

# Kuidas kiirendada Eesti tervishoid infoajastusse?

Ain Aaviksoo, Janek Saluse, Gerli Paat

Tervishoiuinformaatika ajalugu sai alguse teadustööde käigus koos esimeste arvutitega 1950. aastatel USAs. Esimesed arvutisüsteemid, mis Eesti haiglates raviarveldust aitasid korraldada, pärinevad enam kui 20 aasta tagant. Kõigi arvutite jaoks avanes internet Eestis 1992.a. perearstipraksistel tekkis kohustus arvuti ja internetiühenduste omamiseks 2002.a. ning 2003. aastaks oldi selle poolest esirinnas kogu maailmas. Tallinna radioloogid kirjeldasid Taanis tehtud röntgenipilte juba 2005.a.

Viimasel ajal on e-tervise tegusid, mis maailmas oleksid tõesti ainulaadsed, jäänud vähemaks. Samal ajal on

muud tehnikavaldkonnad Eesti meditsiinis levinud väga kiiresti isegi maailma võrdluses. Kas siis Eesti tervishoiusüsteemis ei osata vääriliselt hinnata info paremat kasutamist? Digiretsepti kiire kasutuselevõtt arstide poolt, hoolimata tehnika võimekuse ammendumisest, viitab uuendusmeelsuse jätkuvalle olemasolule.

Käesolevas töös analüüsime lühidalt, mida on patsientidel ja tervishoiutöötajatel infoajastu saabumisest võita ning milline on Eesti tänane tase infotehnoloogia võimaluse kasutamisel? Kokkuvõttes otsime vastust küsimusele, kuidas kiirendada maksimaalse kasu saamist paremast info kasutamisest tervishoius?

## Põhjäreldused

- ☛ Eesti tervishoius on jätkuvalt hea baastase IT edukaks rakendamiseks
- ☛ Suur osa IT potentsiaalset sõltub teenuseosutajate juures kasutatavaist rakendustest
- ☛ IT-arenduste rahastamisel jääb Eesti oluliselt maha kiirelt arenevatest riikidest ja ka Euroopa komisjoni soovitatud tasemest
- ☛ Arstid ja juhtivtöötajad haiglates peavad IT kasutamist vajalikuks ning aktiivsem kasutamine on seotud positiivsema suhtumisega IT-lahendustesse
- ☛ Vanus ei ole arstide puhul takistuseks IT edukal juurutamisel; suurimaks riskiks on ebaselgus prioriteetides ja koostöö puudumine
- ☛ Info terviklikkuse arendamist ja seeläbi koostöövõimaluste loomist peetakse kõige olulisemaks IT-arenduste prioriteediks
- ☛ Järk-järguline rakendamine ja pidev koostöö kasutajatega teenuse arendamisel annab paremaid tulemusi kui suurte kiirete muudatuste taktika
- ☛ Informatsiooni kaasaegne kasutamine tervishoius toob kaasa muutusi, mille edukaks juhtimiseks on oluline pidevalt mõõta ja analüüsida kavandatud tegevusi ning nende tulemuslikkust



PRAXISE  
mõttehommik



Ain Aaviksoo on Praxise tervisepoliitika programmi direktor ja juhatuse liige alates 2005. aastast. Tema peamised uurimissuunad on tervishoiusüsteemi toimimine ja e-tervis ning samuti halduspoliitika ja valitsemine. Ain on omandanud rahvatervise magistrikraadi USAs Harvardi Ülikooli Rahvatervise Koolis ning eelnevalt lõpetanud Tartu Ülikooli arstiteaduskonna, kus omandas ka üldarsti kutse. Ain jätkab oma õpinguid Tallinna Tehnikaülikooli doktorantuuris tervishoiu infojuhtimise teemal.

Maailmas on juba olemas sisuliselt paberivabad tervishoiusüsteemid, kus näiteks jämesoolevähi skriiningut juhib infosüsteem, mis õigel ajal saadab automaatselt patsiendile testi komplekti posti teel koju ning kus kolmandik arsti-patsiendi ambulatoorsetest kontaktidest toimub IT vahendusel. Samuti annavad iseõppivad ekspertsüsteemid nõu arstidele ja teistele meditsiinitöötajatele ning genereerivad individuaalseid diagnostika- ja ravisoovitusi patsientidele. Kõik see viitab üha enam võimalusele, et IT-l on tervishoiule murranguiline mõju kõigil tegevuste ja süsteemi osapoolte tasanditel.

Rahvastiku Tervise Arengukavas 2009-2020 on IKT-d mainitud vaid kahel korral põgusalt. Võibolla on hea kui tervishoius ei käsitleta e-maailma millegi eraldiseisvana päriselust. Siiski, IKT massiline kasutamine teistes sektorites on muutnud neid tundmatusest – mõelgem näiteks pangandusele, meediale või kaubandusele. Kas ja milleks peaksime olema valmis ka tervishoius?

## Infojastu tervishoius – mida on sellest võita?

2009.a käivitunud Eesti Tervishoiu Infosüsteemi alusdokumentides märgitakse selle kasutusele võtmise eesmärgina ravikvaliteedi ning patsientide rahulolu tõusu, samuti tervishoiusüsteemi toimimise suurema ökonoomsuse saavutamist. Iseenesest on selline eesmärgipüstitus loogiline, sest kajastab iga tervishoiusüsteemi peamisi eesmärke, mida peaksidki taotlema kõik uuendused.



Gerli Paat töötab Praxise tervisepoliitika programmi analüütiku ja projektijuhina alates 2007. aastast. Tema peamised uurimisvaldkonnad on esmatasandi tervishoid, tervishoiu kättesaadavus ja kvaliteet ning muud tervishoiu küsimused. Gerli on omandanud magistrikraadi Tartu Ülikoolis rahvatervise erialal, spetsialiseerumisega epidemioloogia ja biostatistikale ning jätkab rahvatervise doktorantuuris.

## IT arsenal on rikkalik

Uuringutes, kus püütakse mõõta IT rakendamise tulemuslikkust tervishoius, keskendutakse tavapäraselt viiele peamisele poliitikaeesmärgile: patsiendiohutus, ravikvaliteet, elanike tervise iseseisev juhtimine, teenuste kättesaadavus ning ravi järjepidevus.

Peamised tehnilised uuendused, mida tervishoius kasutatakse, on **elektrooniline haiguslugu** (ühe asutuse piires), **elektrooniline terviselugu** (ühendav infosüsteem inimese kohta eri asutustes asuva teabe kohta), **e-registratuur**, **elektrooniline teenuste ja tellimissüsteem** meditsiinitöötajatele (CPOE), **digiresept**, **digitaalne piltide** edastamise ja arhiveerimise süsteem (PACS), **isiklik tervisekaart** (inimese enda poolt kontrollitud ja hallatud terviseinfo enda kohta), elanikele suunatud **terviseinfo portaalid**, **telemeditsiini** ehk kaugohje rakendused, **ärianalüüsi** tarkvara, teenuseosutamise protsessi monitooringusüsteemid **elektroonilise märgistamise** teel. Mõnikord käsitletakse eraldi e-tervise rakendustena ka **otsustustoe süsteemi** ning **krooniliste haiguste jälgimise** lahendusi, kuid sageli on need integreeritud teistesse olemasolevatesse rakendustesse. Järjest enam pööratakse ühe tehnilise uuendusena tähelepanu **sotsiaalvõrgustikele**, seda nii meditsiiniprofessionaalide ja patsientide jaoks eraldi kui ka eri osapooli ühendavatele võrgustikele.

Kõige selgemini on kasu mõõdetud elektrooniliste haiguslugude ning integreeritud CPOE ja otsustustoe rakenduste puhul, *tänu millele on peamiselt vähenenud ravivead ja paranenud ravi tulemuslikkus* (Gartner 2009, Chaudry jt 2006).

## Taani ja Kaiser Permanente e-tervise edulood

Taani alustas e-rakenduste arendamisega tervishoius 15 aastat tagasi. Praeguseks on 98% labori testide tellimustest ja vastustest ning 89% retseptidest elektroonilised. Taanit on kõikjal maailmas seatud eeskujuks nii tulemuste endi kui ka nende saavutamise viisi poolest. Taani riikliku tervishoiu IT-koostöövõrgustiku MedCom'i edu saladuseks peetakse lähenemisviisi, milles testimine ja järk-järguline arendamine koos kasutajatega on osa kultuurist, mis suudab aktsepteerida ka eksimused, sest protsessi ei forsseerita liigselt ning kõik osapooled tunnetavad oma vastutust, on öelnud Ilias Iakovidis Euroopa Komisjonist.

Kaiser Permanente (KP) on USA kasumit mittetaotlev täisintegreeritud tervisesüsteem oma kindlustuse, arstide-õdede ja haiglate-tervisekeskustega. Süstemaatiline IT kasutamine tervishoiuteenuse paremaks osutamiseks oma klientidele (kindlustatuile) on KPs toimunud üle 50 aasta. Viimane suur muudatus tehti 2004.a, mil hakati juurutama täiesti uut elektroonilist terviselugu maksumusega üle 3 miljardi dollari. Otsustamiseks tehti põhjalik tasuvusuuring ning tasuvusajaks määrati 7 aastat. Märtsis 2010 teatas KP, et kõik 431 tervisekeskust ja 36 haiglat on integreeritud Kaiser Permanente HealthConect infosüsteemiga, mis sisuliselt tähendab täielikult paberivaba suhtlust ja turvalist ligipääsu kõigi 8,5 miljoni kindlustatu terviseinfole 8 erinevas osariigis.

Samas on oluline märkida, et neid IT-rakendusi arendavad või tellivad teenuseosutajad ise ning riigi/kindlustusseltsi rolliks on tavaliselt motivatsiooni loomine lahenduste aktiivseks kasutamiseks.

Lähitulevikus oodatakse suurt kasu standardiseeritud terviseinfo vabast liikumisest eri teenuseosutajate vahel, kasutades elektroonilist terviselugu ja/või isiklikku tervisekaarti, ning krooniliste haiguste käsitlemise muutmist ühe teenuseosutaja põhise hoopis võrgustikupõhiseks. Samal ajal suureneb ka patsientide otsustusõigus ja vastutus.

## Kasud tekivad mitmel moel

E-tervise Sihtasutuse eestvedamisel koostöös TTÜ Kliinilise Meditsiini Instituudi ning Praxisega valmib lähiajal nn Digimõju projekti raport, mis kirjeldab üleriigilise Tervishoiu Infosüsteemi mõjude hindamise meetodikat ja selle põhjal tehtud esmast prognoosi võimalikest kasudest ja kuludest, mida niisugune mahukas ettevõtmine endaga kaasa võiks tuua.

Projekti tulemusena kaardistati võimalikke kasusid Tervise Infosüsteemi kasutuselevõtmisest patsiendi, teenuseosutaja ja ühiskonna jaoks. Näiteks paremad suhtlusvõimalused arsti ja patsiendi vahel suurendavad patsiendi rahulolu, aga parandavad ka ravi-soostumust ja seeläbi ravitulemusi. Teisalt aitavad paremad suhtlusvõimalused arstil täpsemalt mõista patsiendi probleemi ning leida sobivaid lahendusi, mis omakorda võib parandada ravitulemusi. Nii viisi identifitseeriti projekti tulemusena 18 mõõdetavat 'kasu' eraldi patsiendi, teenuseosutaja ja ühiskonna jaoks, kuid veelgi olulisem on 229 erinevat põhjusliku ahela selgitamine, mille kaudu loodetud kasud võiksid realiseeruda.

Näitena projekti tulemustest on kõrvalasuvast faktikastis esitatud 8 mõõdetavat muutust, millest võiks tekkida eeldatav patsiendi 'kasu' üleriigilise digiloo kasutamisest.

### Eeldatav kasu diabeedihaikele üle-riigilise tervishoiu infosüsteemi kasutamisest

- 1) väiksem ooteaeg ravijärjekorras
- 2) vähenenud haigena veedetud aeg
- 3) vähenenud palgakaotus
- 4) väiksem ajakulu visiitidele
- 5) väiksemad transpordikulud
- 6) vähenenud omaosaluse kulud
- 7) vähem aega teenusega seotud kaebuste lahendamisele
- 8) väiksemad õigusabi kulud

## Milline on info kasutamise tase Eesti tervishoius?



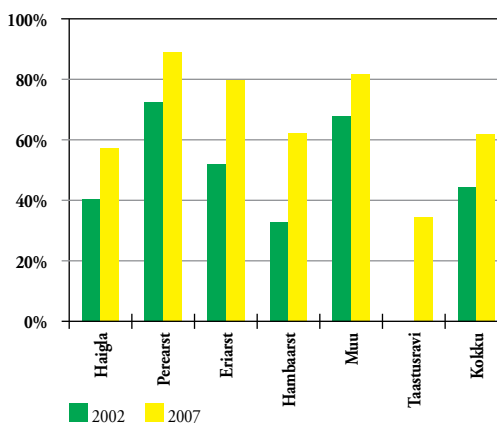
Janek Saluse on Praxis tervisepoliitika programmi analüütik ja projektijuht alates 2008. aastast. Tema peamised uurimisteemad on tervishoiuteenuste kasutamine ja nõudlus, majanduslik hindamine tervishoius ning e-tervis. Janek on omandanud bakalaureusekraadi ja magistriskraadi majandusteaduses Tartu Ülikoolis ning jätkab oma õpinguid samas doktorantuuris tervisevaldkonna infosüsteemide majanduslike mõjude teemal.

Ühelt poolt on kõik maailmas leiutatud e-tervise teenused väiksemal või suuremal määral Eestis olemas. Kuigi tehnilised eeldused on jätkuvalt suhteliselt head nii esmatasandil kui ka haiglates, on viimastel aastatel eeskätt teenuste kasutatavuses tekkinud mahajäämus.

### Arvuteid ja oskajaid inimesi on vaja rohkem

Kaasaegses haiglas või perearstipraksises on loogiline, et paberivabas keskkonnas on igal töötajal mugav ligipääs asjakohase info kasutamisele ja salvestamisele. 2007. aastal Tervise Arengu Instituudile raporteeritud andmete põhjal kasutas kõikidest tervishoiuasutuste töötajatest 62% arvutit, mis on 20 protsendi võrra enam võrreldes 5 aasta taguse ajaga (vt joonis 1). Jättes kõrvale tehnilise lihtpersonalit, saame ikkagi arvutikasutajate tasemeks kõige enam 80% töötajaskonnas, kes vahetult elanike tervise eest hoolitsemisega kokku puutuvad. Aktiivseks info kasutamiseks kogu süsteemi ulatuses on seda vähe, eriti kui me arvestame, et keskmiselt 1,6 inimest pidid jagama ühte arvutit 2007.a (2002.a oli näitaja 2,0) (vt joonis 2).

Joonis 1. Arvuti kasutajad Eesti tervishoiuasutustes.



Allikas: Tervise Arengu Instituut, tervisestatistika andmebaas

Praegu kulutavad Eesti tervishoiuasutused keskmiselt 1% oma tegevuskuludest infotehnikale, mis Tervise Arengu Instituudi andmetel oli 112 miljonit krooni 2008.a. Sellest uue riistvara soetamine moodustab 26,5 miljonit (24%), tarkvara soetamine 14,9 miljonit (13%) ning ülejäänud moodustavad remont, hoolduskulu, andmeside ja amortisatsioon (63%). Euroopa Komisjon soovib aastaks 2015 tõsta

Eesti tervishoiuasutused investeerivad IT-sse 1% tegevuskuludest, Euroopa Komisjon soovib 2,5-5%.

Eestis puudub toimiv seiresüsteem IT kasutamise kohta tervishoius.

IT-kulude mahu 2,5%-5%-ni tervishoiuteenuse osutaja käibest. Samas on ka Eestis ravi-asutusi, mis kulutavad IT-le 4% ja enam oma käibest.

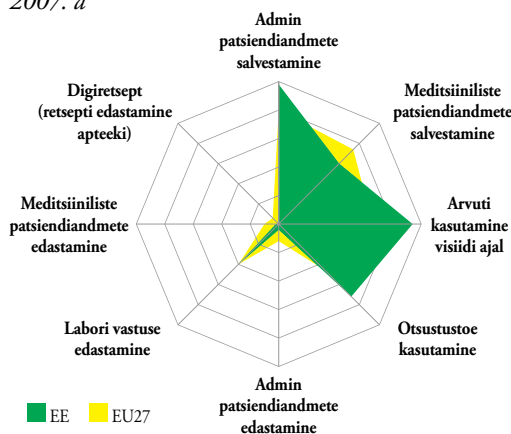
Aastatel 2006-2008 suurenesid IT-kulud kõige enam diagnostikaasutustes (1,6% ... 2,6%) ja taastusravi-asutustes (0,5% ... 0,9%) ning vähenesid enim perearstidel (2,1% ... 1,6%) ja ambulatoorsetel eriarstiabi asutustel (1,3% ... 1,0%), aga ka haiglatel (1,0% ... 0,9%). Kõige vähem kulutavad IT-le hambaravi-asutused – 0,76% aastal 2008.

Paraku sellega piirdubki meie tänane statistiline teadmine IT ja selle kasutamise kohta tervishoius. Tegelikult puudub sellekohane toimiv seiresüsteem, mis aitaks olukorda adekvaatselt hinnata ja vajadusel võimalikke muutusi suunata.

### Head eeldused on realiseerimata

Hiljuti avaldatud perearstide IT-kasutuse üle-Euroopalisel uuringul, mis põhines 2007.a andmetel, oli eesti 10.kohal „parimate keskmiste“ hulgas. Eesti suhteliselt hea positsioon põhineb heal infrastruktuuril ja põhiliste andmete digitaalsel talletamisel – kõikidel teenuseosutajatel on olemas elementaarsed infosüsteemid (vt joonis 3). Probleemiks seevastu on kogutud info aktiivne taaskasutamine, mille poolest Eesti on oluliselt maha jäänud liidritest Põhjamaades, Hollandis ja Suurbritannias.

Joonis 2. E-tervise kasutus Eesti perearstide hulgas 2007. a



Allikas: Empirica, Pilot on eHealth Indicators, 2007

### Arstid on IT omaks võtnud

Selleks, et omakorda vaadata rutiinsete statistikanumbrite taha haiglates, viis Praxis 2010.a aprillikuus läbi lühikese pilootuuringu anonüümse veebipõhise küsimustiku abil.

Küsitlus vältas 1 nädala ning sellele vastas 213 töötajat: arstid (83%), juhtivõed (5%) ning administratiivtöötajad (13%). See moodustab umbes 10% valimist neis haiglates, kus uuring läbi viidi.

Enamus vastajatest (57%) olid piirkondlikest haiglatest, märkimisväärselt olid esindatud ka üldhaiglad (28%); ülejäänud vastused pärinesid kesk- (9%) ning muudest haiglatest (3%). Samas, arstide hulgas oli esindatud 30 eriala ning vastajate soolis-vanuseline profiil peegeldas üsnagi täpselt Eesti tervishoiuasutusi.

Küsitletud arstidest ja juhtkonnast kasutasid regulaarselt peaaegu kõik vastanud (98%) kuid valdav osa kasutab oma töös ka interneti andmebaase (79%), erinevaid tervishoiuasutusi ühendavatest infoallikatest pildipanka (71%), aga ka digiretsepti ja teistelt meditsiinitöötajatelt saadud infot meili teel (vt tabel 1).

Tabel 1. Elektrooniliste infoallikate kasutamine Eesti haiglates arstide ja juhtivõetajate poolt

Oma asutuse infosüsteem	98%
Interneti andmebaasid	79%
Pildipank	71%
E-retsept	62%
E-maili teel meditsiinitöötajatelt saadud info	59%
E-Tervise Sihtasutuse hallatav Digilugu	44%
E-maili teel patsientidelt saadud info	31%
Teiste asutuste infosüsteemid	31%
Interneti sotsiaalvõrgustikud	15%
Kokku	213 vastajat

Allikas: PRAXIS 2010

Oma asutuse infosüsteemis kasutatakse kõige enam uuringuvastuste vaatamise võimalust (94% vastajatest). Sellele järgnevad ravitegevuse andmete sisestamine ning digiretsepti väljastamine (60%), kusjuures esimest võimalust kasutavad piirkondlike haiglate arstid (84%) aktiivsemalt võrreldes üldhaiglatega (69%). Huvitaval kombel kasutati oma asutuse IT-süsteemi ka uuringute tellimiseks ning raviarve andmete sisestamiseks mõnevõrra sagedamini üldhaiglates võrreldes piirkondlike haiglatega (vastavalt 39% vs 50% ning 25% vs 45%).

Põhiliseks IT töövahendiks on oma tööarvuti, mida kasutasid kõik küsimustiku täitjad. Muude IT-vahendite kasutamine on tagasihoidlikum: alla poole vastanutest (41%) kasutasid koduseid või siis oma isiklikku arvutit ning 23% vastajatest kasutas kas pihuarvutit või nutitelefoni oma tööülesannete täitmiseks. Omapäraselt erinesid

Eesti jääb maha kogutud info taaskasutamise osas tervishoius.

ka siin mõnevõrra piirkondlike ja üldhaiglate vastajad: esimesed kasutasid keskmisest sagedamini pihuarvuteid, teised kodust või oma isiklikku arvutit.

Eelnevate arvnäitajate puhul on vahest kõige olulisem siiski tõdemus, et IT on haiglatöös saanud igapäevategevuse lahutamatuks osaks, kuid selleks et ta ei täidaks pelgalt trükimasina või televiisori funktsiooni, tuleb paremini tunda kasutajate vajadusi ja eripärasid. Samuti on oluline uute rakenduste arendamine püsivalt koos kasutajatega (vt ka eespool näidet Taanist ning allpool Digiretsepti õppetundi).

Eelpool kirjeldatud üldise fooni taustal on asjakohane märkida, et Eestis on mitmeid eesrindlikke IT kasutuse näiteid: pikaajaline telekonsultatsiooni võimalus TÜ Kliinikumi ja väiksemate haiglate või ka perearstide vahel, Ida-Tallinna Keskhaigla rahvusvaheline koostööprojekt radiooloogilise teenuse osutamiseks teistes riikides alates 2005. aastast, või siis Tõstamaa perearstikeskuse meilikonsultatsioonid igapäevapraktikana. Eelpool toodud loetelu ei ole ammendav vaid viitab korra esitatud väitele, et kõiki teadaolevaid ideid tervishoiuteenuse parandamiseks IT abil on Eestis juba täna võimalik rakendada.

Niisamuti tuleb põhimõtteliselt positiivsete tulemuste hulka lugeda ka Tervise Infosüsteemi käivitamine 2009.a. alguses. Mis sest, et 2 aastat hiljem ning väiksemas mahus kui esialgu planeeriti. 2010.a märtsi lõpuks oli ületatud miljoni edastatud dokumendi piir ühe kuu kohta ning rohkem kui 300 000 inimese kohta on infosüsteemis olemas mingisugused andmed (vt Tabel 2). Suuremate haiglatest on selleks ajaks edastatud 74-84% epikriisidest ning enne tehniliste probleemide eskaleerumist kirjutati ka 75% retseptidest välja digitaalselt.

*Tabel 2. Tervise Infosüsteemi edastatud info 2009 – märts 2010*

Dokumenditüüp	2009	Jaan 2010	Veeb 2010	Märts 2010
Meditsiinilised dokumendid	350 622	572 634	909 035	1 103 981
Statsionaarsed epikriisid	63 486	73 065	88 267	131 329
Ambulatoorsed epikriisid	81 275	98 026	124 135	153 581
Päevaravi epikriisid	1066	1506	2090	2604
Viidad digitaalsetele piltidele	121 748	136 213	155 578	177 637
Saatekirjad	231	238	272	307
Saatekirjade vastused	82 827	94 741	110 560	128 916
Sünnituse epikriisid	-	-	-	31
Digiretseptid	-	276 965	401 387	509 576
Väljastatud ravimid	-	149 990	221 630	193 094

Allikas: Eesti E-tervise Sihtasutus. <http://eng.e-tervis.ee/news/overview-2.html>

Lisaks kasutavad eesti patsiendid aktiivselt avalike terviseportaalide infopankasid, aga ka võimalust tasuta nõuannet küsida arstidelt. Suuremate veebikeskkondade nädalane kasutajate arv võib küündida 20 000-ni. Sarnast e-konsultatsiooni on alates 2003.a rahastanud ka Haigekassa noorte seksuaaltervise alaseks nõustamiseks. Lisaks on 2010.a alates võimalik testida iseseisvalt mõningaid sugulisel teel levivaid nakkushaigusi, tellides vastava analüüsi komplekti koju, kus patsient võtab ise proovi ning saadab anonüümselt posti teel tagasi analüüsimiseks.

## Digiretsepti õppetund

Retseptide elektroonilise väljastamise ja käitlemise otstarbekus oli maailmas selgeks saanud umbes 10 aastat tagasi, praktika ise on veelgi vanem. Eestis alustati digiretsepti projektiga 2004. aastal ning ametlikult avati ja muudeti kohe kohustuslikuks 1. jaanuaril 2010.a. Kolm kuud hiljem vormistati umbes kolmveerand kõigist retseptidest elektrooniliselt, kuigi tõrked esinesid igapäevaselt nii retseptide väljakirjutamisel kui ravimite väljaostmisel. Arstide, apteekrite ja meedia survele saatsid 13. aprillil 2010 Haigekassa ja Sotsiaalministeerium välja pressiteate, mis soovitas esimese valikuna väljastada paberretsept kuni süsteem eeldatavasti sügiseks töökorda saab. Peaminister nimetas digiretseptiga toimunut pettumuseks.

### Arstid on ka digiretsepti omaks võtnud

Selleks, et toimunut analüüsida Eesti üldise tervishoiu IT arengu kontekstis esitasime eelpool kirjeldatud veebiuuringu käigus 6 küsimust ka digiretsepti kohta. Pisut üle poole vastajatest oli küsitlusele eelnenud tööüldal väljastanud digiretsepti, kuid arvestades, et ca 20% puhul see ei kuulunud nende tööülesannete hulka, saime digiretsepti kasutamise määraks 71%.

Vanuse lõikes olulisi erinevusi polnud – vaid värskest ülikooli lõpetanud arstide, tõenäoliselt residentide hulgas oli rohkem neid, kelle tööülesannete hulka ei kuulu retseptide väljastamine. Ka haiglaliikide vahel olulist erinevust ei ilmnenud. Mõnevõrra aktiivsemad digiretsepti kasutajad olid naised (76%) võrreldes meestega (54%).

Uurisime, mida on vastajate arvates digiretsept kasutaja jaoks muutnud. Kõige sagedasem arvamus (60%) oli, et ajakulu on suurenenud,

Põhimõtteliselt positiivseks tulemuks on ka Tervise Infosüsteemi käivitamine 2009.a.

3 kuud peale süsteemi käivitumist kirjutati kolmveerand retseptidest välja digitaalselt.

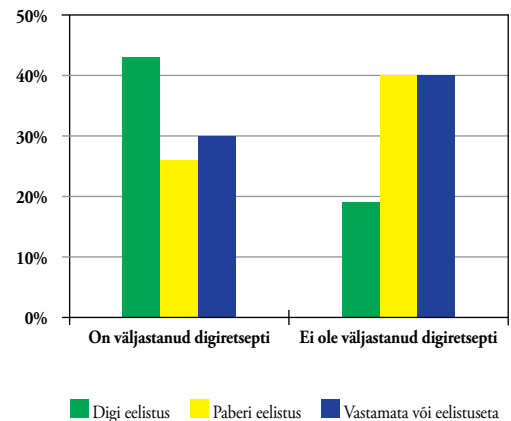
kuigi tubli viiendik leidis, et nende jaoks on ajakulu hoopis vähenenud. Arvestades, et tege- mist oli haiglas töötavate arstidega, pole üllatav enamuse vastajate (61%) hinnang, et rahalise kulu muutust nemad ei taju. Suhteliselt paljud vastajad hindasid, et suurenenud on retsepti väljastamise mugavus (44%) ja vähenenud vigade tekkimise võimalus (49%). Samal ajal oli märki- misväärselt ka neid, kes vastupidiselt arvasid, et mugavus on vähenenud (35%) või siis vigade tekkimise võimalus suurenenud (20%).

Võrdlesime hinnanguid digiretseptiga kaasne- vatele muutustele digiretsepti aktiivsete kasuta- jate ning mitte-kasutajate vahel. Olulisem kui konkreetsed arvud või protsendid on küsitlusest koorunud kindel muster, mis kordus kõikide uuritud tegurite osas – digiretsepti kasutajad näevad enam positiivset. Näiteks arvasid digi- retsepti kasutajad oluliselt sagedamini (22%) võrreldes digiretsepti mitte-väljastajatega (7%), niiviisi retsepti väljastamise ajakulu vähenenud. Samal ajal neid, kes hindasid ajakulu suure- maks, oli mõlemas grupis sisuliselt ühepalju (vt tabel 3).

Üsna huvitava, kuigi mitte üllatava ning eelmist leidu kinnitava tulemuse andis küsimus, kuid võrd eelistavad arstid praeguse süsteemi ja korralduse juures digi- või siis paberretsepti. Üldiselt saime 137 vastaja hulgas tulemuseks 85 digiretsepti eelistajat 72 paberretsepti eelistaja vastu. Samal ajal, analüüsides eelistusi selle põhjal, kas vastajad juba kasutavad digiretsepti, tuleb selgelt välja mujalgi kinnitust leidnud tõsiasi – digiretsepti

kasutajate puhul on selle eelistamise tõenäosus märkimisväärselt suurem võrreldes nendega, kes digiretsepti aktiivselt ei kasuta. Käesoleva küsit- lusuuringu põhjal oli vastav šansside suhe 3,43.

*Joonis 3. Digiretsepti või paberretsepti eelistus senise kasutuskogemuse võrdluses*



Lühidalt võiks eelneva info põhjal kasutajate seisuko- ha kokku võtta, kasutades Tallinna Arstide Liidu juhi dr Toomas Kariisi mõtet ühest intervjuust, kus ta ütles, et „kui arst võtab midagi ette, siis teeb seda põhjalikult ja hoolega“. Niisamuti saab tõdeda, et inimlik vastuseis muutustele on ületatav ja uute oskuste omandamiseks tuleb anda aega ja kindlasti kaasata aktiivselt kõik kasutajad muutuste elluviimisesse. Päris kindlasti saab digiretsept peagi valdavaks retseptiravimi väljakirjutamise viisiks, kuid õppetunnina tähendab seekordne kogemus, et ka iseenesest mõistetavate kuid paljudest pisias- jadest sõltuvate uuenduste elluviimisel on äärmiselt riskantne korraga tervet maailma muuta.

Digiretsepti kasutajad näevad sellest suuremat kasu kui mittekasutajad.

*Tabel 3. Muutused seoses digiretseptiga digiretsepti aktiivsete kasutajate ning mitte-kasutajate hinnangul*

AJAKULU	suurenenud	vähenenud	ei ole muutunud
On välja kirjutatud digiretsepti	60%	22%	18%
Ei ole välja kirjutatud digiretsepti	64%	7%	29%
RAHALINE KULU	suurenenud	vähenenud	ei ole muutunud
On välja kirjutatud digiretsepti	4%	29%	47%
Ei ole välja kirjutatud digiretsepti	0%	25%	64%
MUGAVUS	suurenenud	vähenenud	ei ole muutunud
On välja kirjutatud digiretsepti	46%	31%	20%
Ei ole välja kirjutatud digiretsepti	36%	43%	21%
VIGADE TEKKIMISE VÕIMALUS	suurenenud	vähenenud	ei ole muutunud
On välja kirjutatud digiretsepti	17%	52%	30%
Ei ole välja kirjutatud digiretsepti	29%	39%	32%
ÜLEVAADE PATSIENDIST	suurenenud	vähenenud	ei ole muutunud
On välja kirjutatud digiretsepti	21%	7%	68%
Ei ole välja kirjutatud digiretsepti	18%	7%	75%
INFORMEERITUD RAVIOTSUSE TEGEMISE VÕIMALUS	suurenenud	vähenenud	ei ole muutunud
On välja kirjutatud digiretsepti	12%	5%	77%
Ei ole välja kirjutatud digiretsepti	7%	0%	86%

## Kuidas kiirendada kasu saamist paremast info kasutamisest?

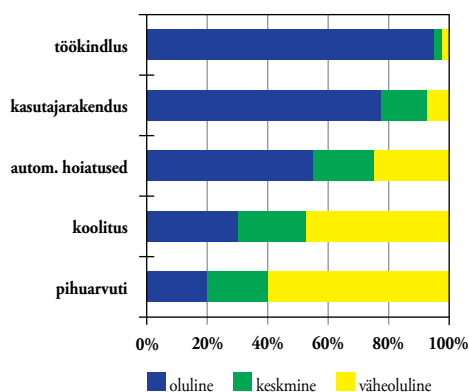
„30 protsenti tulemusele orienteeritud juhtimis- eset on teadus: selgita välja õiged asjad, mida teha. 70 protsenti on sotsioloogia: pane õiged asjad juhtuma ja tee õigete asjade tegemine lihtsaks,“ on öelnud Permanente Medical Group asedi- rektor Sharon Levine. Samas suunas on erinevad Euroopa edukate e-tervise projektide analüüsidski välja toonud loendi õnnestumiseks vajalikest või puudumise korral ebaõnnestumise teguritest:

- 1) kõigi osapoolte jagatud valmisolek muutus- teks ning edu ja tulemuste saavutamist toetav organisatsioonikultuur;

- 2) selge visioon ja hoomatav hulk kindlaid prioriteete, mis on kirja pandud ja kõigi asjaosaliste poolt heaks kiidetud koos selge mehhanismiga, kuidas protsessi paindlikult suunata;
- 3) pikaajalise perspektiiviga, sihikindel ja kannatlik tegutsemine eesmärgi suunas pühendunud ning IT- ja kliiniliste oskuste poolest kompetentse tipp-juhtkonna poolse eestvedamisega;
- 4) pidev IT-arengu seire ja analüüs motiveerimiseks ja tegevuse suunamiseks;
- 5) olemasolevate süsteemide parendamine ja uute arendamine koos kasutajatega.

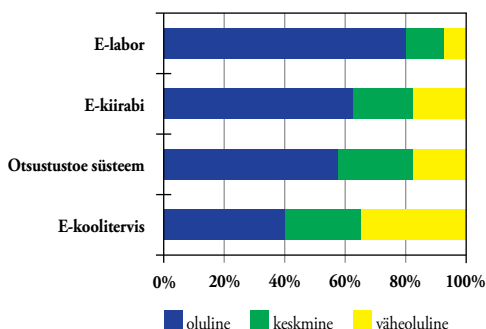
Seetõttu uuris ka Praxis sama veebiküsitluse käigus, millised üldised ootused ja suhtumine valitseb hetkel Eesti haiglates IT arengute suhtes. Digiresepti kasutusaktiivsust tõstaks vastajate hinnangul ootuspäraselt süsteemi suurem töökindlus (95%), aga ka mugavam kasutaja-liides (76%) (vt joonis 4).

*Joonis 4. Tegurid, mis suurendaks arstide motivatsiooni digiresepti väljastada*



E-tervise SA poolt kavandatud uutest teenustest pidasid vastajad kõige olulisemaks esmajärjekorras välja arendada e-labor (vt joonis 5). Earühmade ning naiste ja meeste võrdluses olid hinnangud väga sarnased, küll aga erinesid mõnevõrra vastused haiglaliikide lõikes. Kesk-

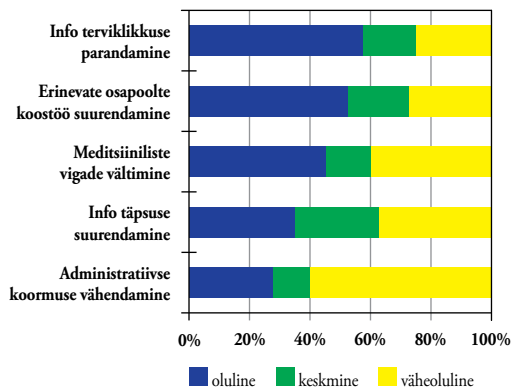
*Joonis 5. Uute tsentraalsete e-tervise teenuste olulisus*



haigla puhul peeti kõige olulisemaks e-kiirabi ning sellele järgnesid võrdse tähtsusega e-labor ja otsustustoe süsteem.

Uuringu käigus küsiti ka hinnangut eemärkide osas, millele e-tervise edasiarendamise prioriteetid peaksid vastama. Praegusel hetkel peetakse kõige olulisemaks parandada info terviklikkust ja sellega seotud paremate koostöövõimaluste loomist IT võimalusi kasutades (vt joonis 6). Jällegi on oluline märkida, et põhimõtteliselt olid hoiakud sarnased kõigis vanuserühmades alates 25- ja lõpetades 75-aastastega, samuti meeste ja naiste või siis haiglaliikide vahel. Õige pisut oli meeste hulgas neid, kes pidasid administratiivkoormuse vähendamist vähetähtsaks, kuigi nii meeste kui naiste hulgas oli see võrdset kõige väiksema prioriteetsusega oodatav eesmärk.

*Joonis 6. Hinnangud E-tervise olulisematele arenguprioriteetidele*



Kokkuvõttes saab läbiviidud pilootküsitluse, rahvusvahelise kogemuse ning erinevates aruteludes väljendatud seisukohtade põhjal teha lihtsa kuid olulise järelduse. Tervishoiusüsteemis kasvava hulga informatsiooni paremaks ärakasutamiseks elanike parema tervise nimel on vaja käivitada tõeline kõikide osapoolte ühispingutus, mis eeldab jagatud ent konkreetset visiooni koos prioriteetidega, piisavalt investeringuid ning motivatsiooni ja valmisolekut muutusteks. Stardipositsioon on jätkuvalt väga soodne ning senine liikumine on toimunud õiges suunas.

Kõige olulisemaks IT-arenduste eesmärgiks peetakse info terviklikkuse parandamist ja koostöövõimaluste loomist.

Eesti tervishoiu IT stardipositsioon on jätkuvalt väga soodne.

