



Tervisestatistika aastaruanne 2016



Tervise Arengu Instituut
National Institute for Health Development

Tervise Arengu Instituut
Tervisestatistika osakond

TERVISESTATISTIKA AASTAARUANNE 2016

Tallinn 2017

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

Koostajad: Hedi Liivlaid
Ingrid Valdmaa
Natalja Eigo

Aruande andmete kasutamisel või tsiteerimisel palume viidata allikale

SISUKORD

Saateks	4
1. TERVISESTATISTIKA TEGIJA	6
1.1 Riikliku statistika tegija staatuse taotlemine	7
2. TERVISESTATISTIKA TOOTED, TEENUSED JA KASUTAJAD	9
2.1 Väljaanded ja analüüsid	9
2.2 Andmed ja avaldamisajad TAI avalikus andmebaasis	10
2.3 Tervisestatistika ja terviseuuringute andmebaasi külastatavus	11
2.4 Muud andme- ja meediakanalid ning üritused	15
3. ANDMEESITAJATE HALDUSKOORMUS	17
3.1 Aruannete andmekooseisu muudatused	17
3.2 Andmete regulaarne päring Haigekassast	19
4. PROJEKTID, ARENDUSED, UURINGUD	21
2016. aasta analüüsid ja trükised	28

Hea lugeja!

Nagu Tervise Arengu Instituudi tervisestatistika osakonnale (TAI TSO) kombeks, anname aastaaruandes ülevaate aasta jooksul tehtud olulisematest töödest, tulemustest ja arendustegevustest. Seekord siis 2016. aasta aruandes.

Meie 2016. aasta prioriteetides olid rõhuasetused endisel kohal. Suurepärane koostöö tervishoiuteenuse osutajatega (TTO) hoidis aruannete vastamismäära peaaegu kõikse esitamise piires. Suurt abi saime TTO-delt ka aruannete kaasajastamisel ja analüüside koostamisel andmete tõlgendamisel, mis lubas minna sügavamalt detailidesse ja selgitada erisuste põhjusi.

TAI TSO üheks prioriteediks on jätkuvalt aruandeesitajate koormuse vähendamine. Leiame, et kui andmeid juba kuskil kogutakse, siis ei ole mõistlik neid dubleerivalt küsida, vaid tuleb töötada välja lahendused olemasolevate andmete kasutamiseks. Seega jätkasime võimaluste otsimise ning administratiivandmeallikate arendamise ja kasutusele võtmisega. Üheks potentsiaalseks statistika andmeallikaks peetakse tervise infosüsteemi (TIS). Kuna TIS andmed ei vasta veel statistika kvaliteedinõuetele, on TAI TSO võtnud eesmärgiks panustada TIS-i andmekvaliteedi tõstmisesse analüüsid ja juhtides tähelepanu tehnilistele ja sisulistele vigadele. 2016. aastal avaldasime esmakordselt TAI avalikus andmebaasis TIS andmed võrdluses aruandega kogutud statistikaga. Lisaks analüüsisime haigusjuhtumite kokkuvõtete saatmise kiirust TIS-i, et uurida võimalusi saada õigeaegselt andmeid statistika tegemiseks.

2016. aasta oli viljakas tervisestatistika analüüside, trükiste ning muude toodete ja teenuste poolest. Osakonnas koostati 14 analüüsi ja trükist, mis on võrreldes eelmise aastaga oluliselt suurem arv. Kõik tervisestatistika tooted leiab ka elektroonilises formaadis TAI veebilehelt.

Tervisestatistika kasutajate uuringu tulemused näitavad, et tarbijate seas on rahulolu TSO tööga väga hea. Aastatega on tervisestatistika ja terviseuuringute andmebaasi külastuste ja andmete vaatamiste arv samm-sammult kasvanud. Keskmise andmebaasi külastuste arv ulatus 2016. aastal 60-ni ühes tööpäevas. Ka uudiskiri, mida me levitame tervisestatistika infolisti kaudu, leidis oma tarbija ning sellega liitunute arv kasvas 9%.

2016. aasta teises pooles sai uue hoo sisse riikliku statistika seaduse muutmise protsess, mis on TAI TSO jaoks oluline sündmus. Septembris 2016 algatas Rahandusministeerium protsessi riikliku statistika seaduse (RStS) muutmisvajaduse analüüsimiseks. Üheks vajaduseks on täiendada riikliku statistika tegijate loetelu TAI TSO võrra. Loodame, et järgmiste aastate jooksul saab see küsimus lahendatud ja TAI TSO-l tekib lõpuks seaduslik alus kasutada kõikide vajalike administratiivsete allikate andmeid statistika tegemiseks ja TTO-de aruandlusekoormus hakkab kiiresti vähenema.

Täname kõiki meie häid koostööpartnereid ja andmeesitajaid meeldiva koostöö eest!

Tervise Arengu Instituudi tervisestatistika osakond

1. TERVISESTATISTIKA TEGIJA

Tervisestatistika hõlmab rahvastiku tervise seisundit ja tervisekäitumist, tervishoiuteenuste kasutamist ning tervishoiuressursse ja nende kasutamist. Tervisestatistikat kogub, analüüsib ja avaldab Eestis Tervise Arengu Instituut (TAI). Tervishoiuteenuste korraldamise seaduse ja selle alusel kehtestatud valdkonna eest vastutava ministri määruse „Tervishoiustatistika ja tervishoiualase majandustegevuse aruannete koostamise nõuded, andmete koosseis ja esitamise kord“ järgi on korraldatud TTO-delt tervishoiuaruannete kogumise põhimõtted. TAI rolli ja ülesanded määrab asutuse põhimäärus. Tervisestatistikaga tegeleb TAI-s tervisestatistika osakond (TSO).

Osakonna ülesanne on pakkuda regulaarset, järjepidevat ja objektiivset informatsiooni rahvastiku tervise ning tervishoiusüsteemi näitajate kohta. Selleks tehakse koostööd instituudi sees erinevate osakondade vahel, teiste riigiasutuste, erialaseltside ja -liitudega ning rahvusvaheliste organisatsioonidega.

Osakond seisab selle eest, et Eesti tervisestatistika tootmise korraldus oleks kooskõlas rahvusvaheliste standarditega ning vastaks statistika headele tavadele: erapooletus, usaldusväärsus, asjakohasus, konfidentsiaalsus ja läbipaistvus. Osakond vastutab Eesti tervise- ja tervishoiustatistiliste andmete riigisisese kokkukoondamise ning esitamise eest rahvusvahelistele organisatsioonidele.

Ministri määrusega on kehtestatud 14 aruannet, mida TTO-d on kohustatud TAI-le esitama. Aruannete esitamine toimub veebipõhises andmekogumise keskkonnas A-veeb, mida püütakse igal aastal andmeesitajatele üha rohkem kasutajasõbralikumaks muuta. Kvaliteetse statistika tegemiseks on olulisel kohal andmete õigeaegne laekumine. 2016. aastal esitas aruande õigeaegselt keskmiselt 66,7% TTO-dest (tabel 1). Võrreldes eelmise aastaga on tähtjaks aruande esitanud TTO-de osatähtsus kasvanud 1,1 protsendipunkti võrra. Aruannete vastamismäär on jäänud 2015. aasta tasemele ehk keskmiselt 99,1%, mis näitab, et vaid üksikud TTO-d jätavad tervishoiustatistika aruanded esitamata. Selline hea tulemus on saavutatud TAI ja TTO-de tiheda koostööga.

Tabel 1. Aruannete esitamise vastamismäärad, 2014–2016

	Esitamine tähtajaks, %			Lõplik vastamismäär, %		
	2014	2015	2016	2014	2015	2016
Verekeskus	50,0	50,0	75,0	100,0	100,0	100,0
Hambaarsti aruanne	51,9	59,4	55,0	98,7	98,7	98,2
Päevaravi	58,8	60,2	53,3	98,5	98,8	100,0
Tervishoiualane majandustegevus	67,4	60,6	59,1	99,0	99,0	99,0
Haigla	68,3	63,6	64,4	100,0	100,0	100,0
Psüühika- ja käitumishäired	60,2	65,2	60,9	98,8	95,5	95,3
Tervishoiuasutus	63,9	66,2	62,9	99,2	99,2	99,2
Rasedate ja vastündinute haigestumine	73,6	76,0	72,8	99,4	99,8	99,8
Geriaatiline hindamine	63,6	83,3	91,7	100,0	100,0	100,0
Imikute rinnapiimaga toitmine	83,4	85,4	81,9	98,0	99,6	100,0
Tervishoiutöötajate tunnipalk	-	52,0	56,6	-	96,9	98,6
Kunstlik viljastamine	20,0	-	-	100,0	-	-
Kokku	60,1	65,6	66,7	99,2	98,9	99,1

Lisaks regulaarsetele aruannetele koondab osakond tervisestatistika andmeid ka teistest administratiivsetest allikatest, et pakkuda ülevaatlikku statistikat tervisevaldkonna kohta.

Tervisestatistika andmeid kasutatakse peamiselt poliitika planeerimiseks, analüüside, raportite ja statistiliste ülevaadete koostamiseks. Tarbijate seas on rahulolu TSO tööga väga hea. 2016. aastal läbiviidud kasutajauuringu põhjal on avaldamistähtaegadega rahul keskmiselt 95% tervisestatistika tarbijatest, detailsusega – 80% ja andmeid hindab usaldusväärseks 90% tarbijatest.

Aastalõpu seisuga töötas osakonnas 16 töötajat: osakonnajuhataja, kolm vanemanalüütikut, kaheksa analüütikut, neli statistikut. Üks vanemanalüütik ja analüütik töötasid osalise koormusega. Olulise panuse osakonna töösse on andnud meeskonnaga 2016. aastal liitunud matemaatilise statistika metoodika taustaga töötaja. 2016. aasta suvel oli TAI TSO praktikabaasiks kahele tudengile Tartu Ülikoolist ja VIA University College'ist (Taani).

1.1 Riikliku statistika tegija staatuse taotlemine

Mais 2016 algatas Statistikaamet RStS muutmise kava. Põhjusi seadusemuudatuseks on mitmeid, kuid TAI TSO seisukohalt on oluline, et eelnõusse kaasati ka TAI ja Statistikaameti initsieeritud ning Sotsiaalministeeriumi (SOM) toetatud ettepanek riikliku statistika tegijate ringi

laiendamiseks – TAI ametlikult tervisestatistika osas riikliku statistika tegijaks nimetamiseks. TAI TSO on tõsisemaid ettevalmistusi selleks suureks muutuseks teinud alates aastast 2012 täites enesehindamise raporti vastavalt Euroopa statistika tegevusjuhisele, muutes TAI põhimäärust ning koostades ja esitades iga-aastaselt Statistikanõukogule aastaaruandeid, töötades välja levipoliitika jm. 2013. aastal võttis Rahandusministeerium korraks initsiatiivi teemasse süvenemiseks, kuid paraku sumbus see administratiivsesse ressursipuudusesse.

Olulise tõuke TAI ja Statistikaameti ettepaneku arvestamiseks andis 2015. aasta aprillis välisekspertide osavõtul toimunud Statistikaameti vastavuse hindamine Euroopa statistika tegevusjuhisele. Ühe puudusena tõid eksperdid välja, et tervisestatistika esitaja ei kuulu riikliku statistika tegijate hulka. TAI TSO poolt väljaspool riiklikku statistikasüsteemi tehtav tervisestatistika on sisuliselt riikliku statistika mõistes suur terviklikku statistikavaldkonda kattev tegevus, mis hõlmab teemasid makromajandusest isikupõhise statistikani (tervishoiukulude arvepidamine, tervishoiustatistika, haigestumusstatistika, tervise valdkonna küsitlusuuringud). Eksperdid soovitasid laiendada TAI TSO-le riikliku statistika tegija staatust (vt punkt 4.2.2, eksperdi hinnang Euroopa statistika tegevusjuhise täitmise kohta „*Peer review report on compliance with the Code of Practice and the coordination role of the National Statistical Institute – Estonia*“, <http://www.stat.ee/dokumendid/249215>).

Septembris 2016 algatas Rahandusministeerium taas protsessi kogu huvigrupi kaasamiseks ja RStS muutmisvajaduse analüüsimiseks. Seega ootab TAI TSO 2017. aastat ja RStS muutmise jõustamist, mis kindlustaks tervisestatistika tegemise sõltumatuse ja järjepidevuse ning võimaldaks administratiivsete andmete kasutamise abil vähendada andmeesitajate koormust ja muuta efektiivsemaks tervisestatistika tegemise protsessi. Lisaväärtusena võimaldaks riikliku statistika tegija staatust kaasatust Euroopa Statistikaameti (Eurostat) grandiprojektidesse, et kaasajastada ja arendada tervisestatistikat samas tempos teiste Euroopa Liidu (EL) liikmesriikidega.

Ka Statistikanõukogu on seisukohal, et tervisestatistika on riikliku statistika osa, mis vastab kõigile riikliku statistika tegemise põhiprintsiipidele ja kvaliteedinäitajatele. Statistikanõukogu soovitas Rahandusministeeriumi eestvedamisel 2016. aastal vajalikud muudatused riikliku statistika seadusesse sisse viia. Paraku, seoses Eesti 2017. aastal EL eesistujariigiks määramisega on muudatuse tegemine jäänud ootele.

2. TERVISESTATISTIKA TOOTED, TEENUSED JA KASUTAJAD

TAI TSO peamine eesmärk on teha tervisestatistika tarbijatele võimalikult mugavalt kättesaadavaks. Tervisestatistika informatsiooni levitab TAI TSO instituudi avalikus tervisestatistika ja terviseuuringute andmebaasis (TSTUA), TAI veebilehel pressiteadete, tasuta trükiste, raportite ja analüüside kaudu, vastusena andmepäringutele, tervisestatistika uudiskirjana, uudisnappudena TAI Facebooki lehel ning TSTUA Twitteri kontol, samuti seminaride ja konverentside ettekannetena.

2.1 Väljaanded ja analüüsid

2016. aasta oli TSO-le väga viljakas analüüside aasta. Lisaks regulaarsetele statistilistele analüüsidele „Tervishoiutöötajate tunnipalk“ (analüüsi tõlge avaldatud ka inglise keeles – „*Hourly wages of health care personnel*“) ja „Eesti tervishoiukulud“ andis osakond välja veel 12 analüüsi ja trükist. Aastaruande lõppu on lisatud ülevaade 2016. aastal ilmunud analüüsides ja trükistes.

2016. aasta esimeses pooles valmis arsti vastuvõttude ja koduvisiitide muutusi ning nende arvu mõjutanud tegureid kirjeldav analüüs „Arsti ambulatoorsed vastuvõttud ja koduvisiidid 2004–2014“, samuti analüüs Eesti Haigekassa (EHK) ja surma põhjuste registri andmete alusel arvutatud tervise- ja suremuskaotuse indikaatoritest „Eesti rahvastiku tervisekaotus 2013. aastal“. Suve hakul avaldati haiglate tulused, kulusid ja põhivara liikumist kirjeldav analüüs „Haiglate majandustegevus 2003–2014“ ja tervishoiu jätkusuutlikkuse projekti raames analüüs „Tervishoiuressursside kasutamine haiglavõrgu arengukava haiglates“.

2016. aasta märtsis-aprillis viidi läbi järjekorras **neljas tervisestatistika kasutajauuring**, mille raport „Tervisestatistika kasutajauuring 2016“ detailsem ülevaade on kättesaadav TAI veebilehel: <http://www.tai.ee/et/terviseandmed/uuringud/download/368>.

Aasta teises pooles valmis õdede tööd kajastav analüüs „Õdede iseseisvad ambulatoorsed visiidid 2005–2015“ ning analüüs „Geriaatrilised hindamised 2012–2015“. Aasta lõpus ilmus analüüs „Stationsaarsete ja päevaravi epikriiside saatmise aeg tervise infosüsteemi 2015. aastal“, mis annab vastuse küsimusele, kui kiiresti liiguvad haigusjuhtumite kokkuvõtted TIS-i ja millised on võimalused saada statistika tegemiseks andmeid õigeaegselt.

Novembris ilmusid nüüdseks traditsiooniks saanud flaieriformaadis tervisestatistika eesti- ja ingliskeelsed infolehed – „Eesti noorte seksuaalkäitumine ja teadmised HIVi teemal 2005 ja 2015“ ning „Tervishoiu ressursid 2015“. Esimene neist on koostatud uuringu „HIVi temaatikaga seotud teadmised, hoiakud ja käitumine Eesti noorte hulgas“ tulemustel, kajastades võrdlusandmeid, milliseid muutuseid on kümneaastane periood seksuaalkäitumise näitajates kaasa toonud. Teisel infograafika lehel on esitatud tervishoiuressursse ja nende kasutamist iseloomustav värskem statistika.

Jätkati ka kolme Balti riigi koostöös valmiva kogumiku „*Health in the Baltic Countries*“ avaldamist. Sarja 23. väljaanne „*Health in the Baltic Countries 2014*“ ilmus kaasajastatud kujul. Erinevalt varasematest kogumikest, kus on võrreldud kolme riigi statistikat vastaval aastal, keskenduti seekord statistikanäitajate muutusele ajas ning võimalusel esitati ka Euroopa keskmine näitaja. Oluliselt rohkem rõhku pandi andmete graafilisele võrdlusele. Möödunud aastal koordineeris kogumiku väljaandmist TAI TSO. Varasemalt on koordinaatorid olnud Leedu ning Läti kolleegid. Sarja raportid on leitavad TAI veebilehel.

2016. aastal valmis „Verekomponentide tootmise ja kasutamise statistika kvaliteediraport“.

2.2 Andmed ja avaldamisajad TAI avalikus andmebaasis

Lisaks TSTUA-s olemasolevate andmete aegridade pikendamisele täieneb järjepidevalt ka andmebaasis avaldavate uute andmete hulk. Möödunud aastal saab kõige tähelepanuväärsemaks lugeda esimeste tervise infosüsteemi põhjal koostatud kokkuvõtete avaldamist, kui tehti kättesaadavaks aktiivravahaiglast lahkunute statistika patsiendi elukoha maakonna järgi ning aktiivravahaiglate ravivoodite kasutamise näitajad. Elukohapõhine tervisestatistika on andmekasutajatele, sh poliitika kujundamisel väga vajalik informatsioon TTO-de põhise tervisestatistika kõrval. Seetõttu on TIS-ist saadav statistika äärmiselt oluline, ning osakond panustab selle kvaliteedi tõstmisesse iga aastaga aina rohkem. Eesmärgiks on võtta TIS-i andmed statistika tootmisel andmeallikana kasutusele.

Lisaks TIS-i põhjal avaldatud esimestele andmetele lisati andmebaasi esmakordselt Raviameti edastatud apteekide käideldud retseptide statistika perioodi 2006–2015 kohta. Veel avaldati esmakordselt menetlusradioloogia protseduuride ja menetlusradioloogias uuritud patsientide 2015. aasta statistika TTO tegevuskoha ja teenuseosutaja liigi järgi. Uute andmetena lisandusid veel Politsei- ja Piirivalveameti edastatud kokkuvõtted aastatel 2012–2015 tabatud joobes mootorsõidukijuhtidest haldusüksuste järgi.

Samuti avaldati ümberarvutatud tervishoiukulude andmed tagasiulatuvalt kuni 2009. aastani, mis lähtuvad tervishoiukulude uusimast SHA 2011 metoodikast. Hambaravi kohta avaldati lisanäitajaid alates 1999. aastast.

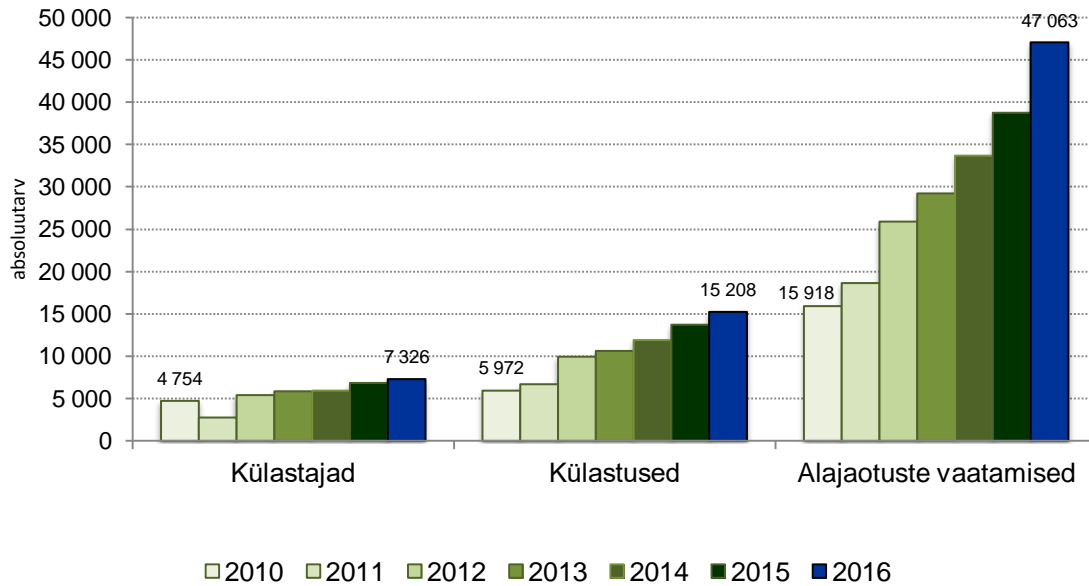
Möödunud aastal esines andmete avaldamisaegades hilinemisi võrreldes avaldamiskalendris märgitud esialgse kuupäevaga järgmistel juhtudel: tervishoiutöötajate statistika täpsustatud andmete avaldamine lükati oktoobri keskpaigast novembri keskpaika seoses andmete põhjalikuma analüüsivajadusega ja kogumik „*Health in the Baltic Countries 2014*“ sai planeeritud juuni keskpaigast kaks nädalat hiljem avaldamisvalmis, kuna andmete kooskõlastamine Läti kolleegidega võttis planeeritust kauem aega.

Terviseameti kiirabi väljakutsete ja kiirabipersonali statistikat ei avaldatud – tehniliste probleemide tõttu ei saanud Terviseamet eelmisel aastal kiirabistatistikat koguda. Paar avaldamiskuupäeva tõsteti ka varasemaks – SoM-i ja Haigekassa uuringu „Elanike hinnangud tervisele ja arstiabile“ tulemused avaldati veebruari keskel planeeritud märtsi keskpaiga asemel ning infoflaierid said kaks nädalat varem valmis, kui algselt kalendrisse märgitud detsembri algus. Kõikidest muutustest teavitati tarbijaid avaldamiskalendri abil.

2.3 Tervisestatistika ja terviseuuringute andmebaasi külastatavus

Aastatega on andmebaasi külastuste ja andmete vaatamiste arv stabiilselt kasvanud (joonis 1). 2016. aastal oli TSTUA-l 7326 külastajat¹. Kasv võrreldes 2015. aastaga oli 6,7%. Andmebaasi külastati 15 208 korda (kasv 10,8%), mille käigus vaadati kokku 47 063 erinevat alajaotust (kasv 21,4%).

¹ Internetiühenduses olevate ruuterite IP-aadresside arv



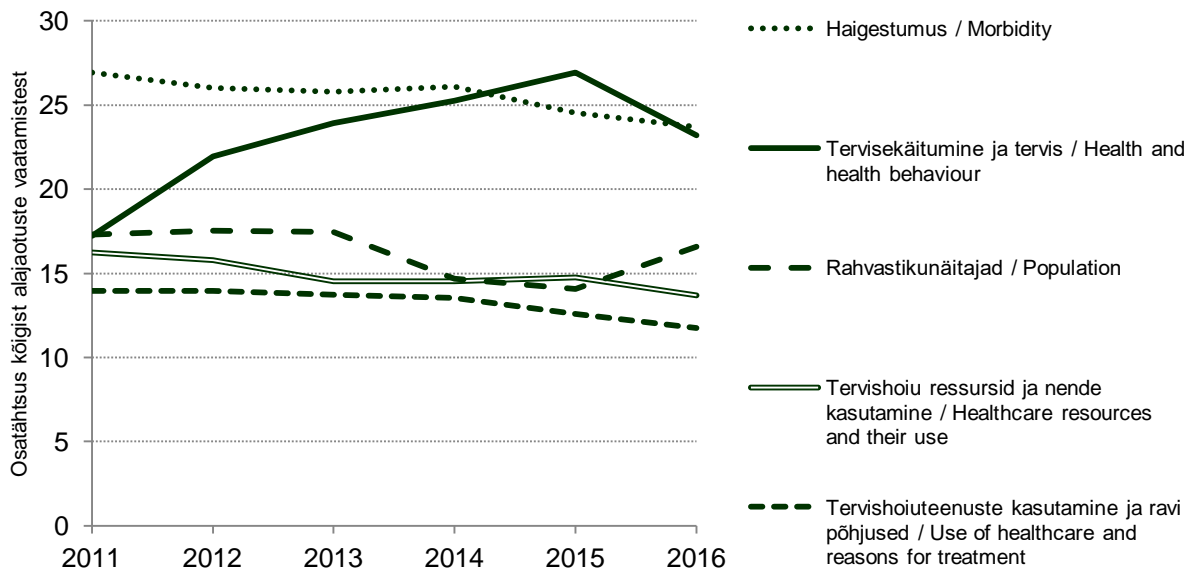
Joonis 1. Andmebaasi külastajate (*users*), külastuste (*sessions*) ja alajaotuste vaatamiste (*pageviews*) arv, 2010–2016

Keskmine andmebaasi külastuste arv tööpäevas 2016. aastal oli 60 (2015. aastal 54 ja 2014. aastal 47). Keskmiselt veedeti andmebaasi veebilehel 4 minutit ja 45 sekundit (aastane kasv 3,8%).

Korduvkülastajate arv on aastate lõikes jäänud 50% lähedale kõigist andmebaasi külastajatest. 2016. aastal oli korduvkülastusi 54,2% kõigist külastustest. Korduvkülastajate osatähtsus peegeldab püsikasutajate hulka, kelle jaoks andmebaas on töövahend. Tervisestatistika kasutajauuringu järgi on andmebaasi kasutajateks 22% raviasutuste, 21% maavalitsuste ja kohalike omavalitsuste, 20% riigiasutuste ja 17% teadusasutuste töötajad. Väiksema osa moodustasid tudengid/õpilased ja muud tarbijad.

Andmebaasi külastajatest moodustasid 2016. aastal ligi 85% eestikeelse ja 15% ingliskeelse osa vaatajad. Aastate lõikes on ingliskeelsete alajaotuste vaatamiste osa samm-sammult kasvanud. Kui 2011. aastal moodustas see vaid 5% kõigist alajaotuste vaatamistest, siis 2015. aastal juba 10%.

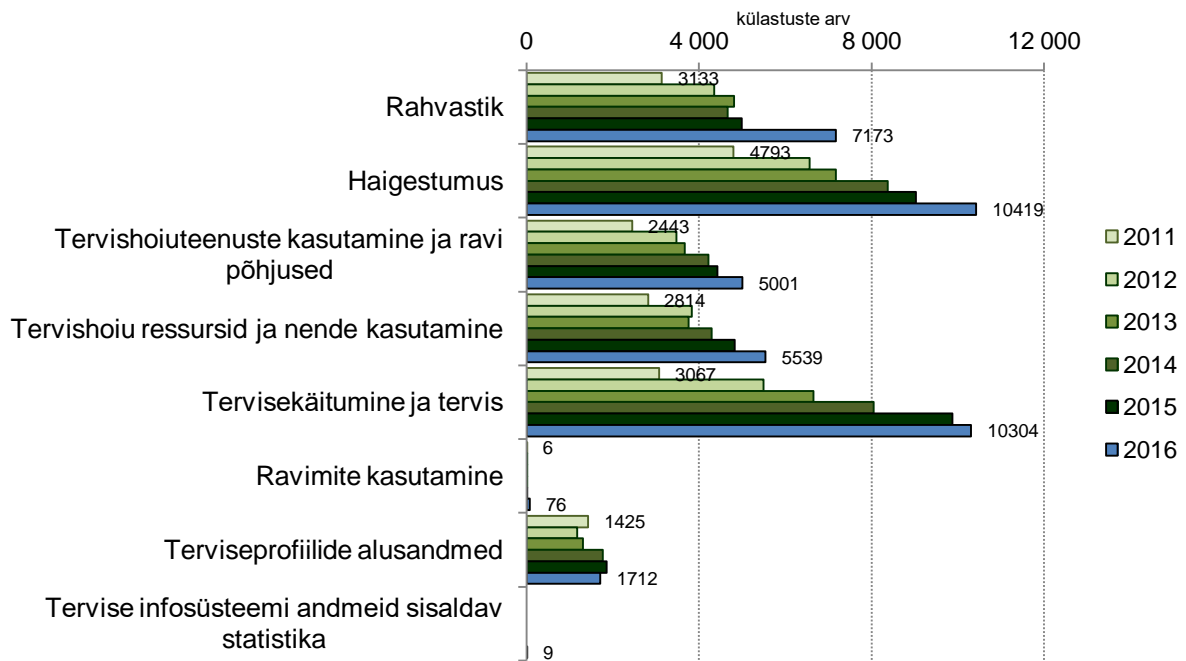
Külastatavuse statistika põhjal on üks kõige populaarsemaid valdkondi haigestumus statistika, mis kogus vaatamisi mullu 23,7% kõigist külastustest (joonis 2). 2015. aastal oli vaadatavuselt esikohal küsitlusuuringuid sisaldav andmete alajaotus „Tervisekäitumine ja tervis“, kuid 2016. aastal jäi see vaadatavuse pingereas napilt teisele kohale (23,2% kõigist külastustest).



Joonis 2. Andmebaasi kasutatavaimad andmed, 2011–2016

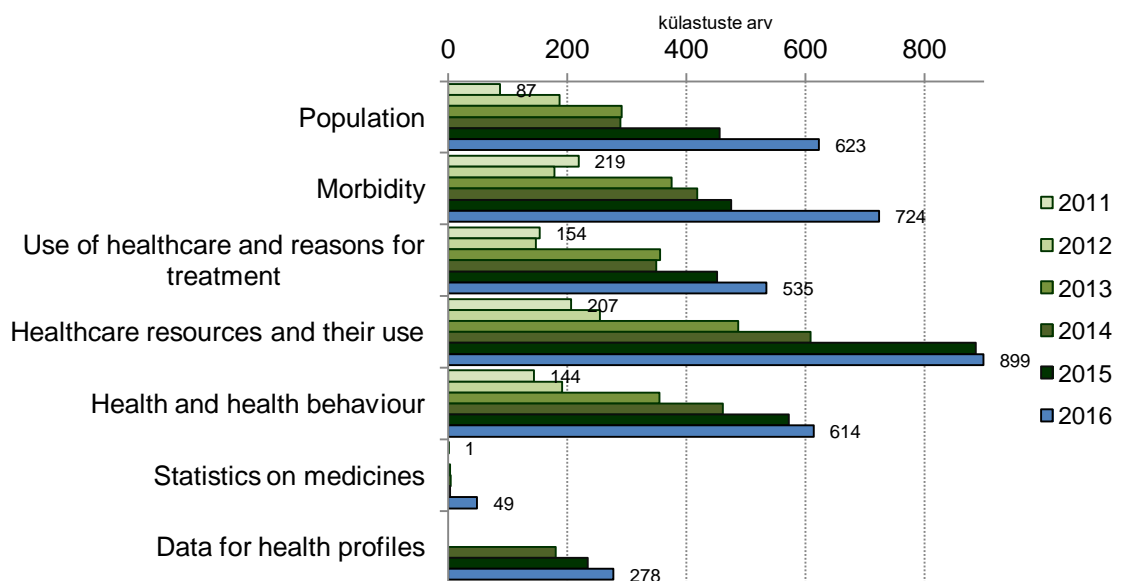
Viimase aasta jooksul on vaadatavuselt kasvanud andmebaasi rahvastikunäitajate alajaotus. Üks põhjus võib olla selles, et rahvastikustatistika teema all avaldati 2015. aasta detsembris rahvusvahelise meetodika järgi arvatud 2013. aasta tervisekaotuse andmestik.

Eestikeelses osas ületas eelmise aasta jooksul esmakordselt 10 000 piiri nii haigestumuse kui ka tervisekäitumise uuringute andmete vaadatavus (joonis 3). Nagu eelnevalt jooniselt 2 näha, on rahvastiku puudutavate andmete vaadatavus viimase aastaga tõusnud, samuti lisandus selle valdkonna eestikeelsele osale absoluutarvuna rohkem kui kolmandiku võrra andmekasutajaid. TIS-i andmeid sisaldav statistika alajaotus lisati andmebaasi alles 2016. aasta detsembri lõpus, seega kogus see veel vähe vaatamisi ja huvi saab hinnata alles 2017. aasta tulemuste põhjal.



Joonis 3. Andmebaasi eestikeelsete jaotuste külästused (*pageviews*), 2011–2016

Andmebaasi ingliskeelse osa külästatavus on küll kordades väiksem kui eestikeelsel osal, kuid kasvab iga aastaga (joonis 4). Inglisekeelsete tabelite hulgas on olnud neli viimast aastat populaarseim teema tervishoiu ressursid (2016. aastal 899 külästust). Jõudsalt kogus vaatamisi juurde nii haigestumuse kui ka rahvastikuandmete osa, mille vaatamiste arv on tõusnud koos tervisekäitumise uuringute alajaotusega üle 600. Ka huvi ravimistatistika vastu kasvas 2016. aastal võrreldes varasemate aastatega.



Joonis 4. Andmebaasi ingliskeelsete jaotuste külästused (*pageviews*), 2011–2016

Kui 2010. aastal külastasid andmebaasi väljastpoolt Eestit vaid üksikud kasutajad, siis järgnevatel aastatel on väliskülastuste arv järjepidevalt tõusnud. Kuna andmebaasil on lisaks eestikeelsele vaid ingliskeelne kasutajaliides, on külastajate esireas riigid, kus kõneldakse inglise keelt või mis asuvad Eestile kõige lähemal. Alates 2010. aastast oli 2016. aasta lõpuks andmebaasi külastatud 97 välisriigi serveritest² ning eraldi viimast, 2016. aastat vaadates selgub, et andmebaasi külastati aasta jooksul 68 riigist.

Kui andmebaasi kasutuselevõtu algusaastatel kasutas andmebaasi vaatamiseks mõnda mobiilset seadet vaid mõni üksik külastaja, siis 2016. aastal kasutati andmebaasi sirvimiseks tahvelarvutit või nutitelefoni 1573 korral. Seega saab välja tuua, et andmebaasi külastustest tehti 10,3% mobiilse seadme vahendusel (2015. aastal 2,8%). Alates 2015. aasta septembrist võeti kasutusele elektroonne uudiskiri, millega saadetakse postiloendisse lisatud e-posti aadressidele teateid ja ülevaateid andmebaasi uutest andmetest koos täpsema veebilingiga andmete juurde. Uudiskirjaga liitunute arv kasvas 2016. aastal 238-lt 260 kasutajani. E-posti loetakse ka mobiilse seadme vahendusel ja liigutakse kirjas toodud lingi abil andmebaasi, mistõttu on see mõningal määral külastamiste arvu tõusu mõjutanud.

2.4 Muud andme- ja meediakanalid ning üritused

TAI veebilehe külastatavuse statistika järgi oli „Tervisestatistika“ leht vaatamiste arvult 9. kohal, võrreldes eelneva aastaga on teemaleht langenud ühe koha võrra. Samas lehe külastamiste kordade arv on kasvanud 1,7%, lehte vaadati 2016. aastal 8581 korda.

Pressiteateid andis osakond välja 10, mida on sama palju kui 2015. aastal. Statistikeemalised pressiteated moodustasid veerandi kõigist TAI pressiteadetest. Enamasti järgnesid pressiteadetele raadiointervjuud. Osakonna töötajad andsid aasta jooksul **10 raadiointervjuud**.

Lisainfo saamiseks esitatud **teabenõuete arv** jäi möödunud aastal samale tasemele varasema aastaga. 2016. aastal vastati ligi 120-le teabenõudele. Võrdluseks: 2015. aastal oli teabenõudeid ligi 130 ja 2014. aastal veidi üle 100.

² Geograafiline andmebaasi külastuste statistika hõlmab iga riigi kohaliku internetiserveri vahendusel toimunud andmebaasi külastuste hulka, sh ka Eesti kasutajad, kes parasjagu välisriigis viibides ja kasutades kohaliku internetiserveri ühendust külastavad andmebaasi antud riigist.

Ajakirjas „Eesti Arst“ avaldasid TAI TSO töötajad aasta alguses tervishoiukulusid, tervishoiutöötajaid ja nende palkasid käsitleva **artikli** „Eesti tervishoiu ressursid“. Eesti Hambaarstide Liidu ajakirjas „Hambaarst“ ilmus artikkel „Hambaraviasutused ja -spetsialistid statistikas“, milles anti ülevaade TAI kogutavast hambaarstide ja hambaraviga seotud statistikast. Statistikaameti kogumikus „Eesti piirkondlik areng, 2016“ ilmus artikkel „Rahvastiku tervisekaotus maakondades“.

TAI TSO oli kaasatud Statistikaameti ja Eesti Panga kõrval aprillis aset leidnud **Eesti statistika 95. aasta juubelikonverentsi** „Riiklik statistika muutuv maailmas“ korraldamisse kui riikliku statistika tegija kandidaat. Konverentsil esines TAI kutsel Majanduskoostöö ja Arengu Organisatsiooni (OECD) tervisestatistika ekspert Gaétan Lafortune, kes esitas ettekande tervise ja tervishoiu arengu mõõtmisest, käsitledes Eesti arengut võrrelduna teiste EL-i ja OECD riikidega. Konverentsil osales üle 500 statistikahuvilise ja -spetsialisti Eestist ja mujalt. Korraldusmeeskond sai Statistikaameti aunimetuse „Aasta meeskond“.

Oktoobris korraldati TAI-s koostöös surma põhjuste registriga rahvusvahelise uuringu **Nordic-PYLL tulemuste tutvustusseminar**, milles võeti fookuse alla enneaegsete surmade tõttu kaotatud eluaastad Eestis võrreldes teiste Läänemere äärsete riikide samade näitajatega. Uuringu projekti lõpuseminaril Poolas kõlas ka TAI TSO vanemanalüütiku ettekanne Eesti rahvastiku tervise arengukavast aastateks 2009–2020 ja selle rinnavähi sõeluuringu alaprogrammist.

Lisaks esineti Eesti Ortodontide Seltsi loengupäeval Tallinnas ettekandega „Eesti ortodontide töö kajastumine tervisestatistikas. Milliseid andmeid saab praeguste hambaravikaartide põhjal koguda ja analüüsida?“.

2016. aastal jätkati regulaarsete **andmeesitajate koolitustega**, mis viidi läbi kolmes linnas: Jõhvis, Tartus ja Tallinnas. Koolitusel esines ka E-tervise Sihtasutuse esindaja (ETSA, alates 01.01.2017 Tervise ja Heaolu Infosüsteemide Keskus (TEHIK)), kes rääkis TTO-dele TIS-i arengutest.

Traditsiooniliselt käidi tervisestatistikat tutvustamas Tartu Ülikooli matemaatika ja matemaatilise statistika tudengitele.

3. ANDMEESITAJATE HALDUSKOORMUS

TAI TSO üheks prioriteediks on jätkuvalt aruandeesitajate koormuse vähendamine. Tulemuse saavutamiseks analüüsitakse administratiivsete andmeallikate olemasolul andmete kattuvust, kooskõlastatakse andmevajadust tarbijatega, et selgitada, kas küsitavaid tunnuseid on oluline endisel viisil koguda ja võetakse kasutusele tänapäevasemaid indikaatoreid, arvestades andmevajaduse muutumist ajas. Iga kolme aasta tagant küsitakse tervisestatistika tarbijatelt arvamust väljundnäitajate kohta. Viimane tarbijaküsitlus toimus 2014. aastal ning järgmine toimub 2017. aastal. Aruande vormide muudatuste protsessis teeme koostööd andmeesitajate ja tarbijate esindajatega. Neil on kavandatud muudatuste osas võimalus avaldada omapoolne põhjendatud arvamus. Vormide muutmissetpanekud kooskõlastatakse eelnõuna avalikus eelnõude infosüsteemis.

Aastal 2015 oli valdkonna eest vastutava ministri määrusega 2016. aastaks kehtestatud 14 tervishoiustatistika aruannet haigestumuse, tervishoiuteenuste kasutamise, ravi põhjuste ning tervishoiuressursside ja nende kasutamise kohta. Enamus neist olid aastaaruanded, oli üks kvartaliaruanne, üks igakuine aruanne, üks märtsikuu aruanne ning üks novembrikuu aruanne. Võrdväärselt 2015. aastaga tuli ka 2016. aastal igal TTO-l TAI-le esitada aasta jooksul keskmiselt 8,7 aruannet.

3.1 Aruannete andmekooseisu muudatused

2016. aasta kohta kogutavad andmed

Suurimad muudatused 2016. aasta tervishoiustatistika aruannetes olid seotud iseseisva statsionaarse õendusabi eristamisega muust statsionaarsest tervishoiuteenusest, kirurgiliste protseduuride klassifikaatori muudatuste kooskõlastamisega ning tervishoiutöötajate töökoormuse arvutamise aluseks oleva aruande dubleerivate andmeväljade vähendamisega. Lisaks täpsustati ja täiendati kogutavate meditsiiniseadmete loetelu.

Esimene muudatus puudutas haiglaid, kus osutatakse iseseisvat statsionaarset õendusabi teenust. Kuna nimetatud teenuse maht kasvab igal aastal, siis on oluline ka statistikas selle teenuse kasutamine eraldi välja tuua. TIS-ist peaks saama tervishoiustatistika tootmise allikas, kuid kuna õendusepikriisi ei ole kehtestatud, siis sealt õendusabi kohta statistilisi andmeid lähitulevikus ei saa. Haiglaravi õendusabi statistika jääb aruandega kogutavaks seni, kuni ei

kehtestata õendusravi epikriisi või ei kohustata õendusabiteenust pakkuvaid haiglaid esitama andmeid statsionaarse epikriisiga. Teise muudatuse aluseks oli 2016. aastast kehtima hakanud NOMESCO kirurgiliste protseduuride klassifikatsiooni NCSP uus versioon.

Aruannete muudatused, mis hakkasid kehtima 1. jaanuarist 2016, kooskõlastati ministriumite ja tervishoiu erialaliitudega novembris 2015 ning võeti vastu detsembris 2015.

2017. aasta kohta kogutavad andmed

2017. aasta kohta muudeti aruannete andmekooseise lähtudes õiguskorrast ja kehtivatest klassifikaatoritest, riigisisest andmevajadusest ning dubleerivate andmete olemasolust teistes andmekogudes ja ühtlasi nende pärimisvõimalustest.

Suurim muudatus on andmete kogumise lõpetamine kvartaliaruande „Arsti vastuvõtud ja koduviisiidid“ põhjal ning asendamine aastaaruandega „Ambulatoorsed visiivid“, millega hakatakse koguma ametite lõikes arstide ja õendustöötajate töö näitajaid. Uue aruandevormi kasutatavuse selgitamiseks viis TAI TSO 2016. aasta suvel läbi pilootuuringu. Uuringusse kaasati kokku 43 TTO-d: suuremad haiglad ja perearstiabi-, eriarstiabi- ning õendusabiasutused. Lisaks küsiti tagasisidet ja ettepanekuid Eesti Haiglate Liidult, Eesti Arstide Liidult, Eesti Perearstide Seltsilt, Eesti Õdede Liidult, Ämmaemandate Ühingult ja SoM-ilt. Tagasiside põhjal, mille andsid 22 TTO-d, saab öelda, et uus aruandevorm on lihtsalt täidetav ning üheselt mõistetav. Toetati ettepanekut esitada aruanne üks kord aastas.

Uue aruandevormiga „Ambulatoorsed visiivid“ ei koguta enam andmeid koolitervishoiuteenuse osutaja töö kohta. Lähitulevikus, kui andmekvaliteet seda võimaldab, on koolitervishoiu visiitide arvu võimalik pärida TIS-i kaudu. Samuti lõpetatakse andmete kogumine arsti telefonikonsultatsioonide kohta, kuna eriarsti poolt teostatud telefonikonsultatsiooni ei ole EHK tervishoiuteenuste loetelus senini kodeeritud ja nende andmete kogumine ei anna adekvaatset infot. Uues aruandevormis ei eristata haigusega seoses visiite profülaktilistest ning välja jäeti ka töötervishoiuõe visiivid, mis seni pole laialdast kasutust leidnud. Alates 2017. aastast tuuakse õendustöötajate puhul lisaks ämmaemanda ning koduõe visiitidele välja pereõe visiitide arv.

Hambaarsti vastuvõtte aruandega „Ambulatoorsed visiivid“ ei koguta. Hambaarsti vastuvõtud esitab hambaraviasutus alates 2017. aastast aastaaruandes „Hambaarsti aruanne“. Andmekogumise dubleerimise vähendamise eesmärgil jäeti aruandest „Hambaarsti aruanne“ välja asutuse tüübi tunnus, mille saab Terviseameti tegevuslubade riikliku registri infole tuginedes ning ravivõimaluste tunnused, mille arvestamise aluseks saavad aasta jooksul asutuse

poolt osutatud raviteenused. Meditsiinilise sünniregistriga dubleerivate andmete kogumise lõpetamiseks jäeti aastaaruande „Rasedate ja vastsündinute haigestumine“ (uue nimega „Vastsündinute haigestumine“) vormist välja raseduseaegse haigestumise näitajate kogumine ning arsti ja ämmaemanda visiitide arvu kogumine raseduse jälgimisel.

Aruandevormis „Tervishoiutöötajate tunnipalk“ vähendati küsitavate tunnuste arvu kolme võrra. Vormist jäid välja järgmised andmeväljad: asutuse kood, haridustase ja lepinguline koormus. Esimese tunnuse saab vajadusel TTO üldandmetest, teise Eesti hariduse infosüsteemist või Terviseameti hallatavast tervishoiutöötajate riiklikust registrist. Samuti välja jääv tunnus „lepingulise koormus“ ei täida enam andmekogumise eesmärki – varasemalt sai tunnuse abil hinnata tervishoiutöötajate töökoormust, kuid ajapikku on kõigil TTO-del välja kujunenud erinev asutusesisene tööaja registreerimise süsteem kuude või kvartalite kaupa, mistõttu ei ole tunnus ühe kuu kohta statistika tegemiseks ühtselt kasutatav.

Lisaks tehti aruandes „Tervishoiualane majandustegevus“ ja „Geriaatiline hindamine“ parema mõistetavuse huvides sõnastuse korrigeerimisi ilma sisuliste muudatusteta.

Aruannete muudatused hakkasid kehtima 1. jaanuarist 2017, v.a aruanne „Vastsündinute haigestumine“, mida rakendati andmete kogumisel juba 2016. aasta kohta.

3.2 Andmete regulaarne päring Haigekassast

2015. aastal sõlmiti kolmepoolne andmete kasutamise leping EHK ja SoM-iga, mille alusel saab TAI regulaarselt kasutada andmeid sisendina regulaarstatistika tootmiseks. Seejuures uuendati statistika jaoks vajalikud andmekoosseisud ning EHK alustas 2015. aastal mõnede andmete avaldamist oma veebilehel juba uuel täiendatud kujul.

Aruande „Tervishoiualane majandustegevus“ eeltäitmiseks kasutatakse EHK andmeid juba alates 2014. aastast (2013. aasta andmete kohta). Aasta aastalt on paranenud andmete detailsus (2015. aastal lisandusid taastusravi andmed) ja kvaliteet. Käesoleval ajal on võimalik pärida andmeid kuues erinevas lõikes, sh laekumised EHK-st viies alamkategorias ja eraldi riigieelarvest SoM-ile eraldatud vahendite kohta ravikindlustusega hõlmamata isikutele osutatud vältimatu abi eest. 2016. aastal ületas EHK-lt saadavate andmete detailsusaste TAI otsest aruandlusega kaetud andmevajadust, kuid võimaldab samas põhjalikumalt analüüsida täiendavate perearstiabi teenuste rahastamise mõju perearstiabi asutuste kulustruktuurile. TAI TSO-1 on huvi ka proteesihüvitiste andmete vastu, kuid esialgu selles osas kokkulepped puuduvad.

Eesti tervishoiukulude arvestuseks kasutati lisaks lepinguga kindlaksmääratud andmetele (raviastutuste teenuste mahud kululiikide lõikes, kindlustamata isikute ravi, ravi Eesti kindlustatutele välismaal, teenused teise EL liikmesriigi kindlustatule Eestis) EHK veebilehel avaldatud statistikat tervishoiuteenuste, soodusravimite ja meditsiiniseadmete kulude kohta, samuti EHK aastaraamatu kokkuvõtteid.

EHK andmeid kasutatakse „Hambaarsti aruande“, „Haigla“ ja „Päevaravi“ kirurgilise töö ja aruande „Psüühika- ja käitumishäired“ aasta koondandmete kontrollimisel ja analüüsimisel. Teenuseid osutanud asutuste ringi võrreldakse EHK lepingupartnerite ning nende andmestikega. Võrdluse eesmärgiks on selgitada, kas ja mis mahus esitavad TAI TSO-le aruandeid need asutused, kellel on EHK-ga sõlmitud teenuselepingud.

Hambaravi puhul on lisaks võimalik kaudselt hinnata, kui suur on nende tervishoiuteenuste osa, mis jääb EHK lepingute mahust välja (nt 2015. a. tehti EHK lepingut mitteomavate TTO-de poolt hinnanguliselt 1,2% kõigist 0–14-aastaste laste hambaravivisiitidest). Kirurgiliste protseduuride andmeid kasutatakse lisaks statistika aruannete kvaliteedi kontrollile rahvusvahelise andmepäringu täitmiseks.

Erakorralise meditsiini osakondade EHK raviarvete statistikat võrreldi TIS andmetega, et anda hinnang TIS-is registreeritud vigastuste andmete kaetusele. Hinnang edastati koos koondandmetega Euroopa vigastuste andmebaasi.

4. PROJEKTID, ARENDUSED, UURINGUD

2016. aastal **analüüsis** TAI TSO **TIS-i edastatud 2015. aastal lõppenud ambulatoorsete, statsionaarsete ja päevaravi haigusjuhtude andmeid**. Eesmärk oli kontrollida TIS-i edastatud andmete kvaliteeti, et hinnata nende sobilikkust tervisestatistika tegemiseks. Võrdlusest statistiliste aruannetega kogutud andmetega selgus, et haiglaravi juhtude kohta on andmeid TIS-is ligi 15% vähem. Arsti ambulatoorsete visiitide andmeid edastatakse TIS-i aga oluliselt vähem – umbes 40% tegelikust mahust. Lisaks puuduvatele epikriisidele muudavad TIS-i andmete kasutamise keeruliseks neis esinevad tehnilised ja sisulised vead.

TAI TSO on võtnud eesmärgiks TIS-i andmekvaliteedi tõstmisesse panustada, teavitades nii SoM-i, ETSA-t kui TTO-sid andmekogust leitud vigadest. Ülevaade TIS-is esinevatest vigadest edastati 2016. aastal ETSA-le ning TTO-de esindajatele TAI TSO korraldatud andmeesitajate koolitustel.

Ambulatoorsete andmete edastamisega seotud probleemidest parema ülevaate saamiseks alustas TAI TSO spetsiifiliselt perearstiabiastutuste poolt edastatud andmete analüüsimist ja kaardistamist, mille tulemused avalikustatakse 2017. aastal.

TSO leidis TIS andmeid kasutades, et lisaks vigadele TTO-de edastatud epikriisides on vigu tehtud ka andmete laadimisel Rahvastikuregistrist (RR). Näiteks olid andmestikus puudu pärast haigusjuhtumi lõppu surnud isikute elukohad ning tartlastest patsientide elukohaks oli valdavalt märgitud Tartumaa, mitte Tartu linn. RR andmelaadimise programmi vead parandati ning tagantjärele uuendati patsientide andmed TIS-is. Järgmiseks aastaks jääb lahendada veel patsiendi andmete ajakohasuse probleem. Praegu päritakse RR-ist andmeid igal ööl uuesti, mis tähendab, et TIS andmestikus on patsiendi elukoht andmete laadimise hetkel, mitte haigusjuhtumi ajal.

Möödunud aastal **alustati TIS andmete põhjal koostatud statistika avaldamisega**. Juhtimaks tähelepanu TIS andmete kvaliteedile avaldati võrdlus aruandega kogutud statistikaga – aktiivravihaiglast lahkunute arvud ravipõhjuse järgi ning haiglaravivooditega seotud andmed. Kuna TIS andmed ei vasta veel statistika kvaliteedireeglitele, lisati avaldatud andmete juurde märkus, milles palutakse kasutada aruannete põhjal koostatud statistikat. Ka edaspidi on kavas jälgida TIS andmete kvaliteeti ja avaldada järjest rohkem võrdlevat statistikat TIS andmete põhjal, et kiirendada üleminekut TIS põhisele statistikale.

Laste terviseandmed. Terve 2016. aasta osales TSO SOM-i poolt tellitud TIS statistikamooduli arendusprojekti „Laste terviseandmete aruanne“ töörühmas koos ETSA, SOM-i, EHK ning arenduse tehnilise teostaja esindajatega. Projekti eesmärgiks on TIS-i edastatavate laste tervisekontrolli „Kasvamise teatise“ ja „Läbivaatuse teatise“ andmete kasutusele võtmine laste kohta vajalike terviseandmete saamiseks. Arendusvajaduse üheks oluliseks põhjuseks oli ka asjaolu, et EHK lõpetab alates 2017. aastast koolitervishoiuteenuse osutajatelt koolitervishoiu aruannete kogumise. EHK andmed on olnud aluseks rahvastiku tervise arengukava ühe indikaatori „ülekaaluliste kooliõpilaste osakaal“ täitmise jälgimisel SOM-i poolt. Samuti seati eesmärgiks läbivaatuse teatisega TIS-i edastatavate rinnapiimaga toitmise andmete kasutuselevõtmine tervisestatistika tegemiseks, vähendamaks TTO-de aruandluskoormust. Senine andmeallikas on TAI poolt kogutav tervisestatistiline aruanne „Imikute rinnapiimaga toitmine“. Arendusprojekti esialgne lõpptähtaeg oli detsembri lõpp 2016. Seoses ETSA tegevuse reorganiseerimisega aasta lõpul ning ülesannete üleminekuga Tervise ja Heaolu Infosüsteemide Keskusele (TEHIK) on arenduse rakendumine viibinud.

Hambaravi andmed. Alates 01.07.2015 edastavad hambaraviasutused TIS-i hambaravikaarte ja visiiditeatise. 2016. aastal toimusid esimesed ettevalmistavad koosolekud TAI TSO, ETSA ja SOM-i osalusel, kus arutati A-veebi kaudu esitatava hambaravi aruandluse võimalikku asendamist TIS-i edastatud dokumentide andmetega. TSO tegi andmekooseisude esmase kaardistuse ja täpsustas statistikaks vajaliku info olemasolu TIS-i dokumentidel. TIS-i edastatud hambaravi andmete põhjal statistikaaruande arendusvajaduse taotluse kirjutamine võeti SOM-i tööplaani.

Hedic (*Health expenditures by diseases and conditions*) projekti viiakse läbi EL-i liikmesriikide konsortsiumi poolt, mida juhib Luksemburgi valitusasutus *The Inspection Générale de la Sécurité Sociale*. Tehnilise poole eest vastutab BASYS (Saksamaa). Projekti eesmärk oli kaardistada riikide tervishoiukulude andmete kättesaadavus soo, vanuse ja haigusrühmade lõikes (RHK-10 peatükkide järgi). Projekt algas 2013. aasta novembris. 2016. aasta kevadel toimus lõppraporti ettevalmistamiseks ja andmekogumise tulemuste arutamiseks töörühma koosolek. Eesti ei olnud projektis ametlik partner, osaleti vabatahtlikult ja esitati 2014. aasta Eesti andmed haiglaravi kuludest, mis on avaldatud ka projekti lõppraportis. Esialgu oli plaanis ja EHK-ga kokku lepitud esitada 2013. aasta andmed ainult EHK tervishoiukulude mahus, kuid seoses tõrgetega ravimikulutuste andmetega diagnoosirühmiti

RHK-10 ja ATC klassifikatsioonide alusel, piirduti 2014. aasta haiglaravi kulutuste osaga. 2016. aastal lõppenud projekti lõppraport on avaldatud Eurostati veebilehel: <http://ec.europa.eu/eurostat/web/products-statistical-working-papers/-/KS-TC-16-008>.

Novembris 2016 algas **e-surmasündmuse projekt**, mille eesmärk on surmasündmuse protsessi elektroonilisele kujule viimine alates sündmuse hetkel surma fakti fikseerimisest, kuni kõikide surma puudutavate kannete tegemiseni erinevates institutsioonides ning Surma Põhjuste Registris. TAI TSO osaks e-surmasündmuse projektis on statistika vajaduste eest seismine. Projekti lõpp on planeeritud 2019. aastasse.

Alates 2016. aastast edastab TAI TSO andmeid Euroopa vigastuste andmebaasi (IDB), mida haldab **EuroSafe**. Andmebaasi kogutakse haiglate erakorralise meditsiini osakondades registreeritud vigastused. Eesti andmed saadakse TIS-ist. Enne 2016. aastat edastas andmeid SoM, andmekogumine oli osa JAMIE projektist (*Joint Action in Monitoring Injuries in Europe*). Alates 2016. aastast toimub andmekogumine suurema **BRIDGE Health** (*Bridging Information and Data Generation for Evidence-based Health policy and research*) projekti raames.

Projekti „Alusinformatsiooni ettevalmistamine ostujõu pariteetidele“ (*PPP for hospital services*) eesmärk on rahvusvaheliselt võrreldavate teenusehindade andmete kogumine valitud haiglaravi näitajate kohta. Projekti juhib Statistikaamet. Osakonna töötajad osalesid sarnaselt varasemale sisulise osa täideviijatena.

2016. aastal sai TSO uueks ülesandeks **kvaliteediindikaatorite**, sh vähiravi kvaliteediindikaatorite **statistika arenduse** ja nende esitamise OECD-le. Varasemalt kuulus antud ülesanne SOM-i pädevuste hulka. OECD *Health Care Quality Indicators (HCQI)* päringu raames oodatakse 2017. aasta alguses Eesti käest järgmisi tervishoiu kvaliteediindikaatorite kogumeid: esmatasandi arstiabi, aktiivravi, vaimne tervis, vähiravi, patsientide ohutus ja patsientide rahulolu. 2016. aasta lõpus toimus andmete ülevaatamine ning vajalikud ettevalmistused 2017. aasta päringu tegemiseks. Andmete puudulikkuse ja ühildamatuse tõttu jäävad sel korral päringust välja vaimse tervise ja patsientide ohutuse paneel. OECD HCQI andmete edastamine toimub iga kahe aasta järel. Andmed avaldatakse OECD terviseandmete kogumikus *Health at a Glance: Chapter on Quality of Care*. 2017. aasta

jooksul on TSO-l soov hakata looma statistilisi võimalusi kõikide HCQI-de esitamiseks OECD-le. Selleks on vaja luua head, koostööd ergutavad suhted erinevate algandmeid omavate asutustega (haiglad, registrid, EHK).

Vähiravi kvaliteediindikaatorite arenduse eesmärkide ja soovide selgitamise käigus on toimunud mitmed töörühma kohtumised SOM-i esindajatega. Arutelude käigus on välja valitud esimesed kaks vähiravi kvaliteediindikaatorit, mida asutakse 2017. aasta jooksul detailsemalt arendama.

2016. aastal saime koostöös SOM-iga esmakordselt kokku lepitud **müokardiinfarktiregistriga** (MIR) regulaarse andmepäringu detailid. MIR-i andmeid hakatakse TSTUA-s regulaarselt avaldama alates 2017. aastast. Lisaks edastatakse andmeid OECD-le tervishoiu kvaliteedinäitajate regulaarseks võrdluseks ning kvaliteedinäitajate arendustegevuseks (*Hospital performance project*).

2016. aastal koostati SOM-i juhtimisel uus **e-tervise strateegia 2020**. Sisendi selle täiendamiseks andis ka TAI TSO rõhutamaks andmekvaliteedi olulisust ja selle probleemiga tegelemise vajadust edaspidi.

TAI TSO osales **e-tervise saatekirjade teenuse aruandluse arenduse lähteülesande** koostamise projektis koostöös EHK ja ETSA-ga 2015. ja 2016. aastal. Tulevikus, kui saatekirjad liiguvad suuremal hulgal elektrooniliselt, on nii TAI TSO kui EHK jaoks oluline saada saatekirjadel põhinev ravijärjekordade aruandlus TIS-ist.

Analüüsis „**Tervishoiukulud 2015**“ esitati viimase kolme aasta jooksul tehtud metoodilise töö tulemusi andmekogumise süsteemi uuendamisel ning uue SHA 2011 metoodika järgi eelnevate aastate ümberarvutatud andmeid. 2016. aasta lõpuks on ühtlustatud kujul avaldatud ning rahvusvahelistesse andmebaasidesse edastatud aastate 2009–2015 andmed. Ümberarvutusi on kavas jätkata, et teha andmekasutajatele kättesaadavaks võrreldavad aegread alates aastast 2000.

Iga-aastaselt tehakse **koostööd Terviseametiga** tervishoiustatistika aruannete mitteesitajate järelevalve teostamise osas. Terviseameti järelevalve osakonnale edastatakse teave nendest TTO-dest, kes aruannete esitamise kohustust eiravad. 2016. aastal saatis Terviseamet oktoobris TTO-dele märgukirja, milles anti lisatähtaeg, mis ajaks on TTO-d kohustatud esitama

tervisestatistika 2015. aasta aruanded TAI-le. Lisatähtaega eiranud TTO-de suhtes algatas Terviseamet järelevalvemenetluse koos ettekirjutusega. Juhul kui ettekirjutust ei täideta tähtaegselt, võib TTO-le määrata sunniraha.

Aasta lõpus mindi andmekogumissüsteemis **A-veeb** üle vabavaralisele andmebaasisüsteemile PostgreSQL. Platvormi vahetuse vajadus oli tingitud eelmise platvormi, Sybase SQL Anywhere-i eluea lõppemisest ehk sellele süsteemile kasutajatuge enam ei pakutud. Lisaks tehti andmekogumissüsteemis muid väiksemaid arendusi, mis muudavad TAI TSO ja andmeesitajate tööprotsessi mugavamaks ja kiiremaks.

Riigi Infosüsteemide Amet algatas 2015. aastal **X-tee versiooni uuendamise**, et muuta andmevahetus turvalisemaks. Sellega seoses uuenevad ka X-tee teenused. A-veeb on liidestatud X-teelega ning kasutab Äriregistri andmeid „Tervishoiualase majandustegevuse“ aruande eeltäitmiseks ja andmete riskasutamise põhimõttel kasutab Medre ehk Terviseameti tervishoiutöötajate riikliku registri andmeid. Sellest lähtuvalt peab A-veeb olema kooskõlastatud ja registreeritud Riigi infosüsteemide haldussüsteemis (RIHA) andmekoguna. Ettevalmistustega A-veebi RIHA-s registreerimiseks alustati 2016. aastal: kirjeldati kogutav andmekoosseis ning koostati põhimääruse mustand. RIHA-sse registreerimise protsess jätkub 2017. aastal.

Tervisestatistika veebipõhise andmekogumisesüsteemi A-veeb sisselogimine muudeti 2015. aasta lõpul ID-logimise põhiseks – süsteemi saab sisse logida vaid ID-kaarti või mobiil-ID kasutades. Seoses sellega tuli osakonna töötajatel tegeleda andmeesitajate juhendamise ja ID-logimisega. Tagasiside andmeesitajatelt on olnud üldiselt positiivne. Peamised probleemid, mis üles kerkisid: brauserist tulenevad probleemid, kasutaja ei olnud varasemalt oma ID-koodi asutuse kontoga sidunud, kasutaja ID-kaardi sertifikaadid olid aegunud.

TAI on kasutanud andmete avaldamiseks üle seitsme aasta **Tervisestatistika ja terviseuuringute andmebaasi**, mis põhineb Rootsi Statistikaameti arendatud PC-AXIS programmide hulka kuuluval PX-Web tarkvaral. 2015. aastal andis Rootsi Statistikaamet välja tarkvarast uue versiooni. Möödunud, 2016. aastal valmistati TSTUA-d ja selle andmestikku ette uuele PX-Web versioonile üleviimiseks koos mitmete testimistega. Mahukaim töö selle juures oli seniste px-failide ühendamine kakskeelseteks failideks, mis sisaldaksid kompaktselt statistikat nii eesti kui inglise keeles. See annab võimaluse tarbijatel andmebaasi uuemas

versioonis keelt muuta peaaegu igal andmebaasi lehel ilma esilehele tagasi pöördumata nagu see oli senises versioonis. Uus versioon võeti täielikult kasutusele jaanuaris 2017. Üldjoontes toimib andmebaas sarnaselt varasemaga, kuid mõned funktsioonid on muutunud:

- on rohkem erinevate jooniste võimalusi ja korraga saab kõik avaldatud aastad aegreana joonisele paigutada (varasemalt üle 15 aasta ühele joonisele kuvada ei saanud),
- viide mõistetele ja metoodikale on lisatud märkuste juurde. Viide lisandub tabeli Exceli formaadis allalaadimisel tabeli alla,
- Excelisse allalaaditavad andmed tulevad uues versioonis .xlsx formaadis (varem oli .xls),
- päringuid (tabel ekraanil, .xlsx või .csv väljavõtte vm formaat) saab nüüd süsteemi salvestada – koostatud andmetabeli juures on valik „Salvesta päring“ –, süsteem salvestab väljavõtte ja koostab automaatselt unikaalse veebiaadressi, mille abil saab valitud näitajatega päringut edaspidi otse kasutada ning edastada (+ selle veebiaadressi e-postiga edastamise võimalus otse andmebaasist).

Andmebaasis esinevad esialgu veel mõned tehnilised probleemid (sh piiratud otsingu funktsioon, tabeli pealkirjade topeltnäitamine) ja arendusvajadused (andmete kuvamine maakaardil maakondade / kohalike omavalitsuste lõikes), kuid neile lahenduste leidmine on käesolevasse aastasse jäänud.

2016. aastal installeeriti osakonna arvutitesse Windows 10, mis tähendas, et statistilist andmeanalüüsi paketti SPSS ei saanud enam vana litsentsiga kasutada. Kuna kogu osakonna SPSS litsentside uuendamine oleks olnud väga kulukas, siis mindi üle mõnevõrra soodsama programmi **STATA** kasutamisele. Sellega seoses tuli TSO-l õppida kasutama uut programmi, mis suurendas oluliselt osakonna töökoormust. Koolitusfirmalt Centar telliti kevadel STATA koolitus. Uue programmi õppimine jätkub ka 2017. aastal. Võrreldes SPSS-iga võimaldab STATA töötada oluliselt suuremate andmemahutudega nagu seda on TIS andmestik.

Euroopa komisjoni määruse järgi viidi läbi **Eesti terviseuuring 2014**. Töö toimub koostöös TAI krooniliste haiguste osakonna ja Statistikaametiga. 2016. aasta tööde eesmärgiks oli avaldada TAI avalikus andmebaasis Eesti Terviseuuring 2014 andmed eelmise 2006. aasta uuringuga võrreldavas mahus. TAI sai uuringu andmete juurdepääsu Statistikaametist (SA) turvalise VPN ühenduse kaudu märtsi lõpus vastava koostöölepingu sõlmimise järel. Töö siiski

ei sujunud mitmete probleemide ja puuduste tõttu. Detsembris jõuti avaldada vaid valik andmetest. Lahenduse ootele jäi Statistikaameti ülesanne leibkonnaliikme sissetulekute tunnuse täiendamine olemasolevate andmete alusel, nagu rakendatakse SA teiste küsitlusuuringute puhul. Avaldamisele kuuluvate uuringutulemuste töötluste lõpetamine nihkus 2017. aastasse, nagu ka metoodika osa kirjeldamine ning andmekasutajate jaoks 2014. aasta uuringu põhitablelite täiendamine.

2016. aasta analüüsid ja trükised



Arsti ambulatoorsed vastuvõttud ja koduviisiidid 2004–2014



Tervisestatistika aastaaruanne 2015



Eesti rahvastiku tervisekaotus 2013. aastal



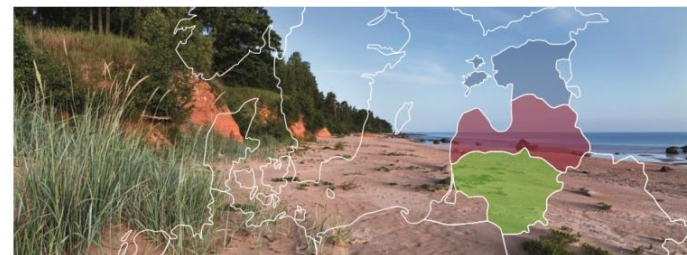
Tervishoiu ressursside kasutamine haiglavõrgu arengukava haiglates



Haiglate majandustegevus 2003-2014



Tervisestatistika kasutajauuring 2016



Health in the Baltic Countries 2014

23rd edition





Geriaatrilised hindamised 2012–2015

Tervise Arengu Instituut
National Institute for Health Development



Tervishoiutöötajate tunnipalk, märts 2016

Tervise Arengu Instituut
National Institute for Health Development



Õdede iseseisvad ambulatoorsed visiidid 2005–2015

Tervise Arengu Instituut
National Institute for Health Development

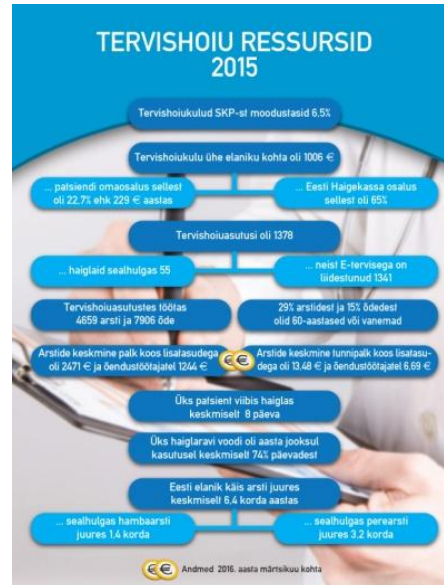
Eesti noorte seksuaalkäitumine ja teadmised HIVi teemal 2005 ja 2015



	14-18-aastased		19-29-aastased	
	2005	2015	2005	2015
Keskmine vanus esimesel seksuaalvahekorral	14.0	15.3	17.2	17.3
Kasutas kondoomi esimesel seksuaalvahekorra ajal	88%	81%	43%	67%
Viimase 12 kuu jooksul kasutas juhupartneriga alati kondoomi	57%	60%	38%	44%
Keskmine partnerite arv 19-29-aastastel oli viimase 12 kuu jooksul 2005. aastal 1,7 ja 2015. aastal 1,6.				
2015. a tarvitas enne viimast seksuaalvahekorda alkoholi 27% 14-18-aastastest ja 25% 19-29-aastastest noortest.				
Samast soost partneriga oli seksuaalvahekorras 2015. aastal 6% nii 14-18 kui 19-29-aastastest noortest.				
HIV-testi on elu jooksul teinud	3%	6%	27%	49%
Viimase 12 kuu jooksul tegi HIV-testi	2%	3%	10%	20%
Konektsed teadmised olid HIV-nakkuse levikust	63%	57%	78%	83%
HIVi nakatumisesse suhtus tulemussaht	32%	35%	37%	48%

Tervise Arengu Instituut
National Institute for Health Development

Infoteht on koostatud uuingu „HIVi teemaikaga seotud teadmised, hoiakud ja käitumine Eesti noorte hulgas“ 2005 ja 2015 tulemuste põhjal.



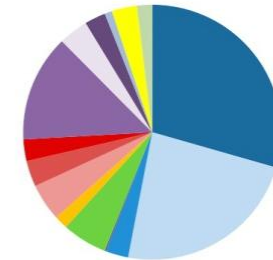
Tervise Arengu Instituut
National Institute for Health Development

TERVISHOIU RESSURSID kirjeldab valitud näitajaid Eesti tervishoiu ressursside ja nende kasutamise kohta 2015. ja 2016. aastal. Rohkem andmeid: www.tai.ee/ua



Statsionaarsete ja päevaravi epikriiside saatmise aeg tervise infosüsteemi 2015. aastal

Tervise Arengu Instituut
National Institute for Health Development



Tervishoiukulud 2015

Tervise Arengu Instituut
National Institute for Health Development

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
- **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

