



Tervise infosüsteemi andmetes esinevad loogilised vead ja duplikaadid

Diana Sokurova

analüütik

diana.sokurova@tai.ee

Tervisestatistika teabepäev 2019



Tervise infosüsteem (TIS)



- Tervishoiuteenuse osutajate (TTO) vaheline digitaalne tsentraalne süsteem



- Haldab ja arendab Tervise ja Heaolu Infosüsteemide Keskus - TEHIK
- Tervise infosüsteemi edastatakse dokumente

Eesmärk:


- Parem infovahetus arstide vahel
- Registrate pidamine
- Tervisestatistika tootmine


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

Tervise infosüsteemi edastatavad dokumendid

<https://www.riigiteataja.ee/akt/13349775?leiaKehtiv>

- [Lisa 1](#) Ambulatoorse epikriis
- [Lisa 2](#) Statsionaarse epikriis
- [Lisa 3](#) Uuringu, protseduuri ja analüüsi saatekiri
- [Lisa 4](#) Saatekirja vastuse
- [Lisa 5](#) Ambulatoorse haigusjuhtumi avamise teatis
- [Lisa 6](#) Statsionaarse haigusjuhtumi avamise teatis
- [Lisa 7](#) Ambulatoorse haigusjuhtumi lõpetamise teatis
- [Lisa 8](#) Statsionaarse haigusjuhtumi lõpetamise teatis
- [Lisa 9](#) Arengu hindamise teatis
- [Lisa 10](#) Immuniseerimise teatis
- [Lisa 12](#) Läbivaatuse teatis
- [Lisa 13](#) Nõustamise teatis
- [Lisa 14](#) Kasvamise teatis
- [Lisa 15](#) Kiirabikaart
- [Lisa 16](#) Hambaravikaart
- [Lisa 17](#) Tervisedeklaratsioon
- [Lisa 18](#) Tervisetõend
- [Lisa 19](#) Ambulatoorse teenuse, sealhulgas e-konsultatsiooni saatekiri
- [Lisa 20](#) Surmateatis
- [Lisa 21](#) Surma põhjuse teatis
- [Lisa 22](#) Perinataalsurma põhjuse teatis
- [Lisa 23](#) Iseseisva statsionaarse õendusabi ja koduõenduse saatekiri
- [Lisa 24](#) Statsionaarse teenuse ja päevaravi saatekiri



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

Tervise infosüsteemi andmete hõlmatus

- TIS-iga on liidestunud 98,6% TTO-dest
- Dokumentide edastamine TIS-i

Spetsialiteet	TIS	Aruandlus	Protsent
Hambaravi	309	197	61%
Perearstiabi	459	0	100%
Eriarstiabi	173	64	73%
Haiglad v.a õendusabi	33	1	97%

- TIS-i saadetakse vaid osa tegelikust tööst
 - Haiglad – statsionaarse ravi – 88% juhtudest ja päevaravi – 93% juhtudest (2016. a)
 - Hambaraviasutused – 51–64% visiitidest (2016. a)
 - Perearstiabiasutused – 31% visiitidest 2017. a (2015. a – 22%)

Tervise infosüsteemi standardid

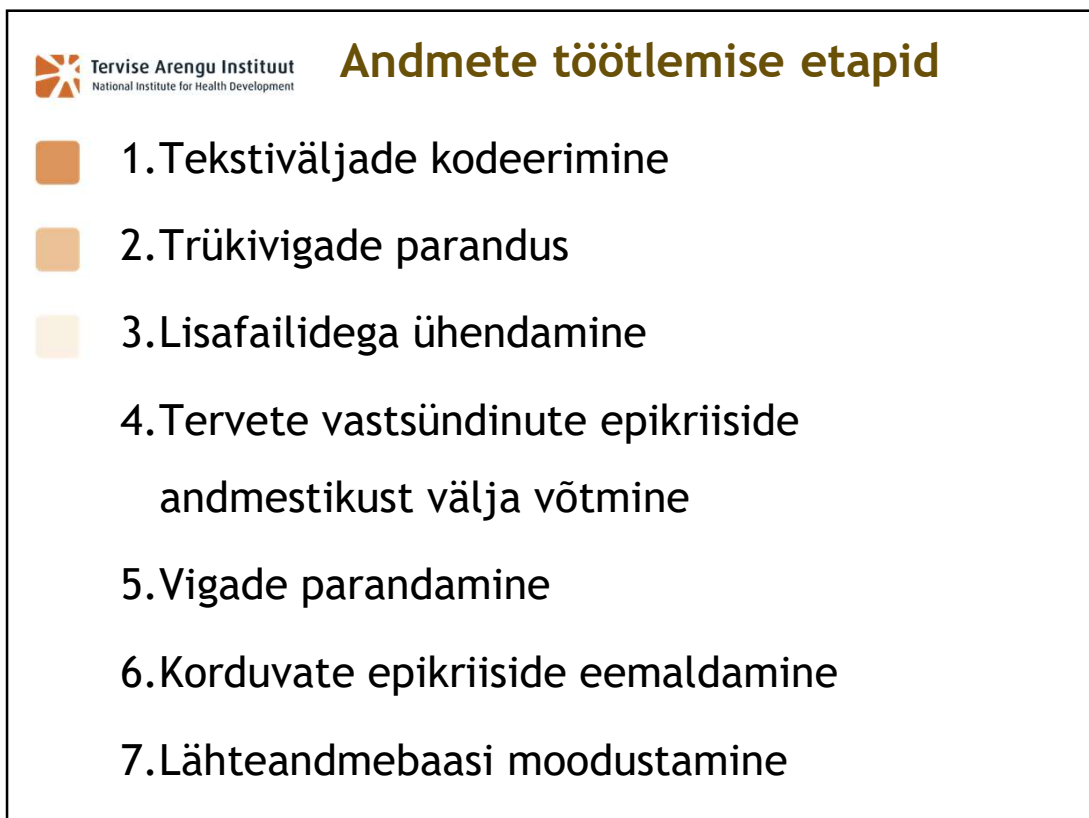
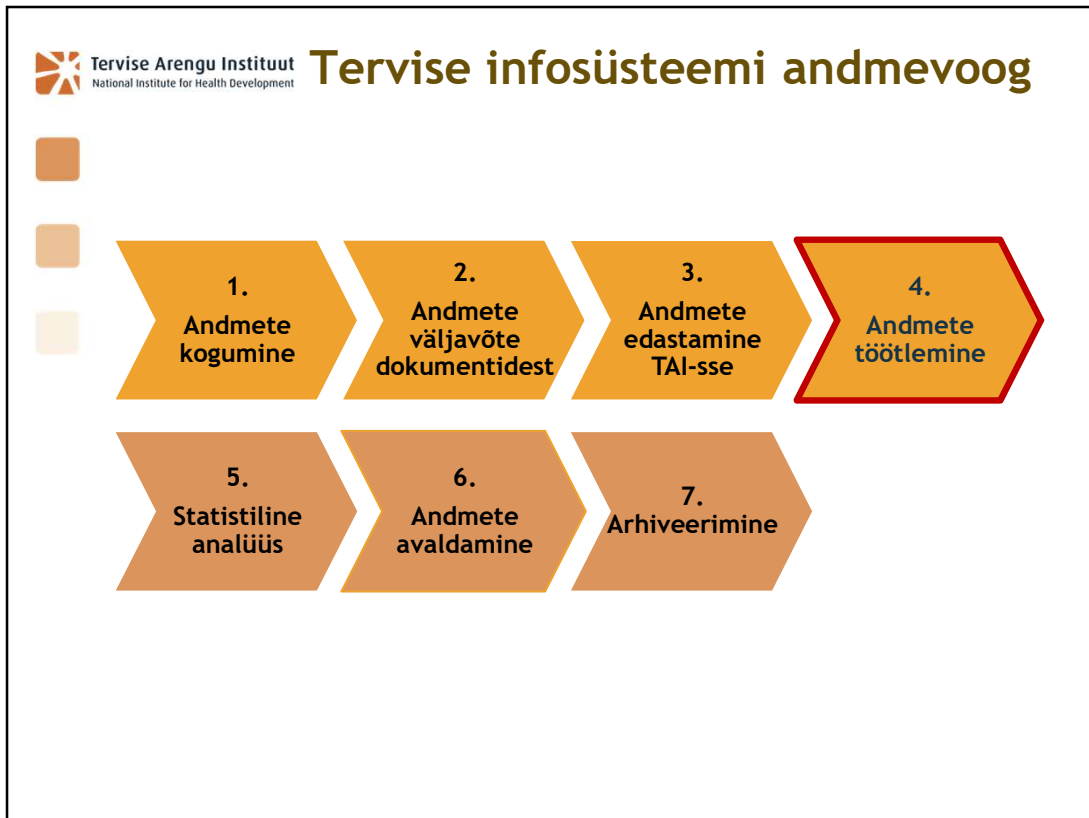
- • **Dokumentide standardite puudumine**
 - Õendusabi, sünni- ja päevaravi epikriisid
- • **Standardiseerimata tunnused**
 - Haiglad - labori ja patoloogia kodeerimata sissekandeid
 - Hambaravi teenuseosutajad - tehtava töö koodid

Näited tehtava töö koodide kasutamisest TIS hambaravikaartidel, 2016

Kasutatud koode				
00	5437a	kl	p01	prot.par
000.1	5440-1	kl.t	paro1207	pu101
1	5467.9	kl2	pk301	r.t
020803-A	8.1	m904	pr	r1
10-a	ALE2	mkr	pr.5	rvt
5435-AA	AN	oo201	pr.par.	s.a
5435A	hp45	opr	pr1	O-1a

Tervise infosüsteemi puudused

- • **Riikliku statistika tootmiseks ei ole kõiki vajalikke tunnuseid**
 - Hambaravis kasutatakse ühe- ja kahekohalisi RHK-10 koode, vajadus on kolmekohalised
 - Ambulatoorse epikriisi pealt ei ole võimalik eristada arsti ja õe visiite
- • **Dokumentide edastamine TIS-i on hea**
 - **96%** statsionaarse ja päevaravi epikriise on saadetud esimesel kuul
- • **Andmekvaliteet**
 - **Loogilised vead**
 - **Dokumentide duplikaadid**



 Tervise Arengu Instituut
National Institute for Health Development

Epikriisi üldandmed (1)



 **Tervishoiuteenuse osutaja**


- registrikood
- nimi
- maakond

 **Epikriisi koostaja**


- Tervishoiutöötaja kood
- Eriala

Patsiendi andmed


- ID (pseudomiseeritud)
- Sugu
- Vanus
 - Esimese eluaasta jooksul päeva täpsuseni
- Elukoht
 - Maakonna ja välisriigi täpsuseni
- KOV kood (RR)
- Ravikindlustus(HK)
- Elustaatus (RR)
 - Elus/surnud/teadmata
- Surma kuupäev (RR)

 Tervise Arengu Instituut
National Institute for Health Development


Epikriisi üldandmed (2)



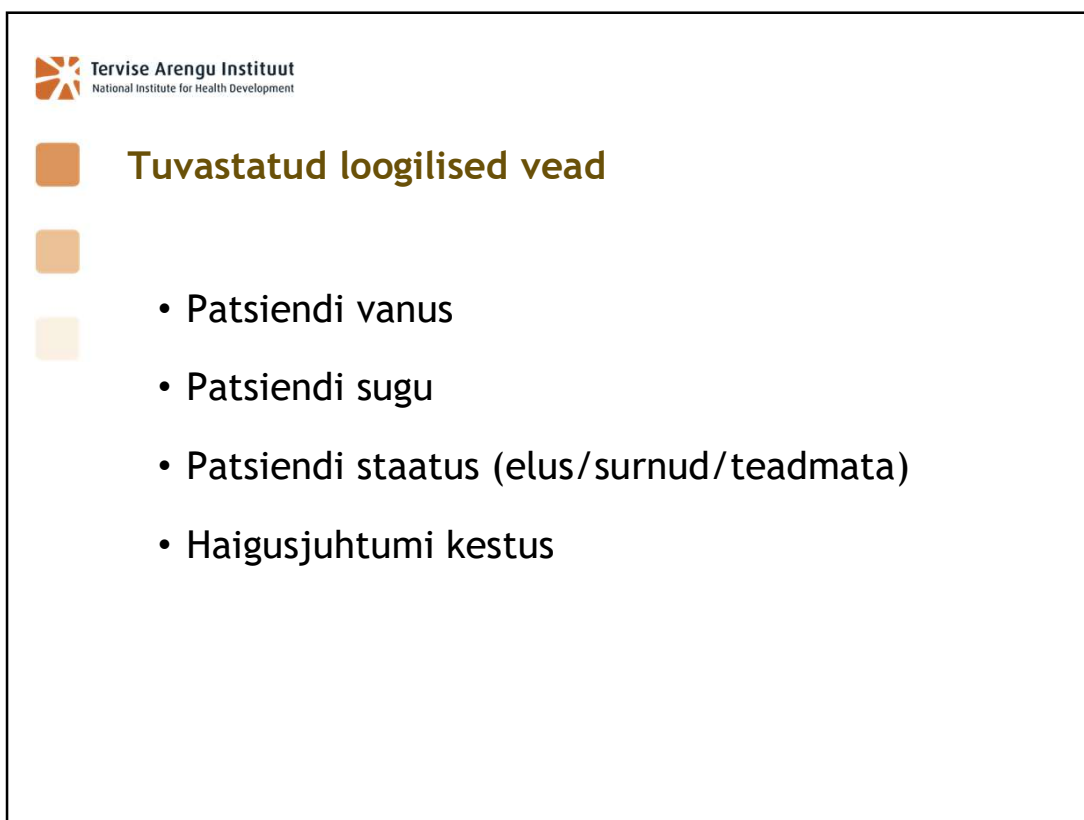
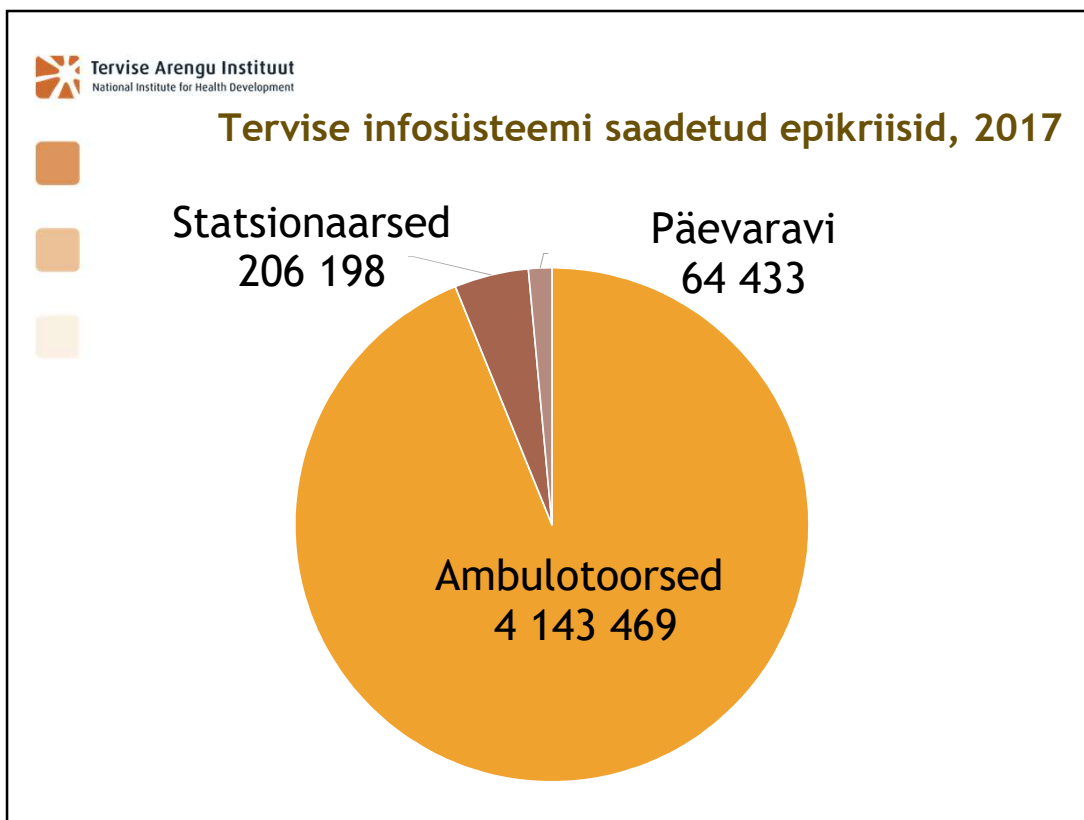
Haigusjuhtumit kirjeldavad admed



- Dokumendi number
- Teenuse osutamise viis
 - Statsionaarne/ambulatoorne /päevaravi
- Erakorralisus
 - Plaaniline/vältimatu/erakorraline
- Saabumise viis
 - Kiirabiga/tuli ise/saatekirjaga/politseiga/muul viisil
- Lahkumise viis
 - Väljakirjutatud/üleviidud/surnud



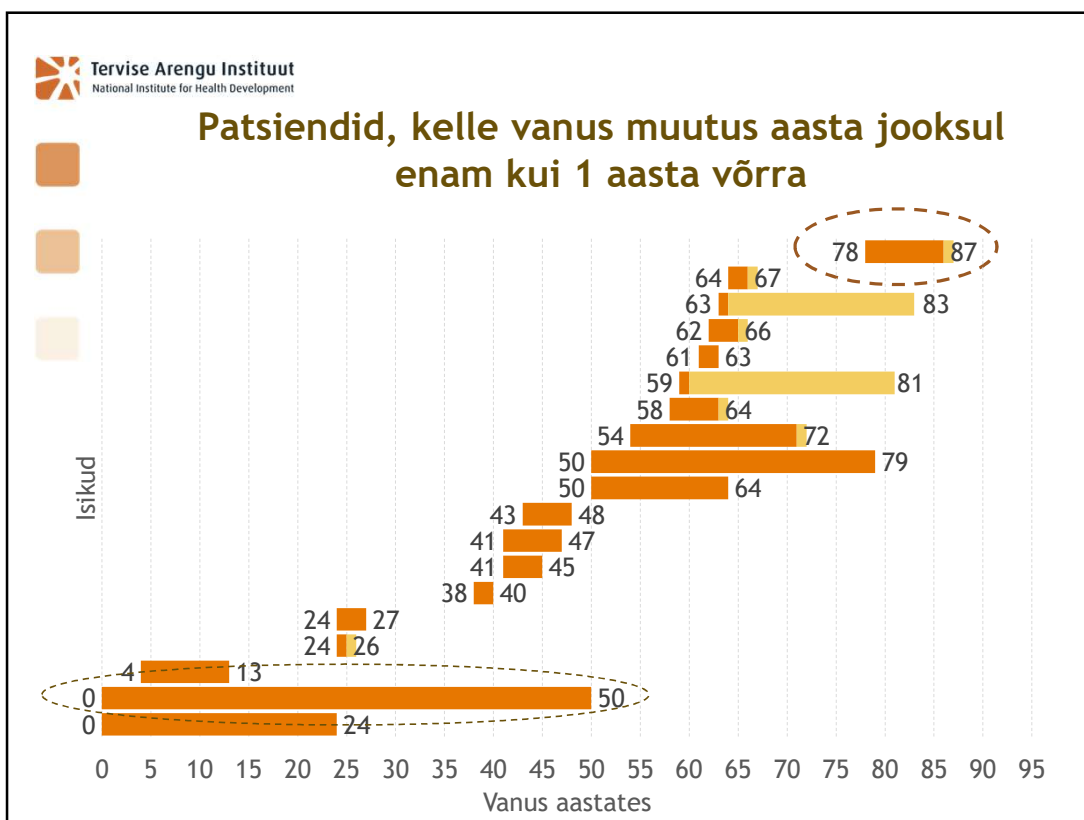
- Põhidiagnoos
- Haigusjuhtumi ID
- Algus kuupäev ja kellaeg
- Lõpp kuupäev ja kellaeg
- Visiitide arv (v.a. stat. ravi)

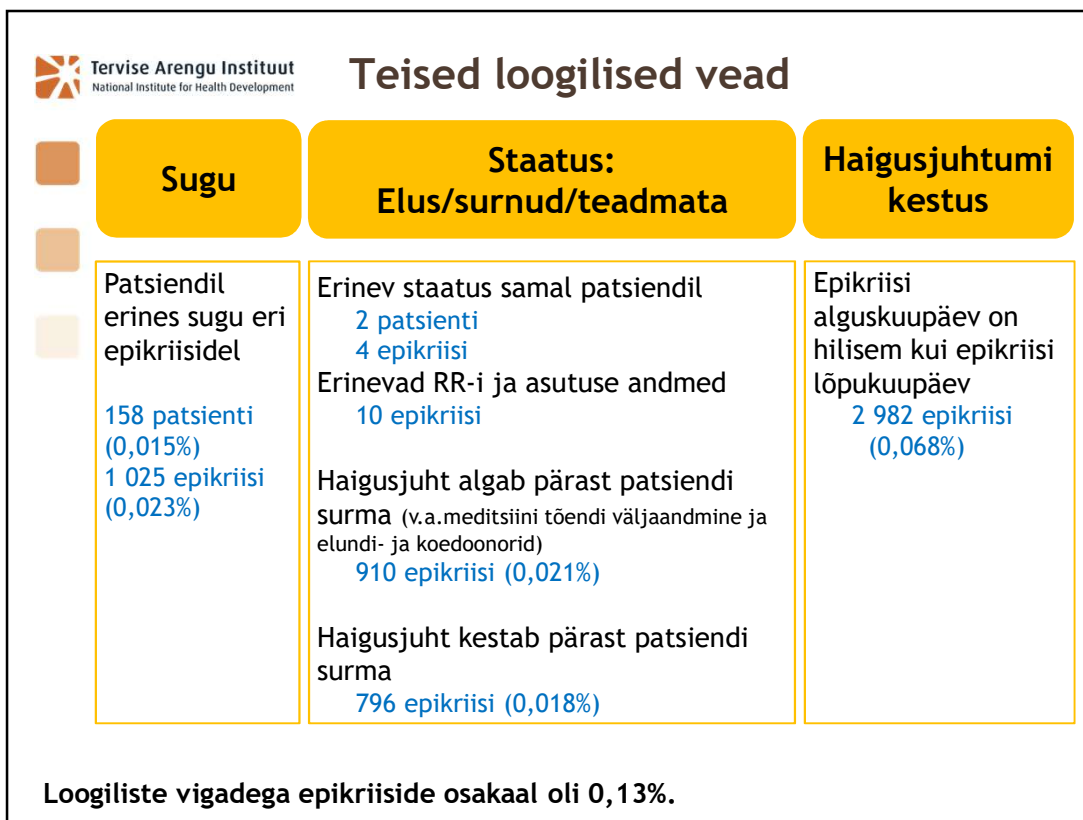



Tervise Arengu Instituut
National Institute for Health Development

Patsient, kelle vanus on negatiivne või suurem kui vanim Eesti elanik

- Negatiivne vanus
 - 4 epikriisi (nt. -68 eluaastat)
- Vanem kui vanim Eesti elanik (107 a)
 - 30 epikriisi (nt. 2016 eluaastat)





 Tervise Arengu Instituut
National Institute for Health Development

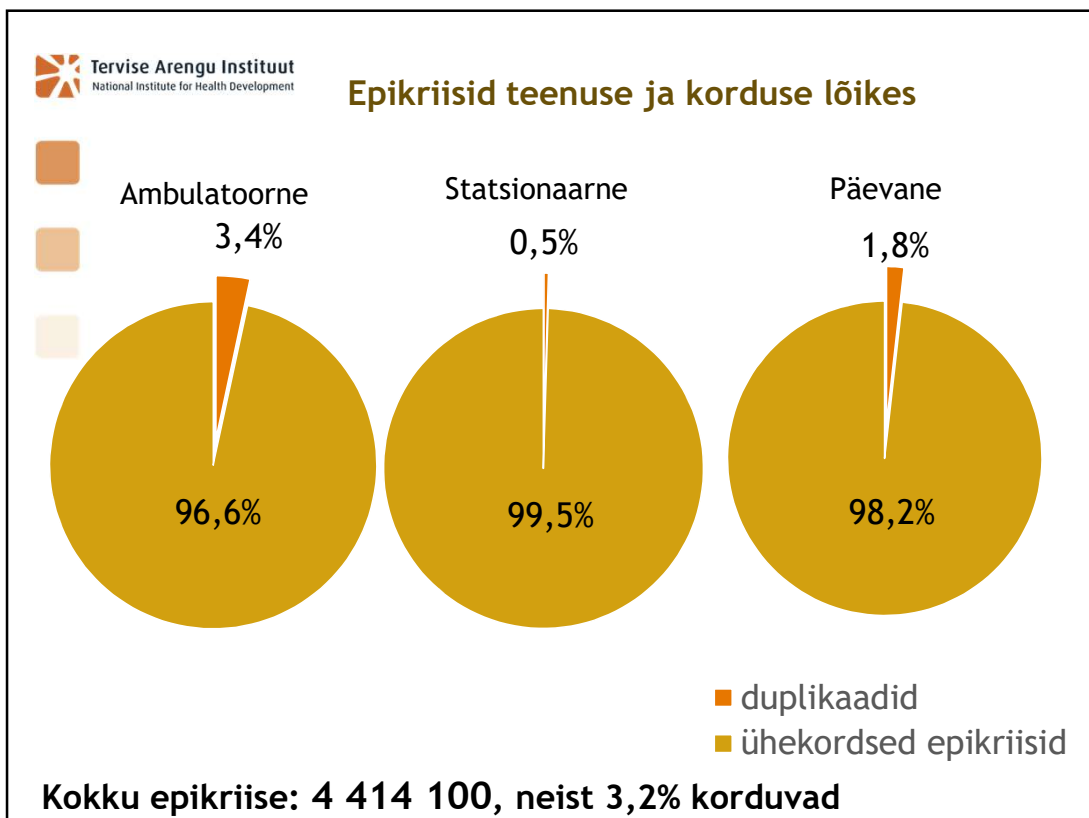
Duplikaadid

	Ambulotoorne	Statsionaarne	Päevaravi	Kokku
Kokku epikriise	4 143 469	206 198	64 433	4 414 100
Täielikud duplikaadid	62 245 (1,5%)	584	103	62 932 (1,43%)
Erineb ainult dokumendi number	5 624	245	67	5 936 (0,13%)
Erineb ainult dokumendi ja haigusjuhtumi number	2 578	0	61	2 639 (0,06%)



Tervise Arengu Instituut
National Institute for Health Development

Teised duplikaatide tüübid

Tunnused	Tüüp 1	Tüüp 2	Tüüp 3	Tüüp 4	Tüüp 5
Tervishoiuteenuse osutaja	x	x	x	x	x
Patsiendi ID (kodeeritud)	x	x	x	x	x
Patsiendi teave (v.a.elukoht ja kindlustus)					
Patsiendi elukoht	x				
Ravikindlustus	x				
Dokumendinumber					
Erakorralisus	x				
Saabumise viis	x				
Lahkumise viis	x				
Põhidiagnoos	x	x	x	x	
Haigusjuhtumi number					
Haigusjuhtumi algus	x	x	x	x	x
Haigusjuhtumi lõpp	x	x	x		
Visiitide arv (amb. ravi)	x	x	x	x	x
Epikriisi koostaja	x	x			
Kokku	547 (0,01%)	3 278 (0,07%)	49 296 (1.12%)	4 236 (0,1%)	12 439 (0,28%)



 **Kokkuvõte**

- 
- Loogilisi vigu on alla 0,5% (vanus, sugu, staatus, haigusjuhtumi kestus)
- 
- Duplikaate on 3,2%
 - Enamasti ambulatoorsetel epikriisidel

Täna andmeesitajaid!