

INFORMACINIŲ TECHNOLOGIJŲ VAIDMUO DIDINANT SVEIKATOS PASLAUGŲ EFEKTYVUMĄ: VIEŠOSIOS ĮSTAIGOS CENTRO POLIKLINIKA PATIRTIS

Kęstutis Štaras

VšĮ Centro poliklinika
Pylimo g.3/1, LT-01117 Vilnius
Telefonas (8 5) 251 4016
El. paštas star.k@pylimas.lt
Mykolo Romerio universitetas, Viešojo administravimo fakultetas, Viešojo administravimo katedra
Valakupių g. 5, LT-101 Vilnius
Telefonas (8 5) 274 0634

*Pateikta 2008 m. spalio 12 d.
Parengta spausdinti 2008 m. gruodžio 11 d.*

Santrauka

Straipsnyje atskleidžiami Pasaulio sveikatos organizacijos ir Europos Komisijos (EK) keliami uždaviniai gerinti sveikatos paslaugų prieinamumą ir kokybę, sukurti bendrąją e. sveikatos erdvę, aptariama sveikatos apsaugos sistemų pažanga, pasiekta taikant informacines technologijas (IT), analizuojami EK, Lietuvos Respublikos Seimo ir Vyriausybės e. sveikatos strategijos įgyvendinimo dokumentai. Taikant komunikacines technologijas diegiami nauji medicinos paslaugų teikimo būdai. Juos įgyvendinant sveikatos paslaugų teikėjų ir piliečių bendravimas tampa lengvesnis, procedūros paprastesnės, išvengiama daug klaidų, asmenys skatinami rūpintis savo sveikata, gaunami duomenys sveikatos rizikos prevencijai ir sveikatos sistemai valdyti.

Straipsnio tikslas – atskleisti gerąją viešosios įstaigos Centro poliklinika patirtį kuriant ir įgyvendinant informacinę sistemą, kurios tikslas – pagreitinti ir padaryti patogų keitimąsi informacija ir įstaigos viduje, ir tarp pacientų bei gydymo įstaigos, taip pat su kitomis sveikatos priežiūros įstaigomis ar institucijomis; trumpinti prisirašiusių gyventojų aptarnavimo ir paslaugos gavimo laiką, gerinti paslaugų kokybę, mažinti aptarnavimo išlaidas bei administravimo darbo sąnaudas. Empirinę straipsnio dalį sudaro viešosios įstaigos Centro poliklinika medicinos personalo bei pacientų nuomonė apie įstaigoje įdiegtų naujų informacinių technologijų vaidmenį didinant paslaugų efektyvumą ir gerinant kokybę tyrimas ir jos vertinimas.

Pagrindinės sąvokos: e. sveikata, sveikatos paslaugos, informacinės technologijos.

Įvadas

Gyventojų sveikatos apsaugai naujus iššūkius kelia socialinė-ekonominė padėtis, kuriai didelę įtaką turi demografinis gyventojų senėjimas, mokslo technologijų pažanga, stiprėjanti Europos valstybių integracija, globalizacijos procesai, šiltėjantis klimatas. Pasaulio sveikatos organizacija 2000 m. sveikatos apsaugos sektoriui nubrėžė uždavinius ne tik gerinti gyventojų sveikatą, apsaugoti juos nuo ligų ir jų alinančių pasekmių, bet ir įgyvendinti gyventojų teisinius lūkesčius, kaip juos traktuoja sveikatos paslaugų teikėjai ir, tai svarbiausia, gerinti teikiamų paslaugų kokybę.

Nuolat modernėjančios technologijos vis sparčiau veržiasi į kasdienį socialinį-ekonominį gyvenimą turėdamos didelę įtaką jo kokybei. Sveikatos apsaugos sistemos vis labiau tampa priklausomos nuo informacinių komunikacinių technologijų (IT), padedančių plėtoti aukštos kokybės sveikatos paslaugas. Elektroninių sveikatos paslaugų valdymo sistema (toliau e. sveikata) per pastaruosius keletus metus sukėlė perversmą sveikatos apsaugos sistemoje, suteikdama daug naujų galimybių page-

rinti sveikatos paslaugų prieinamumą ir kokybę, ypač padėdama piliečiams, kurių riboti finansiniai ištekliai.

1. E. sveikatos uždaviniai Europos Sąjungoje

Sveikatos paslaugų prieinamumas, kaip byloja Europos Bendrijos steigimo sutartis, yra viena iš laisvo asmenų judėjimo sąlygų. Europos Sąjungos fundamentaliųjų teisių chartijos 35 str. pažymėta, kad „Kiekvienas asmuo turi teisę į prevencinę sveikatos apsaugą ir gydymą pagal nacionalinių įstatymų praktikos reikalavimus. Nustatant ir įgyvendinant visas Sąjungos politikos ir veiklos kryptis užtikrinamas aukštas žmonių sveikatos apsaugos lygis“ (2000, 136). Sukūrus vidaus rinką, sveikatos apsauga, teikiama kitoje šalyje, tapo prieinama tik Europos Teisingumo Teismui 1998 m. pateikus išaiškinimą. Iki tol Bendrijos teisiniai mechanizmai suteikė galimybę pacientams gauti kitą, nei jų pačių apmokamą, gydymą užsienyje vadovaujantis EK reglamentais 1408/71 ir 574/729. Komisijos pasiūlymas 2004 m. direktyvai dėl paslaugų vidaus rinkoje (COM(2004) 2,13.1.2004) numatė priemones, susisteminančias Teisingumo Teismo nutarimus, kuriuose laisvo judėjimo principas taikomas ir sveikatos paslaugoms. Europos Parlamentas ir Taryba pasiūlė išplėtoti šios srities specifinę veiklą. Ypač didelis dėmesys skirtas e. sveikatai kaip mobilumo skatinimo veiksmui. Tie asmenys, kuriems reikalinga būtinoji medicinos pagalba jiems esant kitoje valstybėje narėje, apdraustieji sveikatos draudimu savo šalyje, gali naudotis europine sveikatos draudimo kortele.

Pastaruosius kelis dešimtmečius ir ES valstybių senbuvų, ir naujų narių sveikatos sistemos buvo veikiamos tų pačių iššūkių, todėl jos bendradarbiavo mokydamosi viena iš kitos. Tai atsispindėjo pagrindiniuose Europos Sąjungos sveikatos apsaugos politikos aspektuose, patvirtinančiuose nacionalinių politikų konvergenciją esminiais sveikatos apsaugos klausimais (World Health Organization 1993; Saltman, Figueras and Sakallarides 1997; World Health Organization, 1997; McKee, Mossialos, and Baetens 2002; Mossialos and McKee 2002; McKee, MacLehose, and Nolte 2004). Tai universalus draudimas, progresinis finansavimas, nešališkas (teisingas) paslaugų prieinamumas, išmokų netekus sveikatos įvairovė, informacijos apie sveikatos būklę ir paslaugų perkeliamumas valstybėje ir už jos ribų. Valstybių narių sveikatos sistemų bendradarbiavimas svarbus ne tik pacientams, keliaujantiems iš vienos šalies į kitą, bet ir patiems medikams – sveikatos paslaugų teikėjams profesionalams. Taip pat svarbi kompleksinių darinių, tokių kaip informacijos, registru, ekspertizės ir kiti centrai, tinklo integracija išsamesnei veiklai užtikrinti. Informacinės komunikacinės technologijos, e. sveikata ne tik padeda skatinti mobilumą, bet ir užtikrinti medicinos priežiūros tęstinumą ir netgi teikti pacientui medicinos pagalbą iš užsienio.

2004 m. Europos Komisija priėmė veiksmų planą iki 2010 m. sukurti bendrąją Europos e. sveikatos erdvę (COM(2004) 356). Didinamas prieinamumo prie greitaeigio interneto, nuo kurio priklauso daugelio uždavinių įgyvendinimas, yra pagrindas plėtojant e. sveikatą. Visuomenės grupėms – pagyvenusiesiems ir neįgaliems žmonėms, bedarbiams, kurios neturi galimybės pasinaudoti internetu arba ta galimybė ribota, labiausiai būtinos sveikatos paslaugos. Todėl veiksmų plano prioritetas – šioms grupėms sudaryti sąlygas pasinaudoti e. sveikata. EK planas įpareigojo valstybes nares parengti atitinkamus nacionalinius ir regioninius e. sveikatos planus atsižvelgiant į specifinius poreikius, nulemtus kultūrinių skirtumų, gyventojų demografinės sudėties, geografinio pasiskirstymo, t. y. individualizuoti regioninę ir nacionalinę sveikatos politiką. Kartu ES skatina kiekvieną valdžią, atsakingą už sveikatos apsaugą, mokytis iš kitų šalių patirties, nes, keičiantis idėjomis ir patirtimi Europoje, piliečiams greičiau gali tapti naudingesnė efektyvi ir patikima e. sveikatos sistema.

Šie uždaviniai atsispindi ES Konkurencingumo ir inovacijų programoje, regionų politikoje, Lisabonos strategijoje, pabrėžiančioje tiesioginį sveikatos ir ekonomikos augimo ryšį (Lisbon. European Council 23 and 24 March 2000). Skatinant investicijas į sveikatos apsaugos sistemas sveikata buvo integruota į priemones, skirtas sustiprinti ES augimą, užimtumą ir inovacijas. Taigi e. sveikata yra integrali ES politikos iki 2010 m., siekiančios skatinti aktyvią ir konkurencingą skaitmeninę ekonomiką, su IT susijusius tyrimus, taip pat pagerinti socialinę įterptį, visuomenines paslaugas ir gyvenimo kokybę, dalis. Plane numatyta daug priemonių – pradedant elektroniniais receptais, sveikatos kortelėmis ir baigiant naujausiomis informacinėmis technologijomis, kurias taikant sumažėtų laukimo eilėje laikas ir klaidų tikimybė, formuotųsi tinkamas ir netradicinis požiūris į e. sveikatą Europoje. „Aukšto lygio sveikatos paslaugos Europos piliečiams, – kaip pažymėta 2006 m. rugsėjo 26 d. Europos Komisijos komunikate „Dėl Bendrijos veiksmų sveikatos paslaugų srityje“, – yra prioritetas klausimas“.

Europos Bendrijos vaidmuo vykdamas sveikatos politiką dar kartą pabrėžtas 2007 m. rudenį valstybių vadovų pasirašytoje Lisabonos sutartyje, kurioje siūloma sustiprinti sveikatos politinį vaidmenį, skatinti valstybes nares bendradarbiauti sveikatos ir sveikatos paslaugų srityse taip teikiant paramą piliečių gerovei. Didėjantys gyventojų sveikatos iššūkiai reikalauja naujo strateginio požiūrio. Per pasta-

ruosius metus įvykusi didžiulė sveikatos apsaugos sistemų pažanga, apimanti informacines komunikacines technologijas, genomų tyrimų inovacijas, biotechnologijas ir nanotechnologijas, iš dalies yra spartaus naujų technologijų augimo rezultatas. Ji revoliucionizuoja sveikatos skatinimo būdus ir vykdo ligų pavojaus prognozę ir prevenciją. Tai susiję su svarbiausiu strateginiu Komisijos uždaviniu dėl gerovės užtikrinant konkurencingą ir tvarią Europos ateitį. ES mokslinės programos prisideda prie Europos medicinos apsaugos sistemų efektyvumo ir veiksmingumo didinimo. Septintoji tyrimų programa skatina sujungti technologijų iniciatyvas ar inovatyviąją mediciną, nes naujos technologijos turi potencialą revoliucionizuoti sveikatos apsaugą bei sveikatos sistemas ir prisidėti prie jų tolesnės tvarios raidos. E. sveikata, biotechnologijos, genomų tyrimai gali prisidėti prie ligų prevencijos, gydymo paskyrimo ir lemti posūkių nuo ligonų priežiūros į ligų prevenciją ir pirminę priežiūrą. E. sveikata gali padėti teikti geresnę piliečių sveikatos priežiūrą, taip pat sumažinti išlaidas organizuojant darbą už valstybės ribų ar tarpvalstybiniu mastu, palengvinant pacientų mobilumą ir užtikrinant jų saugumą.

Taigi naujos technologijos padeda sukurti saugią e. sveikatos infrastruktūrą, sistemas ir paslaugas, o struktūriniai fondai remia investavimą į sveikatos infrastruktūrą apskritai. Tačiau dar daug reikia padaryti, kad būtų geriau panaudojamas Europos valstybių bendradarbiavimo potencialas.

2. Elektroninių sveikatos paslaugų politika Lietuvoje

Lietuvai rengiantis narystei ES buvo siekiama gerinti teikiamų sveikatos paslaugų efektyvumą panaudojant naujausias informacines komunikacines technologijas. Tuo tikslu nuo 2000 m. Lietuvoje priimta daug teisės aktų, reglamentuojančių IT kūrimą ir plėtrą. Jau 2000 m. priimtas Lietuvos Respublikos elektroninio parašo įstatymas, reglamentuojantis patikimą ir teisiškai reikšmingą keitimąsi informacija tarp informacinės visuomenės paslaugų gavėjų, o 2002 m. balandžio 23 d. – Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimas Nr. 568 „Dėl elektroninio parašo priežiūros institucijos“ (Žin. 2002. Nr. 43-1634), kuriuo Vyriausybė nutarė įsteigti elektroninio parašo priežiūros instituciją, nustatė visus elektroninio parašo naudojimo reikalavimus.

Lietuvos nacionalinės informacinės visuomenės plėtros koncepcijoje, patvirtintoje Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2001 m. vasario 28 d. nutarimu Nr. 229, suformuluoti tikslai ir uždaviniai atsižvelgiant į iniciatyvas „e. Europa“ keliamus prioritetus (Žin. 2001. Nr. 20-652). Pagrindinis tikslas – gerinti visuomenės sveikatą remiantis patikima ir lengvai prieinama, informacinių technologijų galimybių panaudojimu grindžiama informacija apie sveikatą. Lietuvos nacionalinėje informacinės visuomenės plėtros strategijoje (Lietuvos Respublikos Seimas/Priedas/IXP-1211/2001 11 26) nustatytos ilgalaikės (2000–2011 m.) informacinės visuomenės plėtros gairės bei priemonės su ja susijusiems ir būtiesiems struktūriniais socialiniams-ekonominiams pertvarkymams Lietuvoje įgyvendinti (Žin. 2002. Nr. 113-5029). Jai įgyvendinti Lietuvos Respublikos Seimas 2002 m. numatė informacinių technologijų ir telekomunikacijų plėtrą, įteisino valstybės valdymo, verslo, prekybos, paslaugų, finansų ir kitų sričių nepopierinę informacinę technologiją. 2002 m. birželio 12 d. Lietuvos Respublikos Vyriausybė patvirtino Lietuvos ūkio (ekonomikos) plėtros iki 2015 m. ilgalaikę strategiją, kurioje informacinių technologijų ir telekomunikacijų plėtrai teikiama išskirtinė reikšmė. Numatyta, kad iki 2010 m. visi valstybės registrai ir visos duomenų bazės veiktų bendrojoje valstybės renkamų duomenų sistemoje (Žin. 2002. Nr. 60-2424). Buvo numatyta įsteigti (paskirti) instituciją, kuriai pavedama formuoti Sveikatos apsaugos ministerijos reguliavimo sričiai priskirtų registrų plėtros strategiją, koordinuoti, organizuoti ir kontroliuoti jų kūrimą ir funkcionavimą, spręsti registrų ir informacinių sistemų sąveikos bei duomenų teikimo klausimus, įvertinti Sveikatos apsaugos ministerijos reguliavimo sričiai priskirtų registrų būklę, sąveiką su kitais registrais, nustatyti numatomus kurti registrus, parengti registrų kūrimo planą (Žin. 2003. Nr. 65-2947).

Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2001–2004 m. programos įgyvendinimo priemonių plane keliami uždaviniai vykdyti ligų prevenciją, sveikatos ugdymą, mažinti šalies gyventojų sveikatos būklės netolygumus bei parengti Informacinės sveikatos sistemos plėtros programos projektą (Žin. 2001. Nr. 86-3015). Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2002 m. liepos 30 d. įsakymu patvirtinta Informacinės sveikatos sistemos plėtros programa, kurios pagrindinis tikslas – gerinti paslaugų efektyvumą, kokybę bei prieinamumą panaudojant patikimą sveikatos informaciją, pagrįstą šiuolaikinių informacinių technologijų naudojimu (Žin. 2002. Nr. 79-3364). Lietuvos informacinės visuomenės plėtros 2003 metų detaliajame plane (Lietuvos Respublikos Vyriausybė/2003 12 02/) numatyti tikslai ir priemonės, kuriomis siekiama gerinti visuomenės sveikatą remiantis patikima ir lengvai prieinama sveikatos informacija, pagrįsta informacinių technologijų galimybių naudojimu.

Lietuvai įstojus į Europos Sąjungą, iškilė nauji iššūkiai kurti kokybišką informacinę ir žinių visuomenę, geriau panaudoti informacinių technologijų galimybes kaupiant ir perduodant duomenis, įsitraukti į elektroninę Europos erdvę. Lietuvos Respublikos Vyriausybė 2005 m. birželio 8 d. patvirtino

Nacionalinę informacinės visuomenės plėtros strategiją (Žin. 2005. Nr. 73-2649), kurioje keliamas vienas svarbiausių tikslų – gerinti visuomenės sveikatą remiantis patikima ir lengvai prieinama informacinių technologijų galimybių panaudojimu grindžiama informacija apie sveikatą.

Siekiant užtikrinti asmens duomenų, elektroninės informacijos apsaugojimą nuo atsitiktinio ar neteisėto sunaikinimo, pakeitimo, atskleidimo, taip pat nuo bet kokio kito neteisėto tvarkymo institucijų informacinėse sistemose, valstybinėje strategijoje iki 2008 m. ir jos įgyvendinimo priemonėse pateikti pagrindiniai elektroninės informacijos saugos užtikrinimo principai, tikslai, uždaviniai bei jų įgyvendinimas valstybės institucijų valdomose informacinėse sistemose. Iškelti pagrindiniai tikslai apima elektroninės informacijos saugos koordinavimo bei priežiūros tobulinimą ir elektroninės informacijos perdavimo infrastruktūros saugos tobulinimą, teisės aktais paremtą elektroninės informacijos saugos reguliavimą, elektroninės informacijos saugos kultūros kėlimą bei elektroninės informacijos saugos užtikrinimo projektų įgyvendinimo skatinimą (Žin. 2006. Nr. 70-2575). Nustatytos aiškios ryšių reguliavimo tarnybos kompetencijos ribos ir įgaliojimai atlikti pagrindines rinkos priežiūros tinklų ir informacijos saugumo srities funkcijas. Jai bendradarbiaujant su kitomis institucijomis, veikiančiomis atitinkamose tinklų ir informacijos saugumo reguliavimo srityse, pavesta užtikrinti aukštą tinklų ir informacijos saugumo lygį Lietuvoje.

Nors reglamentuojančių dokumentų gausu, sveikatos sistemos IT plėtra juose atspindėta tik kaip ilgalaikė žinių visuomenės sukūrimo bei telekomunikacijų plėtros strategijos sudėtinė dalis. Dokumentų naudojimo ir informacijos kaupimo gydymo įstaigose reikalavimai prilyginami reikalavimams valstybės ir savivaldybių institucijoms. E. sveikatos strategija pradėta įgyvendinti tik 2005 m., kai buvo atkreiptas dėmesys į tai, kad medicinos įstaigos dokumentai, jų saugos poreikiai yra specifiniai, ir dėl to atsiranda ypatingi reikalavimai pačiai IT sistemai bei jos administravimui. Pagaliau suvokta, kad kito kelio pasiekti techninę ir teisinę pažangą tiesiog nėra (Račkauskienė Juodaitė, 2008). 2007 m. spalio 9 d. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro įsakymu Nr. V-811 patvirtinta Nacionalinė e. sveikatos 2007–2015 m. strategija, kurioje numatyti spręstini uždaviniai: paslaugų gyventojams ir pacientams kūrimas bei plėtra; sveikatos priežiūros įstaigų informacinių sistemų – Nacionalinės e. sveikatos sistemos komponentų (posistemų) kūrimas, diegimas, palaikymas ir plėtra; klinikinių sprendimų palaikymo priemonių diegimas; medicininių vaizdų valdymo ir telemedicinos priemonių diegimas; valdymo, statistikos ir atsiskaitymo ataskaitų, analizės priemonių diegimas (Žin. 2007. Nr. 108).

3. Elektroninių sveikatos paslaugų įgyvendinimas viešojoje įstaigoje Centro poliklinika

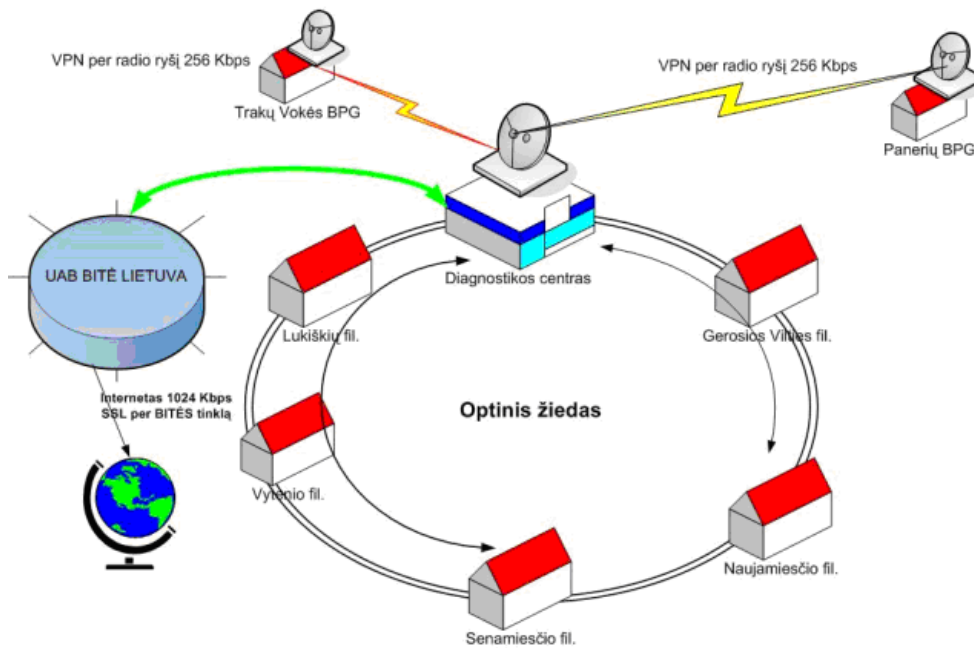
Viešoji įstaiga Centro poliklinika Vilniuje – viena pirmųjų asmens sveikatos priežiūros įstaigų Lietuvoje, kurioje IT sistema pradėta taikyti medicinos procesams tobulinti ir gydymo kokybei gerinti. 2002 m. įsteigta viešoji įstaiga Centro poliklinika – sudėtingos struktūros, keliuose pastatuose įsikūrusi gydymo įstaiga. Siekiant tobulinti medicinos paslaugų teikimą bei administravimą, šios įstaigos vadovai nusprendė investuoti ne tik į modernią medicinos įrangą, bet ir į informacines sistemas. Įstaigos strateginis e. sveikatos diegimo planas, leidžiantis sukurti, o ateityje ir integruotis į bendrą nacionalinę ar regioninę informacinę elektroninę sveikatos sistemą, buvo patvirtintas 2003 m. Pirmiausia imtasi spręsti labai svarbų vienos informacinės sistemos kūrimo poliklinikoje uždavinį. Ji turėjo apimti pacientų kompiuterizuotą registraciją, jų siuntimą atlikti tyrimus ir konsultuoti bei suteikti galimybę gydytojams gautus rezultatus analizuoti iš kompiuterizuotų darbo vietų bei juos kaupti vienoje duomenų bazėje, skirti pacientams reikalingas gydymo bei sveikatos profilaktikos procedūras, medikamentus, suvesti duomenis ir gauti paciento elektroninei ligos istorijai ir kitoms ataskaitoms bei pažymoms reikalingą informaciją.

Nors dar trumpalaikė, bet gerų rezultatų davusi patirtis teikia vilčių, kad apibendrinus tyrimus ir juos įvertinus IT sistemą bus galima toliau racionaliai ir kryptingai tobulinti bei plėtoti ne tik vienoje įstaigoje, bet gerą patirtį skleisti ir įgyvendinti kitose Lietuvos medicinos įstaigose.

3.1. Viešosios įstaigos Centro poliklinika IT infrastruktūra

2004 m. panaudojus optinio ir bevielio ryšio technologijas buvo galutinai įdiegtas VPN (*angl.* – *virtual private network*) tinklas, sujungiantis aštuonis vienas nuo kito atitinkamai nutolusius pastatus ir užtikrinantis aštuonių lokalių informacinių tinklų sujungimo ir duomenų perdavimo paslaugas. Etapais buvo sujungti visi įstaigai priklausantys pastatai bei įdiegtos kompiuterizuotos darbo vietos gydytojų kabinetuose, registratūrose, diegiama medicininė informacinė sistema, programinė įranga. Šiuo metu ja naudojasi ir dirba daugiau kaip 290 gydytojų ir beveik 400 slaugytojų bei kitų specialybių darbuotojų. Išplėtojus tokį tinklą atsirado galimybė viešojoje įstaigoje Centro poliklinika įdiegti naujas informacinių

sistemų posistemės ir modulius. Suformavus šešių įstaigai priklausančių pastatų ir dviejų nuo centro nutolusių bendrosios praktikos gydytojų bei odontologų kabinetų optinio ryšio žiedą ir visa tai sujungus radijo ryšiu buvo užtikrintas bendras VPN ryšys (1 pav.).



1 pav. Viešosios įstaigos Centro poliklinika VPN tinklo organizavimas

3.2. Viešojoje įstaigoje Centro poliklinika IT panaudojimas paslaugų efektyvumui didinti

Išankstinė pacientų registracija internetu. Toliau plečiant IT infrastruktūrą į kitus poliklinikos filialus kartu pradėta diegti ir naudoti elektroninė pacientų registracijos posistemė, kuri pradiniam etape bendroje virtualioje informacinėje erdvėje sujungė dviejų nutolusių pastatų registratūras ir dalį juose dirbančių darbuotojų. Per keletą mėnesių ji buvo baigta įgyvendinti ir minėtosios posistemės galimybėmis pradėjo naudotis visų 8 įstaigos filialų darbuotojai: gydytojai, administratoriai, registratūrų darbuotojai ir statistikai.

Įdiegus elektroninę internetinę pacientų registraciją pas gydytojus įstaigos administracija įgijo puikią galimybę valdyti pacientų srautus: padidėjo medicinos paslaugų prieinamumas, neliko pacientų eilių registratūrose. Taip buvo taupomas pacientų laikas, užtikrinamas pacientų registracijos ir medicinos paslaugų teikimo skaidrumas. Pakito įstaigos kultūra, pagerėjo medicinos procesų vyksmo poliklinikoje kokybė. Sukurta naujoji komunikacijos sistema suteikė galimybę peržengti laiko ir erdvės ribas, triukšmą, chaosą ir nepasitenkinimą prie registratūrų paversti kultūringai pateikiama visumine informacija, o gydytojų ir slaugytojų veiklą integruoti į bendrąją kultūringo ir produktyvaus darbo aplinką. Įstaiga tapo vientisu organizmu, kuriame procesai vykdomi planingai ir darniai. Įdiegtos sistemos rezultatas – pacientų ir medicinos personalo pasitenkinimas gerėjančiomis paslaugų teikimo ir darbo sąlygomis, paslaugų prieinamumu bei kokybe.

Elektroniniai medicininiai dokumentai. Kol nebuvo įdiegta IT sistema, pagal įstaigoje galiojusius reikalavimus ir taisykles procedūros buvo atliekamos ir teikiamos paslaugos vertinamos pildant įvairius popierinius dokumentus, pavyzdžiui, pacientų apsilankymų skaičius, laukimo ir patekimo pas specialistus trukmė, atliktų tyrimų dinamika ir kt. buvo vertinami tik kas mėnesį, kas ketvirtį arba kartą per metus. Tokio darbo rezultatas – daug laiko reikalaujantis informacijos rinkimo ir skaičiavimo procesas. Automatizavus procesus ir įdiegus IT duomenys gaunami per keletą minučių ar kelias valandas.

Siekdama maksimaliai išnaudoti naujos sistemos teikiamas galimybes ir kokybinės bei kiekybinės naudos, poliklinikos vadovybė daug dirbo su personalu, aiškindama ir nustatydama naujas taisykles, kurdama naują aplinkos mikroklimatą, kuriame kiltų natūralus poreikis tobulėti ir keistis.

Pradėjus funkcionuoti pacientų sveikatos kontrolės sistemai bendrosios praktikos gydytojų ir gydytojų radiologų kabinetuose įdiegtas informacinės sistemos modulis, leidžiantis automatizuotai

skaitmeniniu būdu pateikti mamografinius vaizdus (naudojant skaitmeninių medicininių vaizdų archyvavimo ir siuntimo sistemą). Naudojant šabloną – iš anksto parengtą unifikotą medicininio dokumento pavyzdį pacientų tyrimų rezultatams parengti nustatyto formato elektroniniai dokumentai. Toks dokumentas atspausdintas segamas į popierinę ligos istoriją, o dokumento elektroninė versija dedama į pacientų e. ligos istoriją įstaigos medicininės informacinės sistemos duomenų bazėje, teikiančioje puikią galimybę prireikus tyrimo rezultatais naudotis kitiems medikams.

Elektroninis valstybinių profilaktinių programų valdymas. Nuo 2006 m. visiems įstaigos bendrosios praktikos gydytojams, akušeriams-ginekologams ir terapeutams sudarytos sąlygos iš savo darbo vietų atlikti Lietuvoje vykdomų keturių valstybinių profilaktinių programų pacientų sveikatos patikrinimus:

- atrankinės mamografinės patikros dėl krūties vėžio;
- priešinės liaukos vėžio ankstyvosios diagnostikos;
- gimdos kaklelio piktybinių navikų prevencinių priemonių;
- asmenų, priskirtinų širdies ir kraujagyslių ligų didelės rizikos grupei, atrankos ir prevencinių priemonių.

Įdiegus pacientų informacinę sveikatos stebėsenos programinę įrangą atsiranda galimybė gydytojams nustatyti konkrečiu laiku apsilankiusius į priėmimą pacientus ir jų priskirtinumą valstybės stebėti nustatytoms pacientų rizikos grupėms, automatiškai atspausdinti Sveikatos apsaugos ministerijos patvirtintus informacinius pranešimus ranka neužrašant jokios informacijos, nusiųsti pacientus toliau tirti bei virtualioje aplinkoje stebėti pacientų diagnozavimo ar tyrimo eigą, matyti medicinos tyrimų rezultatus.

Elektroninė statistinė apskaita. 2006 m. pradžioje viešojoje įstaigoje Centro poliklinika Vilniuje pradėta pildyti statistinės apskaitos dokumentų formos Nr. 025/a-LK „Asmens ambulatorinio gydymo apskaitos kortelė“ elektroninė versija. Šioje poliklinikoje anksčiau negu kitose Lietuvos ambulatorinėse įstaigose įgyvendinta informacijos apdorojimo technologija: įdiegtas „Gydytojo darbo vietos“ posistmės modulis. Virtualią formą savo kompiuterinėje darbo vietoje pradeda pildyti gydytojas, į kurį pacientas pirmą kartą kreipiasi. Tokia virtuali Nr. F025/a-LK forma duomenų bazėje kartu su elektronine paciento registracija keliauja pas kitus gydytojus, kol baigiamas gydymas. Pasibaigus mėnesiui ir gydytojams patikrinus nebaigtas formas Nr. 025/a-LK, kurios nurodomos gydytojui automatiškai, visų baigtų formų duomenys taip pat automatiškai perkeliama į Valstybinės ligonių kasos informacinės sistemos „Sveidra“ įstaigos serverį.

Tokios elektroninės paslaugos efektyvios, nes vidinės medicininės informacinės sistemos vartotojai gali gauti visą norimą informaciją. Medicinos statistikų darbo krūvis sumažėjo tris kartus, pasikeitė jo pobūdis – tapo labiau analitinis vertinamasis. Be to, svarbi ir finansinė nauda. Atsisakius popierinių F025/a-LK formų, kurių per metus būdavo atspausdinama iki 700 tūkstančių A4 formato vienetų, sumažinus išlaidas spausdintuvų toneriams bei sumažinus statistikų etatų finansinė nauda – apie 200 tūkstančių litų per metus.

Elektroninė laboratorija. 2007 m. modernizuota viešosios įstaigos Centro poliklinika diagnostikos padalinio laboratorija, kurioje įdiegta elektroninė medicinos laboratorijos posistemė, užtikrinanti automatizuotą pacientų mėginių rezultatų elektroninės versijos perkėlimą į paciento e. ligos istoriją taikant brūkšninio kodo technologiją. Gydytojas kompiuteriu parengia elektroninį siuntimą ir užrašo pacientą atlikti medicinos tyrimus. Pacientui nuėjus į laboratoriją ar pateikus jai ėminio medžiagą (kraujo, šlapimo, audinių biopsijos ar kt.) jos duomenų bazėje jau matoma informacija apie reikalingus atlikti tyrimus. Ėminiai pažymimi tik tam pacientui priskirtu ir jį identifikuojančiu brūkšninio kodu. Atlikus laboratorinį tyrimą, kai tyrimų rezultatai pasirodo duomenų bazėje, juos savo kompiuterio ekrane jau mato ir gydytojai. Operatyvumas suteikia galimybę tiksliau diagnozuoti ligą, greičiau skirti gydymą ir, esant būtinybei, skubiai siųsti pacientą gydyti stacionariai.

Internetas ir intranetas. Interneto bei intraneto puslapiai kuriami nepertraukiamai, papildomi bei atnaujinami siekiant tenkinti visų socialinių sluoksnių ir amžiaus grupių prisirašiusių pacientų bei įstaigos medicinos personalo informacinius poreikius ir lūkesčius. Tai sudėtingas ir ilgas procesas, priklausantis ne tik nuo informacijos pateikimo formos, bet ir nuo gebėjimo ir poreikio naudotis IT, nuo pacientų ir įstaigos medicinos personalo noro greičiau integruotis į Lietuvoje ir Europos Sąjungoje kuriamą informacinę visuomenę.

Centro poliklinikos interneto puslapyje nuolat atnaujinama ir pacientams pateikiama aktualiausia informacija apie įstaigos medicinos personalą, gydytojų darbo grafikus, paslaugų gavimo tvarką, struktūrą ir jos pakeitimus, medicinos paslaugų teikimo naujienas, numatomas sveikatinimo programas bei akcijas, paslaugų įkainius, galima rasti įvairiausių patarimų, rūpimu klausimu pasikonsultuoti su medicinos darbuotojais. Šiuo metu internetu ir jo teikiamomis paslaugomis naudojasi nemaža dalis poliklinikos pacientų, Vilniaus ir kitų Lietuvos miestų gyventojų: per dieną registruojasi apie 200 pacientų, per mėnesį – iki 4 000 ir besiregistruojančiųjų vis daugėja. Centro poliklinikos interneto puslapyje per mėnesį vidutiniškai aplanko 21 000 lankytojų, iš jų apie 1 800 yra tik klausimų-atsakymų skyrelio lan-

kytojai. Esant tokiam Centro poliklinikos interneto puslapio lankomumui įstaigos vadovai privalo jį dažniau atnaujinti ir pertvarkyti siekiant patrauklumo ir informatyvumo.

Būtinai nuodugnesnis centro poliklinikos intraneto plėtros tyrimas. Šiuo metu yra didžiulis besinaudojančių intranetu ir juo nesinaudojančių įstaigos darbuotojų atotrūkis. Ugdant personalo motyvaciją, poreikį ir būtinybę naudotis informacinėmis technologijomis reikalingi papildomi nuolatiniai jo mokymai supažindinant su technologijų pažanga kaip pasauliniu nenutrūkstamu procesu, kurio teikiamą naudą galima pajusti tik išmokus valdyti informacines technologijas.

Elektroninis įstaigos valdymas. Viešojoje įstaigoje Centro poliklinika įdiegta medicinos informacinė sistema padeda įstaigos administracijai laiku pamatyti ir vertinti daugelį poliklinikoje vykstančių procesų bei skubiai reaguoti į pastebėtus kokybės valdymo sistemos nesklandumus ar pažeidimus bei neatitiktis. Taip galima pagerinti įstaigos teikiamų medicinos paslaugų prieinamumą pacientams, taupyti jų ir įstaigos darbuotojų laiką, susieti poliklinikos medicinos grandžių darbą, atverti galimybę automatizuoti pacientų aptarnavimo apskaitos formas. Didelės perspektyvos atsiveria diegti paciento elektroninius ligos įrašus, rašyti elektroninius receptus, automatizuoti valstybės vykdomas gyventojų sveikatos prevencines programas, diegti kontrolės sistemas. Šie įstaigoje vykstantys procesai suteikia įstaigos medicinos personalui informacinius įrankius, leidžiančius valdyti ir perimti pacientų registravimąsi iš pirminio į antrinį bei tretinį lygius, taip pat užtikrinti greitesnį patekimą pas gydytojus konsultantus (specialistus). Pacientas įgyja galimybę laiku gauti informaciją apie galimą medicinos pagalbą ir kompleksines paslaugas.

Pacientų duomenų paieška tapo daug paprastesnė. Ji atliekama pagal asmens sveikatos istorijos numerį, pavardės pradžios fragmentą (katalogas parengtas abėcėlės tvarka) ir paciento asmens kodą. Gydytojas ir slaugytojas darbo metu sutaupo laiko tiesioginiam savo darbui (paciento anamnezei rinkti, apžiūrai, tyrimams interpretuoti, bendrauti ir t. t.), nes reikiamą informaciją gauna ir turi galimybę pateikti savo darbo vietoje. Bendrosios praktikos gydytojų pageidavimu programa gali pateikti kiekvieno gydytojo specialisto, pas kurį norima registruoti pacientą, dienos, savaitės ar mėnesio darbo grafiką. Belieka tai suderinti su pacientu ir užregistruoti.

Keičiant įstaigos valdymo ir darbo organizavimo principus geriau panaudojamas gydytojų darbo laikas, kabinetai ir brangi medicinos įranga, medicinos paslaugos tampa prieinamesnės, teikiamos laiku ir kokybiškesnės ne tik Vilniaus miesto, bet ir Vilniaus apskrities bei visos Lietuvos visų socialinių sluoksnių bei amžiaus grupių gyventojams.

4. Viešosios įstaigos Centro poliklinika informacinių technologijų sistemos efektyvumo tyrimas

Taikant anketinę apklausą 2007 m. rugpjūčio pabaigoje–rugsėjo pradžioje apklausti 199 viešosios įstaigos Centro poliklinika medicinos darbuotojai (30 proc.) ir 522 pacientai.

Tyrimo tikslas: taikant anketinę apklausą ir lyginamąją analizę ištirti pacientų ir medicinos darbuotojų nuomonę, kokią įtaką nauji IT sistemos sprendimai daro įstaigos veiklai, darbo efektyvumui, ar pacientai ir medicinos personalas patenkintas savo teikiamomis medicinos paslaugomis (darbu).

Tyrimo metodologija: sudarytos dvi skirtingos anketos dviem kontrolinėms tiriamųjų grupėms: 1) anketa pacientams; 2) anketa darbuotojams.

Pasirinkta dvejopa anketavimo forma:

1. Virtuali darbuotojų ir pacientų apklausa.
2. Apklausa pildant rankraštinių anketos variantą.

Tokį pasirinkimą lėmė apklausoje dalyvaujančių respondentų grupių (darbuotojų ir pacientų) skirtingos galimybės bei gebėjimas naudotis šiuolaikinėmis informacinėmis technologijomis, taip pat skirtingas požiūris į jas. Siekiant išvengti respondentų dubliavimosi rankraštinėje anketoje buvo įrašyta pastaba: „nepildžiusiems anketos intranete“ arba „nepildžiusiems anketos internete“. Laikantis socialinių tyrimų etikos reikalavimų, laisvanoriškumo, anonimiškumo ir konfidencialumo principai nebuvo pažeisti.

Pasirinktas tikimybinis tiriamųjų grupių parinkimo būdas – paprastoji atsitiktinė imtis, kai visi tiriamosios populiacijos elementai turi tikimybę pakliūti į imtį. Viešojoje įstaigoje Centro poliklinika yra prisirašiusių 117 000 gyventojų nuo 18 iki 65 m. amžiaus. Pacientų respondentų imtis buvo nustatyta vadovaujantis specialia lentele, sudaryta esant 5 proc. paklaidai (Kardelis, 2002). Lentelėje nurodomas reikiamų reprezentatyviosios imties atvejų skaičius: internetinėje apklausoje dalyvavo 372 pacientai, popierinę anketą užpildė 150 pacientų.

Generalinės aibės visuma	500	1000	2000	3000	4000	5000	10000	100000
Imties tūris	222	286	333	350	360	370	385	398

Viešojoje įstaigoje Centro poliklinika dirba 653 medicinos darbuotojai, iš jų 296 gydytojai ir 357 slaugytojos. Sudarant darbuotojų respondentų imtį taikyti tikimybiniai imties sudarymo metodai siekiant reprezentatyvesnės imties. Naudota formulė (Kardelis, 2002; Čechavičius ir kt., 2000):

$$n = \frac{1}{\Delta^2 + \frac{1}{N}} = \frac{1}{(0,05)^2 + \frac{1}{653}} = 248;$$

čia n – atrankos dydis, Δ – paklaidos dydis (0,05), N – generalinė visuma.

Intranetinėje apklausoje dalyvavo 122 medicinos darbuotojai (iš 240 turinčių galimybę prisijungti prie intraneto; 62 atostogavo). Rankraštinių anketų išdalyta 100, visiškai užpildytų grįžo 77. Straipsnyje analizuojami 199 darbuotojų, t. y. 30 proc. visų poliklinikoje dirbančių medicinos darbuotojų, atsakymai. Duomenų analizei naudotas SPSS (*statistical package for the Social Sciences/statistinis paketas socialiniam mokslams*) 11.5 versijos statistinės analizės paketas.

Chi kvadrato (χ^2) kriterijumi vertinami kokybinių požymių ryšiai, naudojama p – reikšmė; χ^2 kriterijus atsako į klausimą, ar požymiai priklausomi arba ar kelios skirtingos populiacijos tam tikro požymio atžvilgiu yra vienodos (homogeniškos) (Puškorius, 2004, p. 156). Remiantis χ^2 pasiskirstymo dėsnio α lygmens kritinės reikšmės lentelės duomenimis (Puškorius, 2004, p. 306) ir nustatyta laisvės laipsnių skaičiumi (df) buvo apskaičiuota χ^2 kriterijaus reikšmė.

Taikytas statistinių hipotezių patikimumo žymuo: $p < 0,05$ – statistškai reikšmingas.

4.1. Darbuotojų anketiniai duomenys ir jų vertinimas

Daugumos rankraštines anketas pildžiusių respondentų amžius 31–50 m. ir yra jaunesnis už intranetinį variantą pasirinkusiųjų amžių: 41–50 m. ir 51–60 m amžiaus tarpsniai. Šis skirtumas išryškina profesinį pasidalijimą: gydytojų darbo vietos kompiuterizuotos, todėl, nors amžiumi jie vyresni, pasirenko intranetinį anketos pildymo variantą. Ir dalyvavusiųjų rankraštinėje apklausoje, ir pildžiusiųjų anketą intranetu respondentų grupėse moterys sudarė daugumą visų apklaustųjų (atitinkamai 96 proc. ir 73,6), o vyrai – atitinkamai 4 proc. ir 26,4 proc. Tai lemia poliklinikos darbo specifika: didžioji darbuotojų dalis – šeimos gydytojai, terapeutai, ginekologai, stomatologai, slaugytojos ir kt. – tradiciškai moteriškas kolektyvas. Vyrams, dažniau gydytojams specialistams, paprastai poliklinika yra ne pagrindinė darbovietė.

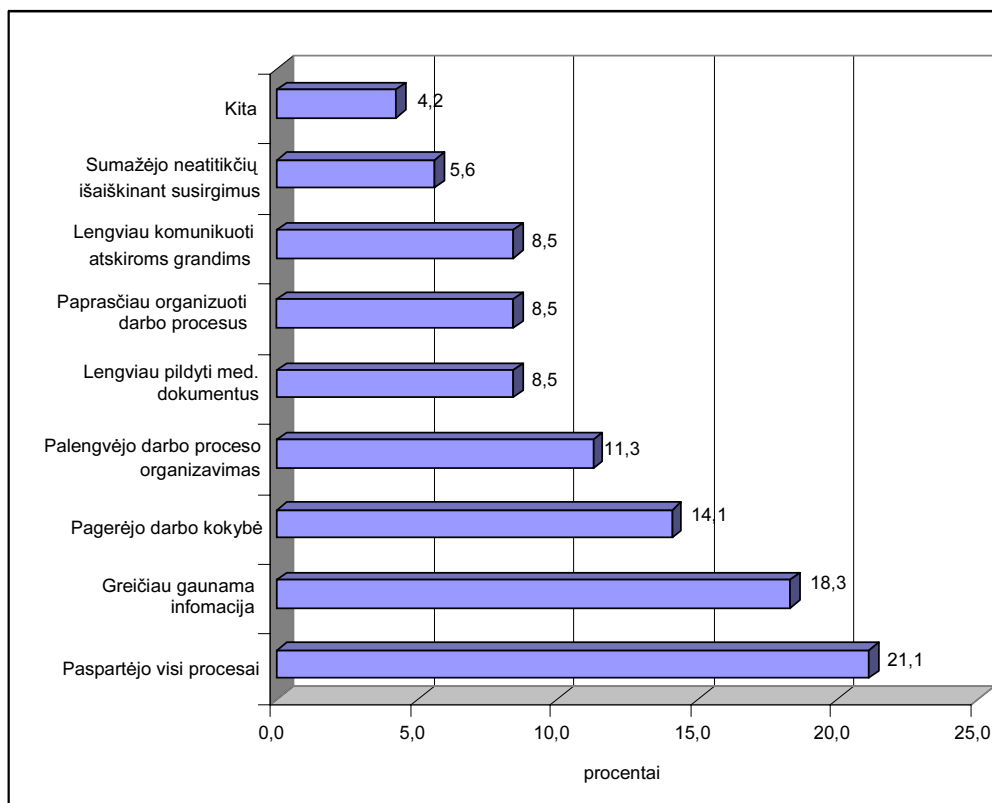
Darbuotojų pasiskirstymas atsižvelgiant į išsilavinimą: aukštasis neuniversitetinis (medicininis) išsilavinimas – 5,3 proc.; aukštasis neuniversitetinis – 5,3 proc.; aukštasis universitetinis – 8,0 proc.; aukštesnysis – 16,0 proc.; aukštasis universitetinis (medicininis) – 22,7 proc., aukštesnysis medicininis – 42,7 proc. Vyresniojo amžiaus darbuotojų, dažniausiai gydytojų, išsilavinimas aukštasis universitetinis, tarp slaugytojų vyrauja aukštąjį neuniversitetinį ir aukštesnįjį mokslą baigę specialistai. Taigi tarp darbuotojų vyrauja medicininį išsilavinimą turintys specialistai. Be to, pasirinkusiųjų intranetinį anketos variantą dauguma specialistų turi aukštąjį – 48 proc. ir 45 proc. – aukštesnįjį išsilavinimą. Rankraštines anketas pildžiusiųjų darbuotojų 57 proc. išsilavinimas aukštesnysis, 32 proc. – aukštasis universitetinis, 10 proc. – aukštasis neuniversitetinis. Galime daryti išvadą, kad darbuotojai, kurių išsilavinimas aukštasis universitetinis, intranetu naudojami dažniau. Reikėtų pažymėti, kad naujovių ir tobulėjimo siekis būdingas visų amžiaus grupių darbuotojams, tačiau informacinių technologijų naudą geriau suvokia ir kūrybinę pažangą atitinkamai panaudoja labiau išsilavinusieji. Todėl diegiant naujoves, šiuo atveju informacines technologijas, būtinas kruopštus parengiamasis aiškinamasis darbas su kiekvienu darbuotoju.

Rankraštines anketas pildžiusieji darbuotojai, dirbantys poliklinikoje daugiau kaip 20 metų, sudaro apie 50 proc. apklaustųjų. Kitų respondentų darbo stažo trukmė mažėja proporcingai: iki 20 metų – 29 proc., iki 10 metų – 14 proc., iki 3 metų – 8 proc. Tai rodo, kad kolektyvas yra patyręs, kvalifikuotas, patriotiškas, prisitaikantis prie besiformuojančios vidinės įstaigos kultūros. Jame vyksta natūrali darbuotojų kaita. Dirbančių daugiau kaip 20 metų ir pildžiusių intranetinį anketos variantą yra 49 proc.

Dėsninga, kad didžioji dalis apklaustųjų gydytojų kategorijos darbuotojų dirba vidaus ligų gydytojais – 26,5 proc.; akušeriais-ginekologais – 14,7 proc.; bendrosios praktikos – 8,8 proc.; vaikų ligų – 8,8 proc.; odontologais – 8,8 proc.; klinikinėje laboratorijoje – 5,9 proc.; procedūrų kabinete – 2,2

proc.; kita – 23,5 proc., o slaugytojų kategorijos daugumą sudaro bendrosios praktikos slaugytojai – 52,2 proc. Savo nuomonę apie IT naudą poliklinikos darbe pareiškė abiejų kategorijų skirtingų specialybių medicinos darbuotojai.

Medicininį darbą dirbančiųjų darbuotojų anketas užpildė daugiau kaip 80 proc. visų dalyvavusiųjų apklausoje. Tyrimo rezultatai leidžia manyti, kad medicinos personalas domisi vykstančiais IT taikymo įstaigoje procesais, nori juose dalyvauti ir juos vertinti. Į klausimą: „Kaip pasikeitė Jūsų darbo stilius įdiegus IT?“ medicinos darbuotojai, pildę rankraštines anketas, atsakė (2 pav.), kad: paspartėjo visi pacientų aptarnavimo procesai – 21,1 proc.; pagerėjo paslaugų teikimo kokybė – 14,1 proc.; pagreitėjo informacijos gavimas – 18,3 proc.; palengvėjo darbo proceso organizavimas – 11,3 proc. Tačiau gana gausu neturinčių nuomonės. Galima numanyti, kad darbuotojai, neturintys tiesioginio ryšio su IT, dar nespėjo pajusti jų teikiamų galimybių.

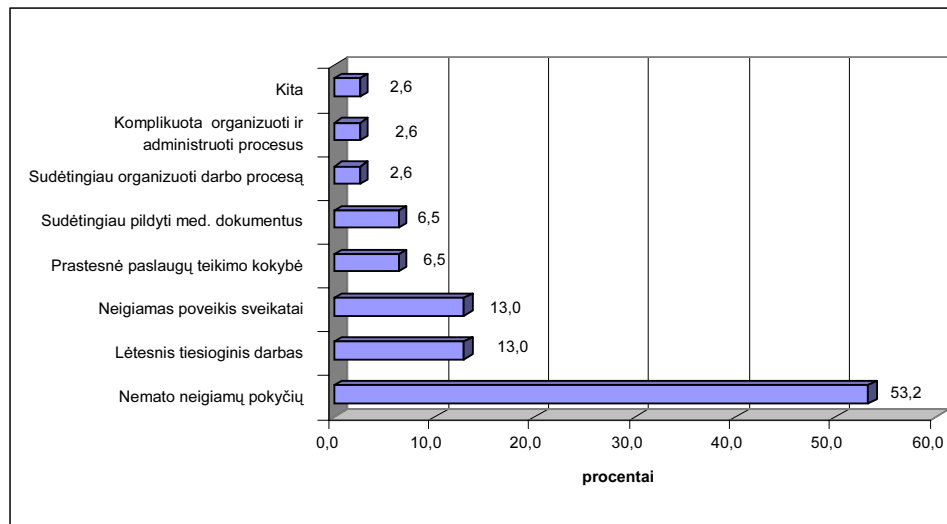


2 pav. Respondentų nuomonė dėl teigiamų pokyčių įdiegus IT (rankraštinė anketa)

Su spartesnio darbo pripažinimu glaudžiai susijusi nuomonė apie paslaugų kokybės pagerėjimą. Deja, 6,6 proc. darbuotojų darbo spartą linkę sieti su prastėjančia kokybe, dėmesio pacientui stoka. Vis dėlto teigiamų nuomonių ir šiuo klausimu daug daugiau. Net 93,4 proc. intranetinės apklausos dalyvių mato teigiamus pokyčius įdiegus IT.

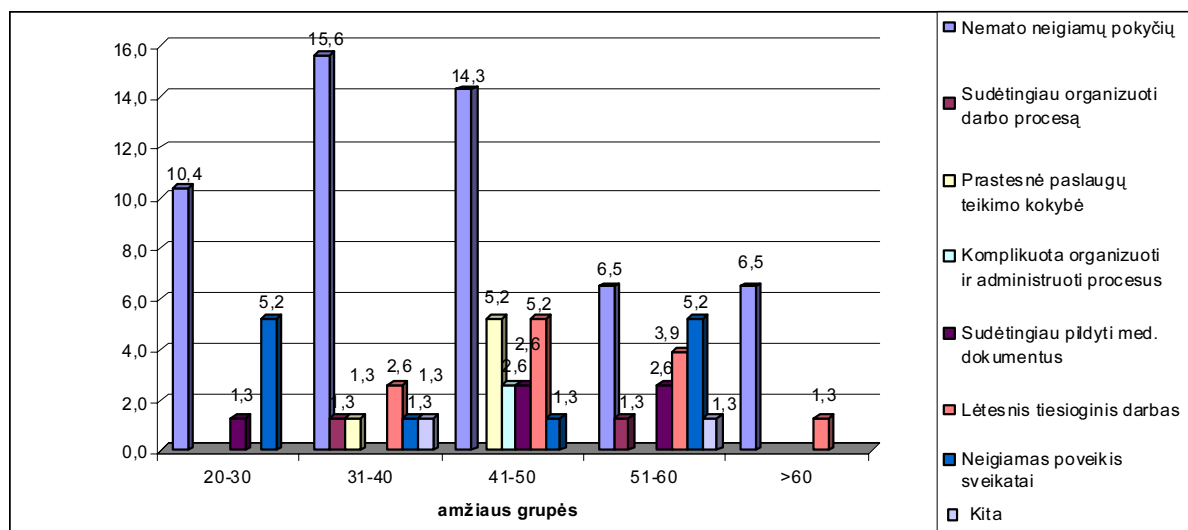
53 proc. rankraštines anketas pildžiusiųjų darbuotojų nemato neigiamų pokyčių poliklinikoje įdiegus IT (3 pav.). Apibendrintai galima tvirtinti, kad dauguma medikų permainas darbe įdiegus IT vertina ypač palankiai. Atsakymai į klausimą dėl ligų arba diagnozės nustatymo taikant IT nuteikia optimistiškai: nuomonės teigiamos. Kaip labiausiai neigiami veiksniai buvo nurodyta: lėtesnis tiesioginis darbas ir neigiamas poveikis sveikatai – 13 proc. respondentų. Reikėtų pažymėti, kad darbo sparta turėtų didėti didėjant darbo įgūdžiams, o neigiamą poveikį sveikatai nuolat kontroliuoja darbuotojų saugos ir sveikatos tarnyba: teikia rekomendacijas, organizuoja mokymus ir profilaktinius sveikatos patikrinimus.

Medicininį dokumentų pildymo, darbo organizavimo ir grandžių bendravimo palengvėjimą pajuoto dar ne visi darbuotojai. Didžioji dalis (53,2 proc.) rankraštines anketas pildžiusių respondentų neigiamų pokyčių gydymo įstaigoje įdiegus IT nemato.



3 pav. Respondentų nuomonė dėl neigiamų pokyčių įdiegus IT (rankraštinė anketa)

Visų amžių grupių respondentai neigiamų pokyčių įdiegus IT nemato. Vis dėlto 41–50 metų amžiaus grupės respondentai kaip neigiamus veiksnius nurodo prastesnę paslaugų teikimo kokybę ir lėtesnį tiesioginį darbą. Autoriaus nuomone, darbuotojams vis dar stinga kompiuterinio raštingumo įgūdžių (4 pav.).



4 pav. Respondentų nuomonė dėl darbo stiliaus pasikeitimo įdiegus IT pagal amžiaus grupes (rankraštinė anketa)

Net 68 proc. intranetinėje apklausoje dalyvavusiųjų medicinos darbuotojų mano, kad gerinti sveikatos priežiūros paslaugų prieinamumą ir kokybę labiausiai trukdo maži atlyginimai ir per mažos bendrosios sveikatos priežiūros įstaigoms skiriamos lėšos – 12,1 proc. Tik nedidelė dalis mano, kad gerinti prieinamumą ir kokybę trukdo kvalifikuotų specialistų trūkumas – 4,4 proc., o nuomonę, kad kokybę gerinti trukdo darbuotojų abejingumas ir vadovų iniciatyvos stoka, pareiškė tik 1 proc. respondentų. Išsakytos nuomonės glaudžiai susijusios tarpusavyje: kvalifikuotų darbuotojų netenkina maži atlyginimai, dėl to geresni gydytojai priversti dirbti keliose įstaigose. Dėl to atsiranda nuovargis, abejingumas, nuo kurio kenčia darbo kokybė. Kitais atvejais įstaiga priversta samdyti žemesnės kvalifikacijos darbuotojus. 64,8 proc. intranete apklaustųjų darbuotojų mano, kad įstaigoje įdiegus IT yra taupomas jų darbo laikas, 7,7 proc. – kad pacientų laikas, tik 7,7 proc. – kad laikas trukdomas. Taupant darbuotojų laiką, organizuojant visapusiškai sklandų darbą sudaromos sąlygos gerinti paslaugų priei-

namumą, konsultacijas bei uždirbti už jas daugiau lėšų. Autoriaus nuomone, yra galimybių sklandžiau organizuoti šios srities darbą.

Interneto įdiegimą teigiamai vertina ir juo naudojasi 77 proc. respondentų, pildžiusių anketą intranete ir 51 proc. respondentų, pildžiusių rankraštinę anketą. Net pusė visų darbuotojų naudoja internetu dažnai. Maždaug 15–20 proc. visų darbuotojų, pildžiusių anketas, nesinaudoja internetu dėl įvairių priežasčių ir tik 1,1 proc. nemoka juo naudotis.

$$\chi^2 = 9,985; df = 3; p = 0,019.$$

Lyginant darbuotojų intranetinės ir rankraštinės apklausos atsakymus, kaip jie vertina intraneto paslaugas, nuomonės statistiškai reikšmingai skiriasi $p < 0,05$. Teigiamai vertina bei dažnai intranetu naudojasi 83,6 proc. intranetinės apklausos respondentų ir 67,5 proc. rankraštinę anketą pildžiusių respondentų. Intranetu nesinaudoja dėl laiko stokos 18,2 proc. rankraštinės ir 7,4 proc. intranetinės apklausos dalyvių. Intranetu naudojasi ir teigiamai jį vertina apie 40 proc. rankraštine anketa apklaustųjų darbuotojų. 23 proc. nesinaudoja dėl laiko stokos, 12 proc. nesinaudoja, nes neturi poreikio. Intranetu naudojasi tik 14 proc. rankraštinę anketą užpildžiusių darbuotojų, tačiau vertina jį gerai. Darbuotojai kaip dažniausią nesinaudojimo internetu arba intranetu priežastį nurodo laiko stoką. Manoma, kad šiai amžiaus grupei priklauso gydytojai, kurie dėl įtempto darbo grafiko ne visada turi laiko pasinaudoti kompiuteriu savo poreikiams. Įtakos turi ir riboti kompiuterinio darbo įgūdžiai, nes dėl to visi darbo procesai vyksta lėčiau.

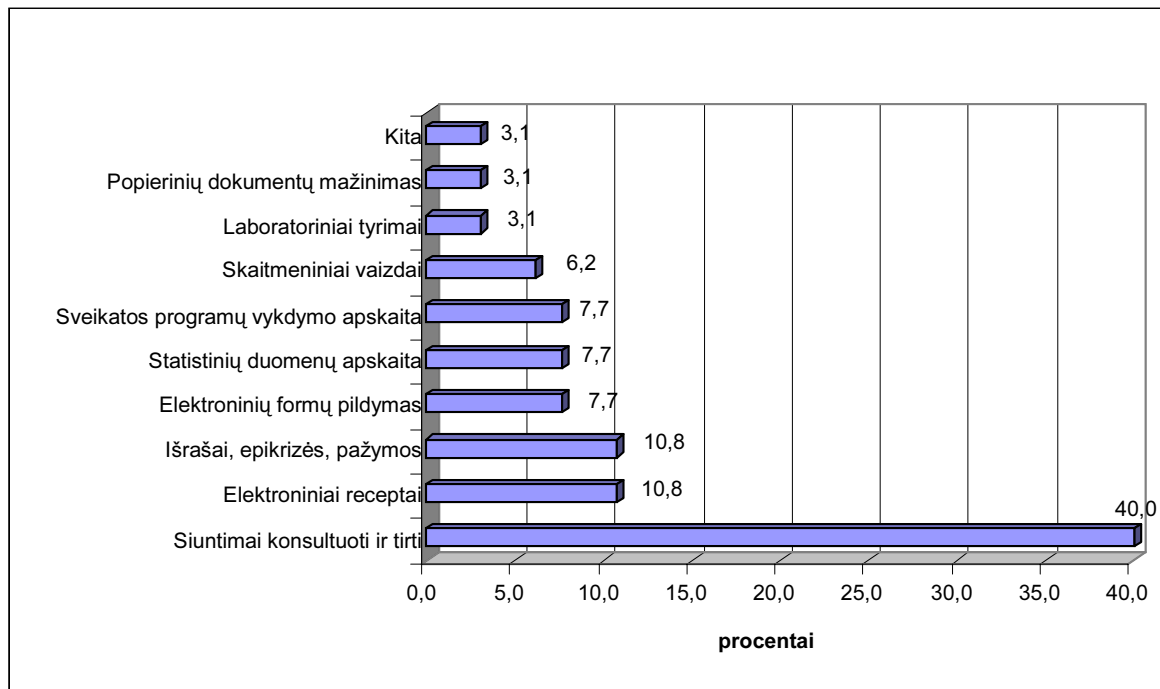
Lyginant intranetines ir rankraštines anketas nuomonės dėl neišnaudotų IT galimybių statistiškai reikšmingai skiriasi ($\chi^2 = 97,131; df = 6; p < 0,05$). Intranetu pildžiusių anketą nuomonė beveik vienoda – labiausiai jie jaučia administravimo trūkumą (67,2 proc.). Rankraštinės anketos respondentai administravimo trūkumo nepastebėjo (7,8 proc.). 35,1 proc. apklaustųjų darbuotojų, pildžiusių rankraštines anketas, ir 4 proc. respondentų, pildžiusių intranetinį anketos variantą, mano, kad intranete trūksta pateikiamos informacijos. Tradicijų trūkumą nurodo 11,7 proc. rankraštines anketas pildžiusių respondentų ir 1,6 proc., pildžiusių intranetinį variantą; darbuotojų noro stoką nurodo 10,4 proc. rankraštines anketas pildžiusieji ir nenurodo nė vienas respondentas, pildęs intranetinį anketos variantą. Tradicijos ir noras dažnai susiję tarpusavyje, todėl vieno skatinimas turėtų daryti įtaką ir kitam augti. Galima numanyti, kad noro dažniausiai nebūna dėl nepatyrimo ir menkų įgūdžių.

Prognozuojama, kad čia glūdi nemažai galimybių: sutvarkius bei sukonkretinus informaciją ir padarius ją lengvai prieinamą, įdomią bei naudingą, kiekvienas rastų laiko ja pasidomėti. Tai puikus būdas teikti skubią, svarbią informaciją, sužinoti nuomonę, pasitarti, pasikonsultuoti, susipažinti su tvarkomais dokumentais, profesiniais pasiūlymais. Todėl gerinti intraneto kokybę turėtų būti visų grandžių administratorių rūpestis.

Apibendrinant abi nuomones galima daryti išvadą, kad darbuotojams labiausiai trūksta administratorių teikiamos informacijos apie vykstančius ir vykdomus procesus įstaigos viduje ir išorėje. Net 74 proc. apklaustųjų darbuotojų, pildžiusių rankraštinę anketą, mano, kad IT gali labai nulemti naujos darbo vietos pasirinkimą. Ši nuomonė tarp visų amžiaus grupių respondentų pasiskirsčiusi tolygiai nuomonei, kad IT sprendimo pasirenkant darbo vietą nelemtų. Tai reiškia, kad IT įtaką visos amžiaus grupės vertina vienodai skirtingai. Pusei respondentų renkantis naują darbo vietą tikrai turėtų įtakos IT.

Apie 16 proc. intranetinės apklausos dalyvių ir kiek daugiau kaip 3,1 proc. rankraštinę anketą pildžiusių mano, kad itin aktualu IT pritaikyti popieriniams dokumentams mažinti (5 pav.). Ypač pasigendama siuntimų konsultuoti – juos pažymėjo net 62 proc. intranetinių respondentų ir 40 proc. pildžiusių rankraštinę anketą. Tačiau mažinti popierinių dokumentų – ilgas ir sudėtingas procesas. Tam būtinos teisės aktų pataisos, nes dalis dokumentų yra patvirtinti įstatymais, įsakymais, nutarimais ar kitais sprendimais. Jų elektroninės versijos dar nėra numatytos. Labiausiai respondentai pasigenda IT sprendimų rašant siuntimus konsultuoti, diagnostiniams ir laboratoriniams tyrimams, išrašant elektroninius receptus, atliekant išrašus – 60 proc.

76 proc. apklaustųjų intranete respondentų ir apie 60 proc. rankraštinę anketą pildžiusių mano, kad informacijos apie įdiegtus poliklinikoje IT sprendimus pakanka. Apie 30 proc. apklaustųjų darbuotojų mano, kad informacijos trūksta arba ji pasiekia per vėlai. Informacijos nepakanka 24 proc. rankraštinę anketą pildžiusių darbuotojų. Visų amžiaus grupių nuomonės apie informacijos IT klausimais kokybę, šiek tiek skiriasi. Visose grupėse dominuoja atsakymas „informacijos pakanka“ Lyginant atsakymus intranetinės ir rankraštinės apklausos dėl IT sprendimų trūkumo rezultatus, nuomonės statistiškai reikšmingai skiriasi $p < 0,05$ (9 lentelė). 68,9 proc. intranetinės apklausos respondentų nurodė keitimosi duomenimis su kitomis ASP į stygių, 32,5 proc. – rankraštinę anketą pildę respondentai. Labai skiriasi nuomonė apie gydymo procesų organizavimą: kad trūksta mano 15,6 proc. rankraštinės ir 1,6 proc. intranetinės apklausos dalyvių.



5 pav. Respondentų nuomonė dėl IT sprendimų trūkumo darbe (rankraštinė anketą)

Statistiškai reikšmingai skiriasi intranetinės ir rankraštinės apklausos respondentų nuomonės dėl IT įtakos pasirenkant darbo vietą ($p < 0,05$). 74 proc. rankraštinę anketą pildžiusių respondentų nurodė, kad IT labai lemtų darbo vietos pasirinkimą, ir tik 14,3 proc. darbuotojų atsakė, jog jos visiškai nelemtų pasirinkimo. Darytina išvada, kad darbuotojai jau suvokia informacinių technologijų teikiamus pranašumus ir perspektyvą.

4.2. Pacientų anketiniai duomenys ir jų vertinimas

Poliklinikos pacientų respondentų amžius yra 18–60 metų. Pagrindinę dalį sudaro pacientai nuo 18 iki 50 metų amžiaus. Tai jauni ir vidutinio amžiaus, darbingi, aktyvų gyvenimą gyvenantys asmenys. Pacientų, pildžiusių rankraštinę anketą, amžius vyresnis negu pildžiusių anketą internete. Internetu pasinaudojo dvigubai daugiau pacientų, nei pildė popierinį anketos variantą. 47 proc. rankraštinę anketą pildžiusių apklaustųjų pacientų turi aukštąjį išsilavinimą; atitinkamai internetu pildžiusiųjų – apie 67 proc. Didžioji jų dalis yra jaunesnio amžiaus pacientai – priklauso amžiaus grupėms nuo 18 iki 40 metų. Vyresniųjų amžiaus grupėse, t. y. nuo 51 iki 60 metų, respondentai pagal išsilavinimą pasiskirstė tolygiai. Labai nedidelės dalies apklaustųjų išsilavinimas tik vidurinis: 23 proc. rankraštinę ir 10,7 proc. internetinę anketą pildžiusiųjų. Tai jauni žmonės. Didžioji tokių pacientų dalis priklauso 18–30 ir 31–40 metų amžiaus grupėms.

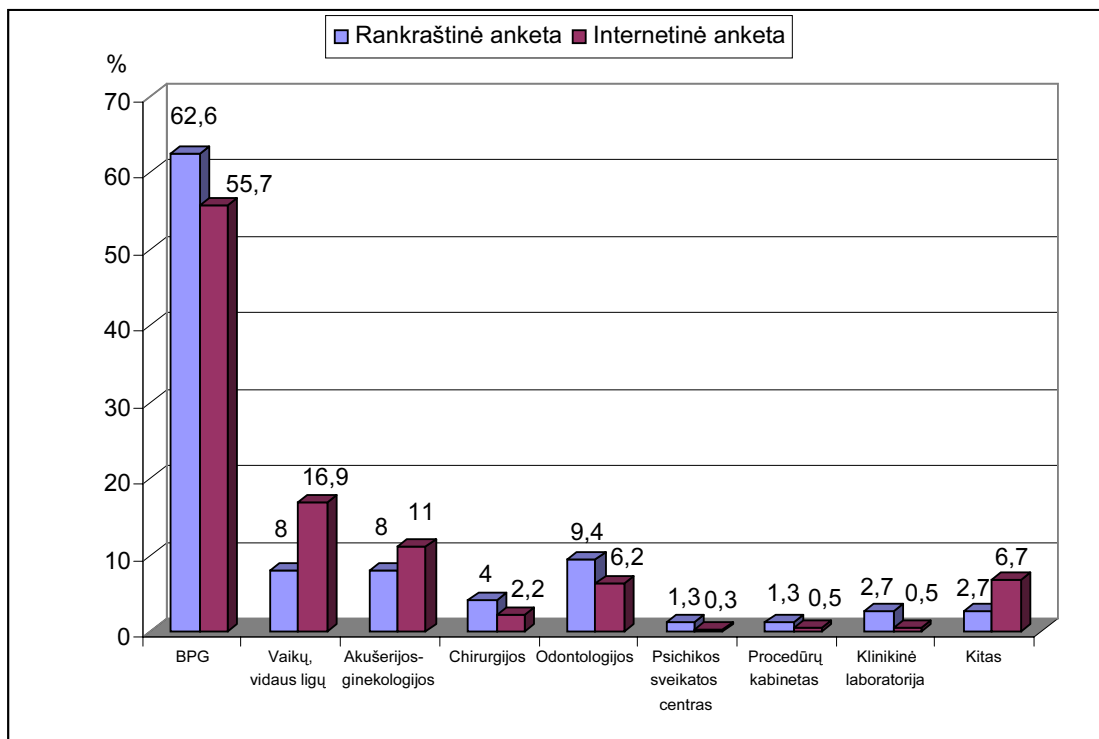
Dauguma apklausoje dalyvavusių respondentų – ilgalaikiai Centro poliklinikos pacientai. Prisirašę daugiau kaip trejus metus – 81 proc. rankraštinę ir 77 proc. internetinę anketą pildžiusiųjų. Todėl tikėtina, kad jie gaunamų paslaugų kokybe yra patenkinti. Apklausos rezultatai rodo, kad naujų pacientų nuo 31 metų amžiaus į polikliniką ateina palyginti mažai. Tuo tarpu 18–30 metų amžiaus grupėje naujų ir senų pacientų santykis yra beveik vienodas. Taigi pacientų kaita poliklinikoje labai nedidelė.

Apklausa parodė, kad vyraujanti pacientų – respondentų dalis yra tarnautojai – rankraštinę anketą pildžiusių – 55,3, internetinę – 59,7 proc. Kiti respondentai – darbininkai (atitinkamai – 18 ir 7,5 proc.) bei pensininkai (atitinkamai – 8,7 ir 2,2 proc.). Taigi didžiąją respondentų dalį sudaro aukštesnįjį ir aukštąjį išsilavinimą įgiję viduriniojo socialinio sluoksnio atstovai, anketas užpildę valstybinių įstaigų tarnautojai, aukštųjų ir vidurinių mokyklų moksleiviai. Svarbus poliklinikos uždavinys būtų IT panaudojimas dirbti su jaunimu, jo sudominimas sveikatinimo (sveikatos išsaugojimo) veikla ir išsamios informacijos apie ją suteikimas.

Dažniausiai pacientai poliklinikoje lankosi pas šeimos gydytojus – 62,6 ir 55,7 proc.; tik 8 ir 16 proc. pas vaikų ir vidaus ligų gydytojus; 8 ir 16 proc. – pas akušerius-ginekologus ir kt. (6 pav.). Taigi

dažniausiai lankomi pirminės sveikatos priežiūros skyriai ir specialistai. Įvedus poliklinikoje galimybę pas šeimos gydytoją registruotis internetu pacientai pastebėjo paslaugų prieinamumo pokyčius. Pirminės sveikatos priežiūros paslaugas teikiantys gydytojai kontroliuoja, koordinuoja paciento poreikius, suteikia kvalifikuotą konsultaciją ir esant reikalui siunčia toliau gydytis pas specialistus. Pas šeimos gydytoją į priėmimą vidutiniškai registruojasi 35–40 pacientų per dieną.

Daugiau kaip pusė apklaustųjų pacientų pastebėjo teigiamus pokyčius įdiegus IT. Visų amžiaus grupių respondentai jaučia teigiamus pokyčius įdiegus IT, tačiau daugiausia teigiamai jas vertina 31–50 metų amžiaus pacientai (7 pav.).



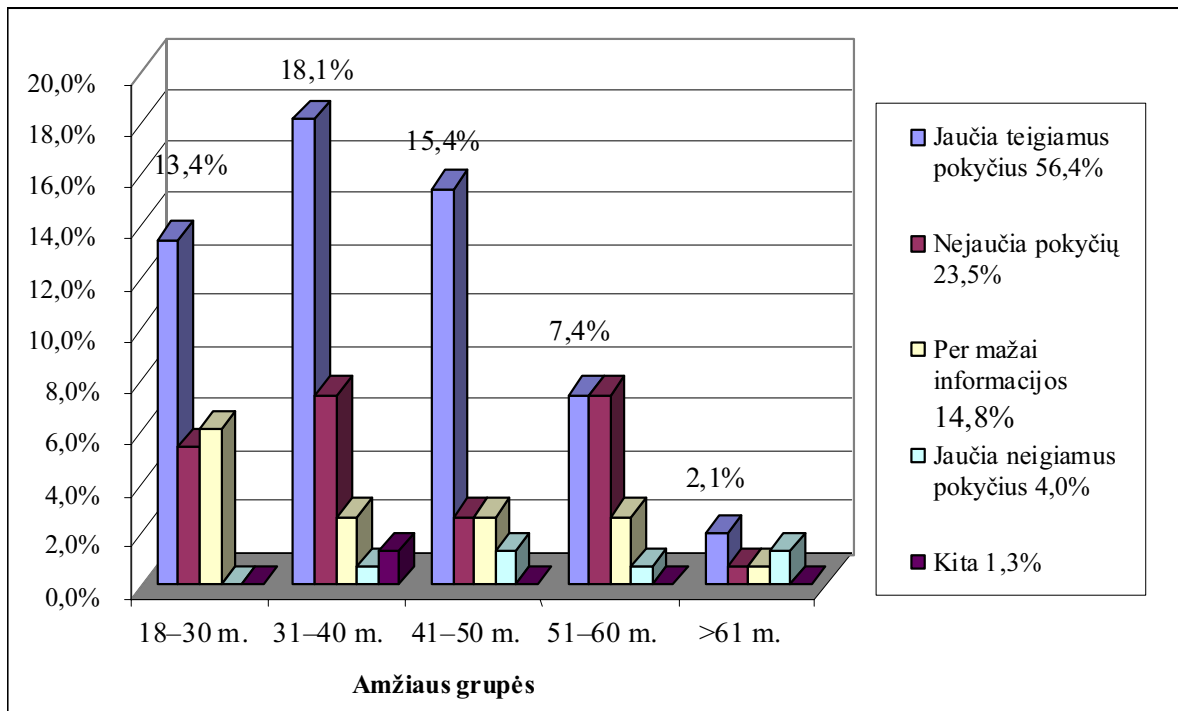
6 pav. Dažniausia pacientų lankomi skyriai

Aukštąjį išsilavinimą turintys žmonės labiau pastebi informacinių technologijų naudą. Didesnioji pildžiusiųjų anketas pacientų dalis dirba tarnautojais ir su IT vienokiu ar kitokiu būdu jau susidūrę, todėl jie labiausiai ir pastebi teigiamus pokyčius – 56 proc. pildžiusiųjų rankraštines ir 61 proc. – internetines anketas. Rankraštines ir internetines anketas pildžiusiųjų pacientų nuomonė dėl pokyčių įdiegus IT beveik nesiskiria. Nemaža apklaustųjų dalis – atitinkamai 15 ir 16 proc. – pasigenda informacijos apie IT teikiamas galimybes.

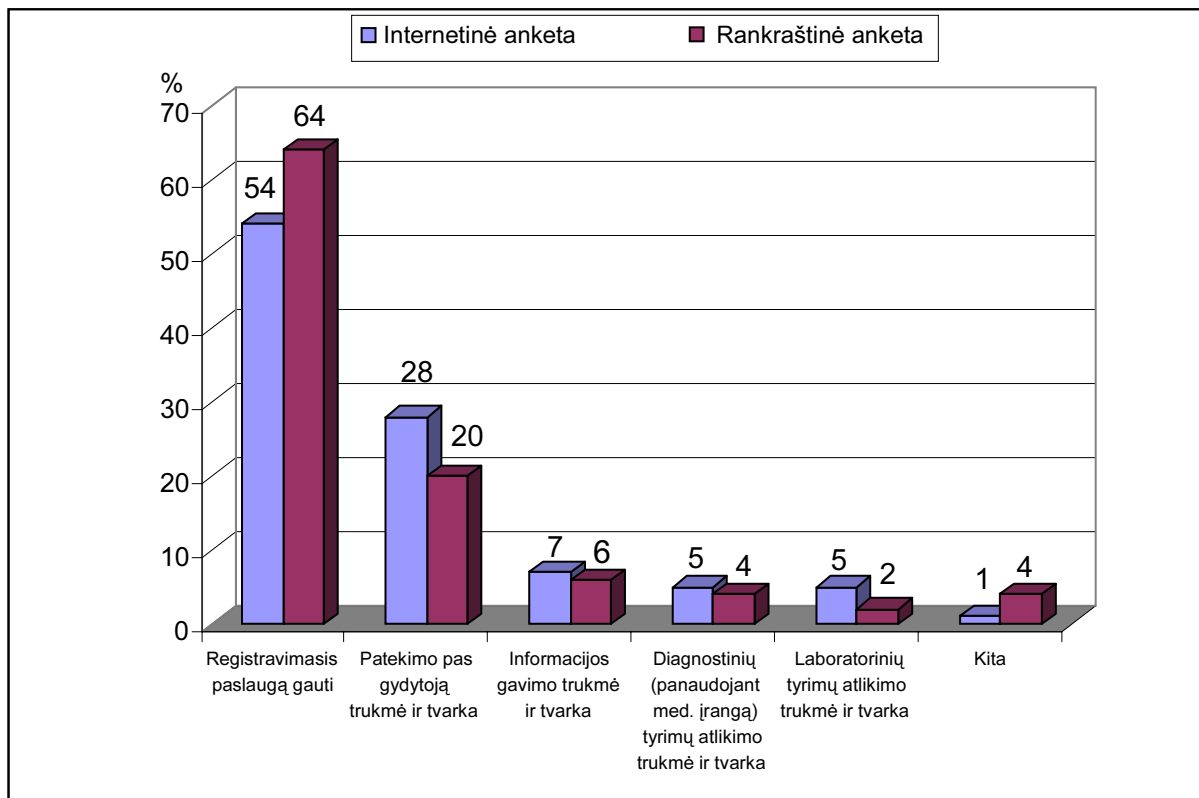
Pacientų apklausa byloja, kad labiausiai IT įdiegimą pacientai pajuto registravimosi paslaugų gavimo etape – 64 proc. pildžiusiųjų rankraštines ir 54 proc. – internetines anketas. Teigiamai vertinami ir patekimo pas gydytoją trukmės bei tvarkos pokyčiai – atitinkamai 20 ir 28 proc. (8 pav.). Iki 50 metų amžiaus grupių pacientai paslaugų teikimo pokyčius vertina beveik vienodai gerai (7 pav.).

Pacientų nuomone, sveikatos priežiūros kokybei didžiausios įtakos turi medicinos įstaigai skiriamos lėšos (atitinkamai 43 proc. ir 44 proc.). Daugelio pacientų nuomone, gana svarbu gerinant sveikatos priežiūros kokybę yra kompiuterinio raštingumo lygis šalyje (atitinkamai 29 proc. ir 13 proc.) ir vadovų iniciatyva (atitinkamai 20 ir 32 proc.).

72 proc. rankraštinę anketą pildžiusiųjų ir 95 proc. internete apklaustųjų respondentų viešosios įstaigos Centro poliklinika interneto puslapį įvertino teigiamai. Neturinčių nuomonės mažai – atitinkamai 25 ir 2 proc. Tikriausiai todėl, kad nesinaudoja internetu ir negali įvertinti šios paslaugos patogumo. Atkreiptinas dėmesys į tai, kad teigiamai vertina ne tik jaunesni, bet ir vyresniojo amžiaus respondentai. Reikia pripažinti, kad vis daugėja vyresniojo amžiaus žmonių, besidominčių ir besinaudojančių moderniomis technologijomis.



7 pav. Pacientų nuomonė apie pokyčius įdiegus IT pagal amžiaus grupes (rankraštinė anketa)



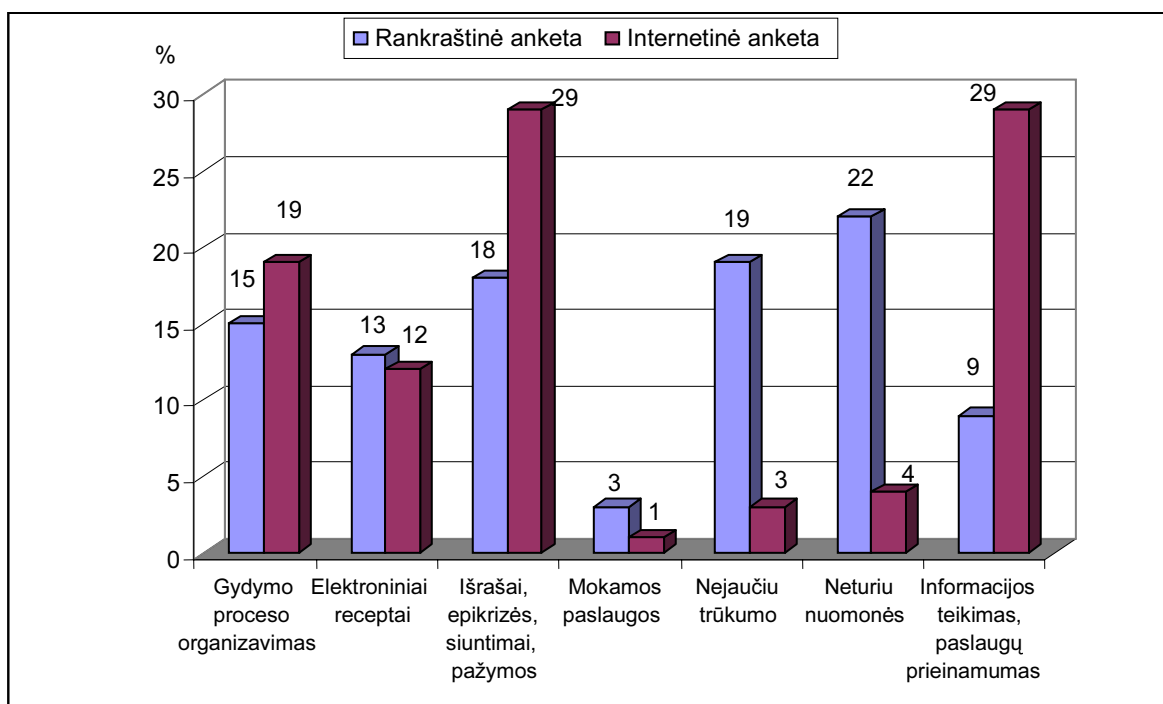
8 pav. Pacientų nuomonė dėl didžiausių pokyčių gydymo procese įdiegus IT

Pacientų apklausa parodė, kad gydymo įstaigos pasirinkimą lemia joje naudojamos IT. Didžioji taip manančių pacientų dalis – net 68 proc. – pacientų, užpildžiusių anketą internetu (49 proc. užpildžiusių rankraštine anketą).

Ypač tokia nuomonė vyrauja tarp jaunesniojo amžiaus pacientų: 23 proc. 18–30 metų amžiaus grupėje ir 17 proc. 31–40 metų amžiaus grupėje. Tuo tarpu vyresniojo amžiaus gyventojų nuomone, IT naudojimas sveikatos priežiūros įstaigoje įtakos beveik nedaro (rankraštine anketą).

Į klausimą, „Kokių IT sprendimų labiausiai trūksta?“, pacientai atsakė, kad viešajai įstaigai Centro poliklinika reikėtų tobulinti beveik visas išvardytas grandis išskyrus mokamas paslaugas (9 pav.). Pati didžiausia respondentų dalis IT tobulinimo perspektyvą sieja su: gydymo proceso organizavimu (15 ir 19 proc.); elektroninių receptų (13 ir 12 proc.) bei siuntimų ir pažymų išrašymu (18 ir 29 proc.); informacijos teikimu (9 ir 29 proc.). Net 22 proc. apklaustųjų, pildžiusių rankraštine anketą, neturi nuomonės arba nejaučia poreikio ką nors tobulinti. Tai būtų galima paaiškinti tam tikru abejingumu sritims, nesusijusioms su tiesioginiu darbu, menkomis kompiuterinio raštingumo žiniomis ir nesupratimu, kad IT diegimas medicinos įstaigoje yra aktualus ir gali labai pagerinti paslaugų prieinamumą bei kokybę. Nuo to, kaip pacientai ir medikai tai supranta, priklausys daugelio gyventojų sveikata ateityje.

Pasiūlymų dėl IT plėtros pacientai beveik nepateikė. Didžiausia respondentų dalis į šį klausimą visai neatsakė. Atsakiusių į klausimą nuomonė beveik vienoda – labiausiai laukiama sprendimų, suteikiančių galimybę tiesiogiai internetu registruotis pas gydytojus specialistus (konsultantus).



9 pav. Pacientų nuomonė, kur labiausiai trūksta IT sprendimų

Apibendrinant galima tvirtinti, kad IT įdiegtas paslaugas asmens sveikatos priežiūros įstaigoje teigiamai vertina bei jomis naudojasi ir darbuotojai, ir pacientai. Jų apklausos rezultatai byloja, kad sukurta ir viešojoje įstaigoje Centro poliklinika įdiegta nauja IT sistema pagerino sveikatos paslaugų prieinamumą, jų teikimo kokybę bei efektyvumą, ji tenkina pacientus ir medicinos personalą. Apklausos rezultatai leidžia išryškinti kai kuriuos trukdžius, dėl kurių sėkmingai plėtoti IT sprendimus yra sudėtinga:

- sveikatos priežiūros valdymo institucijų delsimas patvirtinti būtinus IT plėtrai teisinius aktus;
- nepakankamas sveikatos priežiūros vartotojų informuotumas apie IT galimybes;
- nepakankamas pacientų, sveikatos priežiūros darbuotojų ir administruojančiojo personalo kompiuterinis raštingumas;
- nepakankamas medicinos įstaigų finansavimas ir lėšų IT plėtrai stoka.

Išvados ir rekomendacijos

E. sveikata yra integrali ES politikos iki 2010 m., siekiančios skatinti aktyvią ir konkurencingą skaitmeninę ekonomiką, su IT susijusius tyrimus, taip pat pagerinti socialinę įterptį, visuomenines paslaugas bei gyvenimo kokybę, dalis. E. sveikatos sistemos kūrimas valstybėse narėse prisideda prie darbuotojų mobilumo skatinimo ir atitinka pagrindinius eurointegracijos uždavinius.

Lietuvoje kuriant informacinę visuomenę Vyriausybės dokumentuose ir strateginiuose planuose didžiulis dėmesys skiriamas IT naudojimui institucijų darbe. Nacionalinėje e. sveikatos 2007–2015 m. strategijoje keliami sveikatos paslaugų teikimo prieinamumo ir kokybės uždaviniai diegiant IT.

Viešojoje įstaigoje Centro poliklinika pritaikyta IT sistema visiškai atitinka 2007 m. Sveikatos apsaugos ministerijos patvirtintą Lietuvos elektroninės sveikatos strategiją, tikslus, uždavinius ir įgyvendinimo priemonių planą. Joje pritaikyta IT sistema ir diegiami informaciniai sprendimai pacientų bei darbuotojų vertinami teigiamai. Tolesnis sistemų tobulinimas, naujų informacinių sprendimų taikymas leis pagerinti įstaigoje vykstančių procesų efektyvumą, sveikatos priežiūros paslaugų prieinamumą ir kokybę. IT daro teigiamą poveikį siekiant įstaigos strateginių tikslų ir pasirenkant taktiką jiems įgyvendinti. IT panaudojimas įstaigoje sudaro palankias sąlygas administravimo kokybei, personalo motyvacijai ir darbo efektyvumui gerinti, o motyvuotas darbuotojas teikia kokybiškas asmens sveikatos priežiūros paslaugas vartotojams (pacientams) ir sudaro sąlygas įgyvendinti pacientų lūkesčius. Rekomenduotina toliau tobulinti Centro poliklinikos IT, gerinti internete ir intranete teikiamos informacijos kokybę, kelti personalo kompiuterinio raštingumo lygį.

Siekiant pagreitinti IT plėtrą gydymo įstaigoje artimiausiu metu būtų tikslinga pakeisti Sveikatos apsaugos ministro įsakymus, reglamentuojančius pildyti popierines medicinines formas. Tikslinga būtų papildyti sveikatos priežiūros įstaigose pildomų formų apskaitos sąrašus ir saugojimo terminus, patvirtintus Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 1999 m. lapkričio 29 d. įsakymu Nr. 515. viešoji įstaiga Centro poliklinika įdiegė elektroninę integruotą posistemių sistemą su gydytojo darbo vietos, pacientų registracijos ir klinikinės medicininės laboratorijos moduliais. Visų minėtųjų posistemų vartotojai registruoja pacientus pas gydytojus ir mato klinikinėje laboratorijoje atliktų tyrimų rezultatus bei juos registruoja dar anksčiau minėtu įsakymu patvirtintose popierinėse versijose. Pakeitus įsakymą supaprastėtų bei palengvėtų medicinos darbuotojų darbas ir tai būtų svarbus sveikatos apsaugos sistemos žingsnis mažinant popierizmą, efektyvinant įstaigų veiklą, mažinant riziką, susijusią su duomenų apsauga, pacientų identifikavimu, o tai turėtų teigiamos įtakos sveikatos priežiūros paslaugų teikimo kokybei išsaugant ir perduodant tyrimų rezultatus. Įstaigoms, įdiegusioms informacines sistemas, turėtų būti leidžiama pildyti dokumentus ir naudoti bei saugoti sveikatos apskaitos tipines formas, taip pat žurnalų elektronines versijas prisiimant atsakomybę ir pateikiant naudojimo tvarką įstaigų veiklą reglamentuojančiuose dokumentuose.

Sveikatos apsaugos ministerijos profesiniuose kvalifikaciniuose reikalavimuose siūloma numatyti privalomą IT srities tobulinimosi valandų skaičių slaugytojams, gydytojams ir administratoriams. Sveikatos apsaugos ministerijai, Valstybinėms ligonių kasoms ir Privalomojo sveikatos draudimo tarybai siūloma numatyti lėšas sveikatos priežiūros įstaigų IT plėtoti ir palaikyti.

Literatūra

1. Communication from the Commission. Consulting regarding Community action on health services. Brussels, 26 September 2006. SEC (2006) 1195/4.
2. Communication from the Commission. E-Health – making healthcare better for European citizens: An action plan for a European e-Health Area. COM(2004) 356.
3. Čekanavičius, V.; Murauskas, G. *Statistika ir jos taikymai*. Vilnius: TEV, 200.
4. Europos Bendrijos steigimo sutartis. *Europos Sąjunga. Steigimo dokumentų rinkinė*. Vilnius, 1998.
5. European Commission. White Paper. Together for Health: A Strategic Approach for the EU 2008–2013. COM(2007) 630 final.
6. ES fundamentaliųjų teisių chartija. *Žmogaus teisės: Europos Tarybos ir Europos Sąjungos dokumentai*. Lietuvos žmogaus teisių centras, 2000.
7. Kardelis, K. *Mokslinių tyrimų metodologija ir metodai*. Kaunas: Judex, 2002.
8. Lietuvos Respublikos elektroninio parašo įstatymas. *Valstybės žinios*. 2000. Nr. 61-1827.
9. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2001 m. vasario 28 d. nutarimas Nr. 229 „Dėl Lietuvos nacionalinės informacinės visuomenės plėtros koncepcijos patvirtinimo“. *Valstybės žinios*. 2001 Nr. 20-652.
10. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2001 m. spalio 4 d. nutarimas Nr. 1196 „Dėl Lietuvos Respublikos Vyriausybės programos 2001–2004 metų įgyvendinimo priemonių plano“. *Valstybės žinios*. 2001. Nr. 86-3015.
11. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2002 m. birželio 12 d. nutarimas Nr. 853 „Dėl Lietuvos ūkio (ekonomikos) plėtros iki 2015 metų ilgalaikės strategijos“. *Valstybės žinios*. 2002. Nr. 60-2424.

12. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2002 m. balandžio 23 d. nutarimas Nr. 568 „Dėl elektroninio parašo priežiūros institucijos“. *Valstybės žinios*. 2002. Nr. 43-1634.
13. Lietuvos Respublikos Seimo 2002 m. lapkričio 12 d. nutarimas Nr. IX-1187 „Dėl valstybės ilgalaikės raidos strategijos“. *Valstybės žinios*. 2002. Nr. 113-5029.
14. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2003 m. birželio 30 d. nutarimas Nr. 852 „Dėl valstybės registru integralios sistemos kūrimo strategijos įgyvendinimo plano“. *Valstybės žinios*. 2003. Nr. 65-2947.
15. Lietuvos Respublikos Sveikatos apsaugos ministro 2002 m. liepos 30 d. įsakymas Nr. 387 „Dėl informacinės sveikatos sistemos plėtros programos patvirtinimo“. *Valstybės žinios*. 2002. Nr. 79-3364.
16. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2005 m. birželio 8 d. nutarimas „Dėl Lietuvos informacinės visuomenės plėtros strategijos patvirtinimo“. *Valstybės žinios*. 2005. Nr. 73-2649.
17. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2006 m. birželio 19 d. nutarimas Nr. 601 „Dėl Elektroninės informacijos saugos valstybės institucijų informacinėse sistemose valstybinės strategijos iki 2008 metų ir jos įgyvendinimo priemonių“. *Valstybės žinios*. 2006. Nr. 70-2575.
18. Lietuvos Respublikos Sveikatos apsaugos ministro 2007 m. spalio 9 d. įsakymas Nr. V-811 „Dėl Lietuvos e. sveikatos 2007–2015 metų plėtros strategijos“. *Valstybės žinios*. 2007. Nr. 108.
19. Lisbon. European Council 23 and 24 March 2000. Presidency Conclusions. Internetinė prieiga: <http://www.europarl.eu.int/summits/lis1_en.htm#b> [žiūrėta 2008-11-15].
20. McKee, M.; Mossialos, E.; Baetens, R. (eds.) *The Impact of EU Law on Health Care Systems*. Brussels: Peter Lang, 2002.
21. McKee, M.; MacLehose, L.; Nolte, E. (eds.) *Health Policy and European Union Enlargement*. Buckingham: Open University Press, 2004.
22. Mossialos, E.; McKee, M. (eds.) *EU Law and the Social Character of Health Care*. Brussels: Peter Lang, 2002.
23. Puškorius, St. *Veiklos auditas*. Vilnius: LTU, 2004.
24. Račkauskienė Juodaitė, A. Medicinos personalo ir pacientų pasiruošimas informacinių sistemų diegimui ambulatorinėse asmens sveikatos priežiūros įstaigose. Daktaro disertacija. Biomedicinos mokslai, visuomenės sveikata (10 B). Vilniaus universitetas, 2008.
25. Saltman, R. B.; Figueras, J.; Sakallariades, C. (eds.) *Critical Challenges for Health Care Reform in Europe*. Copenhagen: World Health organization /European Observatory on Health Care Reform, 1997.
26. The Commission's proposal for a directive on services in the internal market. COM(2004) 2,13.1.2004.
27. European Health Care Reform: Analysis of Current Strategies. Copenhagen: World Health Organization, 1993.
28. *The World Health Report. Health systems: Measuring Performance*. Geneva: World Health Organization, 2000.

THE ROLE OF INFORMATION TECHNOLOGIES FOR THE EFFICIENCY OF HEALTH CARE SERVICES: A CASE OF CENTER OUTPATIENT CLINIC

Kęstutis Štaras

Center Outpatient Clinic, Mykolas Romeris University

Summary

Provision of high quality healthcare services is a priority issue for European citizens. eHealth has enabled a tremendous development of healthcare systems of EU Member States over the last few years. It has already brought many opportunities to raise the quality and accessibility of healthcare services. It facilitates provision of more efficient services which has become one of the most important goals of health care. Lithuania as a Member State has developed a national e-Health strategy for the period of 2007-2015 tailored to respond to its own specific needs. It was approved by an order No. V-811 of the Minister of Health (9th October, 2007).

The paper analyses the good practice of the Center outpatient clinic in Vilnius. This Center was the first of health care institutions in Lithuania to introduce information communication technologies for administration of their services. In total, 372 patients and 122 medical employees participated in a virtual survey and 150 patients and 77 employees in a written survey. Majority of respondents positively evaluate the IT solutions implemented at the Centre outpatient clinic. The positive results are particularly prevalent among younger respondents who work as officers and who are presumably computer literate.

The survey proved that established and implemented IT system improved accessibility of services, the quality of their provision and the management efficiency at the public Centre outpatient clinic.

The main conclusions were: the Centre outpatient clinic will further develop an IT system, will implement new information solutions that will permit an effective activity of the institution as well as simplify and improve accessibility and quality of health care services; an implemented IT system and its accessibility possibilities as well as interoperability in public institution Centre outpatient clinic complies with national e-health strategy. The Centre outpatient clinic will petition the Ministry of Health, asking to reverse the orders of the Minister of Health, regulating the filing of medical paper forms and accelerate IT development both in Centre outpatient clinic and in other medical institutions.

Keywords: e-health, healthcare services, information technologies.