehele üles hiljemalt kolm kuud enne aasta algust. Kalendris olevad kuupäevad lähtuvad osakonna tööplaanis kokku lepitud rutiinstatistika tootmise protsessi etappide ajalisest kestusest ning on püütud arvestada tarbijate vajadustega. Kalendris on välja toodud avaldamiskuupäevad nii kronoloogilises järjekorras kui ka andmebaasis olevate teemade kaupa. Saabuvatest avaldamiskuupäevadest antakse teada nii TAI kodulehe ja Terviseinfo.ee avalehe Sündmuste rubriigis kui ka TAI Facebook (FB) lehel. Andmebaasis tehakse statistika kasutajatele kättesaadavaks avaldamispäeval kell 10 hommikul ning kasutajaid teavitatakse pressiteate või TAI FB lehe uudise vahendusel ning infosaajate nimekirja kaudu.

Haigla- ja päevaravi põhjuste statistika kohta on avaldatud FB uudiseid, mille koostab vastutav analüütik ning kooskõlastab enne avaldamist osakonna juhataja ja TAI avalike suhete nõunikuga. Uudise paneb üles kas avalike suhete nõunik või andmebaasi haldur ja seda saab lugeda nii andmebaasi esilehelt, TAI FB lehelt, samuti saavad uudise kõik automaatsesse infosaajate nimekirja kuulujad.

### 3.2. Metaandmed

Põhjalikud metaandmed toetavad andmete kasutamise selgust ja üheselt mõistetavust ning takistavad andmete ekslikku interpreteerimist.

TSTUA-s avaldatud metaandmed sisaldavad:

- andmete kogumisel ja avaldamisel kasutatud mõistete selgitusi;
- lühiülevaadet meetodikast;
- klassifikaatorite kirjeldust, mida andmete töötlemisel rakendatakse;
- juba avaldatud statistika muutmise korral selgitust tabeli all märkuste osas, milliseid andmeid ja millal on muudetud. Allmärkus on nähtav ühe aasta jooksul peale muudatuste tegemist.

Juhul kui kasutaja soovib täpsustada andmetabelite või metaandmete sisu, on lingi „Mõisted ja meetodika“ alt leitavad vastava valdkonna statistikaga töötava analüütiku kontaktandmed.

Lisaks andmebaasile, leiab metaandmed ka TAI kodulehe Tervisestatistika alalehelt<sup>8</sup>. Seal asub nii Tervisestatistika sõnastik, kust saab lugeda tervisestatistikaalaste mõistete selgitusi kui ka näha klassifikaatorite üleminekutabeleid ning nende juurde kuuluvaid selgitusi meetodika muutmise põhjuste kohta.

Metaandmeid korrigeeritakse siis, kui kasutatud meetodikas tehakse muutusi, näiteks klassifikaatorite ja mõistete täiendamise, andmekogumise uuenduste vms näol, samuti andmekasutajate poolt esitatud küsimustele vastamiseks. 2014. a ei ole andmebaasis haigla- ja päevaravi metaandmeid täiendatud.

### 3.3. Konfidentsiaalsus

Statistiline konfidentsiaalsus tähendab seda, et andmeesitajate privaatsus on tagatud, nende esitatud andmeid kasutatakse üksnes statistilistel eesmärkidel ning infot ei avaldata kolmandatele osapooltele. Konfidentsiaalsuse järgimisel ei ole avaldatud andmete puhul andmeesitaja otsene või kaudne tuvastamine võimalik.

TSO lähtub oma töös riikliku statistika seadusest ja Euroopa statistika tegevusjuhise, mis mõlemad määravad statistilise konfidentsiaalsuse reeglid. Andmed avaldatakse üldjuhul sellise agregeerituse tasemega, et ühe andmetabeli lahtri sisu moodustub vähemalt kolmelt andmeesitajalt saadud statistika põhjal. Kõrvalekaldena sellest reeglist on avaldatud ravipõhjused maakonniti (9 maakonnas

---

<sup>8</sup> <http://www.tai.ee/et/tegevused/tervisestatistika/metaandmed>

oli vähem kui kolm haiglat), arvestades maakondlike näitajate kasutamisel suure avaliku huviga ja andmete vähese tundlikkusega. See reegel on kirjeldatud tervisestatistika levipoliitikas ja kinnitatud TAI direktori poolt.

#### 3.4. Muu info avaldamise kohta

Haigla- ja päevaravi põhjuste andmed esitatakse lisaks TSTUA-le rahvusvahelistes andmebaasides. Andmeid, mida TAI TSO edastab, leiab nii Eurostati, WHO kui OECD andmebaasist.

### 4. Olulisus (asjakohasus)

Olulisuse all mõeldakse tarbijate vajadustele vastutulekut. Avaldatud informatsioon peab olema vajalik ja võimaluste piires piisav ning loobuda tuleks selliste andmete kogumisest ja avaldamisest, mille suhtes puudub avalik huvi.

Haigla- ja päevaravi põhjuste alast statistikat kasutatakse nii siseriiklikult kui rahvusvahelistes võrdlustes (Eurostat/WHO/OECD ühisküsimustik), seda nii ravitöö planeerimisel kui haiglaravi ja perearstisüsteemi kvaliteedi hindamiseks.

Iga kolme aasta järel viib TSO läbi TSTUA kasutajate seas küsitluse, et selgitada välja, kes on andmebaasi kasutajad, millised on nende andmevajadused ja kas avaldatud statistika vastab neile vajadustele. Kasutajauuringu raport avaldatakse TAI Tervisestatistika lehel uuringute ja analüüside rubriigis. Viimane tervisestatistika kasutajauuring toimus 2013. aastal. Ravipõhjuste statistika kasutamist mainis 47% uuringule vastanutest.

Ravipõhjuste nimekirja ei ole aastaid muudetud ja rahvusvaheliselt ei ole täies mahus võimalik andmeid esitada. Diagnooside loetelu ei ole muudetud andmete võrreldavuse tagamise põhjusel ja TTO-dele lisakulu mitteteketamise vajadusest, eriti arvestades TIS-i kaudu andmekogumisele üleminekuga. Erialaseltside ega sotsiaalministeeriumi poolt ei ole tehtud ettepanekuid diagnoosiloetelu uuendamiseks. Rahvusvaheliselt võrreldavate andmete esitamiseks ei piisa kosmeetilistest muutustest, selleks peaks aruannet täiendama nii vanusrühmade, diagnooside kui üldise meetodikamuutusega. Aja jooksul on suurenenud tarbijate ootused seostatud informatsioonile, st vajatakse näiteks haiglaravil viibimist eriala, diagnoosi, protseduuri, uuringu lõikes eri tüüpi patsientidel. Agregeeritud aruannetega läheks soovitud informatsiooni kogumine andmeesitajatele liiga kulukaks. Seetõttu oleme enam panustanud TIS-i andmekvaliteedi analüüsimisele ja TTO-dele tagasiside andmisele, et võimalikult kiiresti hakata ravipõhjuste statistikat tegema TIS-i põhjal.

### 5. Täpsus ja usaldusväärsus

Statistika kajastab tegelikkust täpselt ja usaldusväärselt. Esitatud andmeid ja statistilist väljundit hinnatakse regulaarselt ning kontrollitakse nende õigsust. Valikuvigu ja valikust sõltumata vigu mõõdetakse ning analüüside tulemusena täiustatakse statistika tootmise protsessi. Haigla- ja päevaravi põhjuste statistika baseerub kõigsel teenuse osutajate valimil, mis välistab valikuvea. TSTUA kasutajate 2013. a küsitlusuuringu põhjal hindas ravipõhjuste statistikat usaldusväärseks 87%.

#### 5.1 Vastamismäär

**Tabel 1. Haigla- ja päevaravi osutanud TTO-de arv ja vastamismäär 2014. aastal**

	TTO-de arv	
	haiglaravi	päevaravi
Üldkogum, st osutas iseseisvalt teenust 2014.a	62	56
TTO-de vastamismäär, %	100	98

Kõik haiglaravi põhjuseid 2014. a esitama pidanud asutused seda ka tegid. Päevaravi põhjuseid pidi 2014. a esitama 56 asutust. Andmeid ei esitanud üks asutus.

### 5.2 Andmete kadu ja imputeerimine

Mittevastamise puhul kasutatakse imputeerimist: nii täielikku imputeerimist, mis tähendab iseseisvalt tegutsenud, kuid aruannet mitte esitanud asutuse andmete loomist kui ka osalist imputeerimist, st esitatud aruandes olevate andmelünkade täitmist.

Arvestades Eesti haiglate ja päevaravi osutajate vähest arvu ning heterogeenset jaotust, on imputeerimist eriti detailsemates lõigetes nagu üksikdiagnoosid või vanusrühmad tihti keeruline teha. Enamasti on problemaatilised eraasutused, kelle töömaht ja teenuste nimekiri võivad aastati olla väga erinevad ning puudub sarnane asutus, kelle andmeid kasutada.

2014. a on imputeeritud haiglaravi puhul ühe asutuse komplitseerunud diabeediga väljakirjutatute ja surnute (sh täiskasvanud ja lapsed) ning nende voodipäevade arvu kasutades sama asutuse kolme viimase olemasoleva aasta tüsistunud diabeedi osakaalu aritmeetilise keskmisena.

Ei ole imputeeritud ühe väikse juhtumite arvuga öendushaigla üksikdiagnoose, arvestades vähest mõju ja suurt erinevust eelnevate eri aastate andmetes.

Päevaravi aruandes on täielikult imputeeritud ühe eraasutuse andmed, kasutades selleks peamiselt haigekassa kirurgiliste protseduuride andmeid, lisaks kolme viimase olemasoleva aasta haigekassa ja tervisestatistilise aruande andmete osakaalu.

### 5.3 Üle- ja alaregistreerimise hinnang

Agregeeritud andmete kogumise meetodika ei ole sobiv alus üle- või alaregistreerimise hindamiseks. Teised andmeallikad, mida kasutada registreerimisele hinnangu andmiseks on haigekassa andmebaas ja TIS.

Tervishoiuteenuste rahastamisel põhinev haigekassa andmestik sisaldab ainult haigekassa poolt makstud juhtumite statistikat. Haigekassa kogub ja avaldab statistikat tervisestatistikast erinevate definitsioonide järgi. Näiteks alustatakse haigekassa jaoks uut juhtumit ka taastusravile üleminekul ning päevaravi juhtum on defineeritud ravil viibimise tundide arvuga erinevalt tervisestatistikast. Haigekassa avaldab enamasti kulupõhised andmed, st ajaperiood ei kattu tervisestatistika aruandlusega. Samuti on põhidiagnoosi valikul haigekassa kehtestanud oma reeglid, mis alati ei lähe kokku tervisestatistika reeglitega, seetõttu ei ole ühest kontrolli võimalik teostada.

Viimase kolme aasta jooksul on korduvalt tehtud TIS-is olevate andmete võrdlust A-veebis esitatutega. 2014. a seisuga ei ole TIS-i esitatud haigusjuhtude hõlmatus piisav ala- või ülekaetuse hindamiseks. Seega esitatud andmete ja reaalsete väärtuste vaheliste erinevuste hindamist 2014. aasta kohta avaldatud statistika puhul tehtud ei ole.

## 6. Sõltumatus, objektiivsus ja läbipaistvus

Statistikat toodetakse erapooletult ja sõltumatult ning see on vaba igasuguste huvigruppide survest andmete kogumisel, meetodika arendamisel ning andmete avalikustamisel ja levitamisel. Statistika tootjal on ainupädevus otsustada avaldatava statistika sisu ja avaldamisaja üle. Kõiki statistika tarbijaid koheldakse võrdselt. Statistika avaldamise kuupäevad on avalikud ja ette teatatud. Statistika avaldamisega koos tehakse kasutajatele kättesaadavaks statistika kasutamist ning interpreteerimist toetavad metaandmed. Avaldatud andmetes leitud vead parandatakse kiiresti ja parandustest informeeritakse kasutajaid.

Aruannete andmekoosseisu kinnitab sotsiaalminister. Ministeerium ei sekku statistiliste meetodite valikusse või andmete avaldamisse ning statistika sõltumatuse kriteerium on tervisestatistika tootmisel tagatud.

Tervishoiustatistiliste aruannetega kogutavate andmete töötlemise ja avalikustamise eest vastutab TAI TSO. Haigla- ja päevaravi põhjuste statistika on avaldatud TSTUA-s vastavalt avaldamiskalendris kirjas olevatele kuupäevadele koos metaandmetega eesti ja inglise keeles. Andmed avaldatakse kõigile korraka. Avaldamiskalendri tähtaegade saabumisest teavitatakse tarbijaid TAI veebilehe ja terviseinfo.ee kaudu, FB lehel, TSTUA esilehel ning infosaajate nimekirja kaudu.

Vigade parandamisel avaldatud andmetes kirjutatakse TSTUA andmetabeli allmärkustesse selgitus, milliseid andmeid muudeti. Allmärkus on kasutajale nähtav ühe aasta jooksul alates muutmise päevast.

Andmete levitamine toimub ainult teabenõuete esitamisel. Teabenõuetele vastamise kord ja andmete levitamise reeglid on kättesaadavad TAI kodulehel<sup>9</sup>.

## 7. Ajakohasus ja õigeaegsus

Õigeaegselt avaldatav statistika tehakse tarbijatele kättesaadavaks etteteatatud kuupäeval ja kellaajal. Tähtaja muutmisel informeeritakse sellest tarbijaid ette ja avaldatakse selgitus kuupäeva muutmise põhjuste kohta. Ajakohasus mõõdab viiteperioodi, mille kohta andmed koguti ja andmete avaldamise aja vahelist nihet. Ajakohasuse rakendamisel võetakse arvesse nii kasutajate vajadusi kui statistika tootmise protsessile kuluvat aega.

Tervishoiustatistiliste aruannete „Haigla“ ja „Päevaravi“ esitamistähtaeg TSO-dele on hiljemalt aruandeaastale järgneva aasta esimesel märtsil. Avaldamise tähtaeg on oktoobri algul ehk pool aastat peale aruannete esitamist. Viimastel aastatel on andmete avaldamist tõstetud kuu võrra varasemaks, et rahuldada tarbijate soovi saada andmed varem. Arvestades kaheastmelist andmete kontrolli ja andmeesitajate suvepuhkusi, ei ole märkimisväärselt võimalik kuupäeva varasemaks tõsta. 2014. a andmed avaldati ettenähtud kuupäeval.

2013. a tervisestatistika kasutajauuringu alusel oli haigla- ja päevaravi põhjuste avaldamise tähtajaga rahul 83% vastanutest.

## 8. Sidusus ja võrreldavus

Statistika on ajaliselt võrreldav, kui definitsioonid ja meetodika ei muutu. Võimalusel tehakse statistikat ühtsete klassifikaatorite ja standardite alusel. Ajalise võrreldavuse katkemisel, definitsioonide ja meetodika muutmisel, selgitatakse aegrea katkemise põhjuseid. Meetodika ja aegrea muutuste kirjeldus peab olema kõigile tarbijatele avalikult kättesaadav.

Haigla- ja päevaravi põhjused on TSTUA-s avaldatud alates 2003. a.

Aastate jooksul on andmekogumises toimunud järgmised muutused:

- 2005. aastast alates on andmekooseisu ravikestuse ja detailsemate haiglaravi põhjuste tabelisse lisatud surnud. Andmete ühildamiseks on TSTUA-s esitatud eri tabelid haiglast väljakirjutatute ja haiglast lahkunute (väljakirjutatud ja surnud) kohta.
- 2007. aastast alates on eristatud vanusrühmad 75–84 ja 85-aastased ja vanemad, eelnevalt oli 75-aastased ja vanemad vanusrühm. TSTUA-s on kõigi aastate kohta avaldatud 75-aastaste ja vanemate vanusrühm.
- „Päevaravi“ aruande esitajate ringi laiendati 2005. aastast. 2003–2004.a koguti andmeid haiglate statsionaarse üksuse juures olevatest päevaravi osakondadest. Haiglate ambulatoorsete üksuste juures oleva päevaravi ja ambulatoorsete asutuste päevaravi

<sup>9</sup> Teabenõude esitamise juhend ja teabenõudele vastamise kord on leitav TAI kodulehelt [www.tai.ee](http://www.tai.ee) → Tervisestatistika → Teabenõue otselink: <http://www.tai.ee/et/tegevused/tervisestatistika/teabenoue>

ravipõhjuste kohta ei ole andmeid kogutud. Ühilduvuse huvides on ühes TSTUA-s tabelis andmed esitatud TTO liigiti.

- 2013. aastast alates alustatakse patsiendi liikumisel aktiivravilt hooldusravi profiilile uus haigusjuhtum. Seetõttu on viimaste aastate kohta õendusabi arvelt andmetes topeltdiagnoosid ja ravikestus võib olla seetõttu lühem. Andmeid ei ole võimalik olnud ühildada, sest ei ole täpselt teada, kui paljud juhtumid on ühe haigla piires aktiivravilt hooldusesse üleviidud ning paljud on iseseisvad juhtumid. Ravivoodite aruande põhjal on hooldusravi profiililt lahkunud alla kümne protsendi haiglast lahkunutest.

Nagu mainitud punktis 5.3 on teise suure tervishoiu andmeallika – haigekassa definitsioonid osaliselt tervisestatistikast erinevad, seetõttu ei ole andmed üheselt võrreldavad. Paraku võib rahastamisel põhinev andmeesitus kaudselt mõjuda negatiivselt tervishoiustatistika andmete esitamisele, sest ressursipuuduses ei ole TTO-d valmis andmeid mitmeti defineerima ja võivad eelistada rahastaja soove.

Rahvusvahelised tervisestatistikaga tegelevad organisatsioonid, OECD, Eurostat ja WHO, küsivad ühtlustatud andmepäringuga oma andmebaasidesse haigla- ja päevaravi põhjuste andmeid. Eesti esitab andmed osaliselt, me ei kogu kõigi diagnooside ega vanusrühmade kohta detailselt andmeid. Samuti on Eesti tervisestatistika hooldusprofiili juhtumid sees uue juhtumina, rahvusvaheliselt peaks ühe haigla piires eri profiilidel liikuva haige lugema üheks.

## 9. Kättesaadavus ja selgus

Avaldatud statistika peab olema kättesaadav, füüsilise asukoha mõttes lihtsalt leitav, avaldamisformaad arusaadav ning kasutaja jaoks juhendmaterjalidega varustatud. Juhendmaterjalid sisaldavad selgitusi avaldamisformaadi ja selle muutmise võimaluste kohta, teabenõude esitamise ja sellele vastamise reeglite ülevaadet, tasuliste teenuste hinnakirja. Selguse põhimõtte statistikas tähendab, et andmeid on avaldatud piisava detailsuse ja kvaliteedi tasemega, need on selgelt ja üheselt mõistetavad.

Tervishoiustatistiliste aruannetega kogutud andmed on avaldatud TSTUA-s, mida haldab TAI. Haigla- ja päevaravi põhjuste statistikat sisaldavad andmetabelid asuvad andmebaasi teema „Tervishoiuteenuste kasutamine ja ravipõhjused“ alateema „Päeva- ja haiglaravi põhjused“ all. Tabeli peakirjad sisaldavad informatsiooni tabeli sisu kohta. Andmetabeli moodustamiseks on kasutajal võimalik valida kuni nelja lõike vahel:

- Periood — aasta;
- Patsiendi sugu ja vanusrühm;
- TTO-de maakondlik jaotus;
- päevaravi puhul TTO liik.

Ülevaate andmebaasi kasutamise võimalustest annab juhend, mis asub andmebaasi esilehel. TSTUA-s on kasutajal võimalik moodustada talle sobivaid andmetabeleid, teha jooniseid ning neid alla laadida erinevates failiformaatides (px, xls, xml, txt, csv). Juhul kui TSTUA-s avaldatud detailsus ei ole kasutajale piisav, saab täiendava info küsimiseks esitada TAI-le teabenõude. Teabenõudele vastatakse viie tööpäeva jooksul alates selle registreerimisele järgnevast tööpäevast. Teabenõudele vastamine ei ole tasuline. Juhul kui teabenõude täitmisel on vaja teha täiendavaid analüüse, liigitub teabenõue tellimustöö alla.

## Kokkuvõte

Käesolevas raport on koostatud haigla- ja päevaravi põhjuste 2014. aasta statistika kvaliteedi kohta. Raportis kirjeldatakse statistikamenetlusi, mida kasutatakse andmekvaliteedi tagamiseks ja probleeme andmete ühilduvuse tagamisel. Üldiselt on andmeesitus väga hea – haiglaravi põhjused

esitati 100% ja päevaravi 98% esitamiskohuslaste poolt. Suurimateks probleemideks ravipõhjuste andmete kogumisel on vajadus andmekoosseisu kaasajastada ja eri definitsioonide alusel andmeid esitada. Agregeeritud aruandluse muutmisel eeldaks see TTO-dele suurt ressursikulu. Seetõttu on TAI TSO agregeeritud ravipõhjuste aruandluse muutmise asemel suuremat tähelepanu pööranud ettevalmistusele TIS-i kaudu andmekogumiseks. Koostöös E-Tervise Sihtasutusega on analüüsitud TIS-i andmehõlmatust ja -kvaliteeti, antud tagasisidet nii otse TTO-dele kui laiemale ringile teabepäevade kaudu ja arendatud edasi TIS-i statistikamoodulit.

## Kasutatud kirjandus

- Eurostat (2011a). Euroopa statistika tegevusjuhised riiklikele ja Euroopa Liidu statistikaasutustele.
- Eurostat (2011b). Quality Assurance Framework. European Statistical System. Version 1.0
- Eurostat (2012). Guidelines for the Template for a Generic National Quality Assurance Framework (NQAF).
- Office for National Statistics (2012). Cancer statistics Registrations, England. Quality and Methodology Information. Information Paper, Series MB1.
- Tamm, E. (2002). Riikliku statistika standardsest kvaliteediaruandest. *Eesti Statistika*, 10/02, 5-6.
- Tervise Arengu Instituut (2013). Tervisestatistika kasutajauuring 2013.



## Tervisestatistilised andmed ja informatsioon:

- **Tervisestatistika ja terviseuuringute andmebaas**  
<http://www.tai.ee/tstua>
- **Tervise Arengu Instituudi tervisestatistika osakonna veebileht**  
<http://www.tai.ee/tegevused/tervisestatistika>
- **Andmepäring Tervise Arengu Instituudile**  
[tai@tai.ee](mailto:tai@tai.ee)
- **Statistikaameti andmebaas**  
<http://www.stat.ee/>
- **Euroopa Liidu statistika**  
<http://ec.europa.eu/eurostat>
- **Maailma Terviseorganisatsiooni (WHO) Euroopa esinduse tervise andmebaas**  
<http://data.euro.who.int/hfad/>
- **Majandusliku Koostöö ja Arengu Organisatsiooni (OECD) andmebaas**  
[http://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=HEALTH\\_STAT](http://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=HEALTH_STAT)

