

**MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETAS
STRATEGINIO VALDYMO IR POLITIKOS FAKULTETAS
POLITIKOS MOKSLŲ KATEDRA**

RAIMONDA ŪSAITĖ

**MEDICININIŲ INFORMACINIŲ SISTEMŲ
POLITIKA IR PLĖTRA LIETUVOJE**

Magistro baigiamasis darbas

**Darbo vadovė
Doc. dr. D. Jankauskienė**

VILNIUS, 2009

**MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETAS
STRATEGINIO VALDYMO IR POLITIKOS FAKULTETAS
POLITIKOS MOKSLŲ KATEDRA**

**MEDICININIŲ INFORMACINIŲ SISTEMŲ
POLITIKA IR PLĖTRA LIETUVOJE**

**Sveikatos apsaugos įstaigų administravimo magistro baigiamasis darbas
Studijų programa 62603S204**

Vadovė

_____**Doc. dr. D. Jankauskienė**

(parašas)

2009 11 27

Recenzentas

(parašas)

2009 12

Atliko

SAAmd8-01gr. stud.

_____**R. Ūsaitė**

(parašas)

2009 11 27

VILNIUS, 2009

TURINYS

SANTRUMPŲ PAAIŠKINIMAS	7
SĄVOKŲ PAAIŠKINIMAS	8
IVADAS	9
1. TEISĖS AKTAI REGLAMENTUOJANTYS INFORMACINIŲ TECHNOLOGIJŲ PANAUDOJIMĄ SVEIKATOS PRIEŽIŪROS ĮSTAIGOSE.....	12
2. NACIONALINĖS ELEKTRONINĖS SVEIKATOS SISTEMOS (NESS) APIBŪDINIMAS IR ANALIZĖ	16
3. INFORMACINĖS SISTEMOS SVEIDRA APIBŪDINIMAS IR VEIKSMINGUMO ĮVERTINIMO ANALIZĖ	20
4. MEDICININĖS INFORMACINĖS SISTEMOS MED.I.S APIBŪDINIMAS IR VEIKSMINGUMO ANALIZĖ	24
5. INFORMACINIŲ TECHNOLOGIJŲ PANAUDOJIMO SVEIKATOS PRIEŽIŪROS ĮSTAIGOSE ANALIZĖ	28
6. UŽSIENIO ŠALIŲ PATIRTIS E. SVEIKATOS SRITYJE	33
7. SOCIOLOGINIAI TYRIMAI	38
7.1. INFORMACINIŲ TECHNOLOGIJŲ PANAUDOJIMO, POREIKIŲ IR PLĖTROS GALIMYBIŲ PASIRINKTOSE SVEIKATOS PRIEŽIŪROS ĮSTAIGOSE VERTINIMAS. KIEKYBINIO TYRIMO MEDŽIAGA IR METODAI	38
7.2. KIEKYBINIO TYRIMO REZULTATAI IR JŲ APTARIMAS.....	42
7.2.1. Gydytojų anketinės apklausos duomenų analizė	42
7.2.2. Kito medicinos personalo anketinės apklausos duomenų analizė	48
7.2.3. Pacientų anketinės apklausos duomenų analizė.....	51
7.2.4. Rezultatų aptarimas.....	59
7.3. INFORMACINIŲ TECHNOLOGIJŲ DIEGIMO IR PLĖTROS GALIMYBIŲ PASIRINKTOSE SVEIKATOS PRIEŽIŪROS ĮSTAIGOSE VERTINIMAS. KOKYBINIO TYRIMO MEDŽIAGA IR METODAI.....	61
7.4. KOKYBINIO TYRIMO REZULTATAI IR JŲ APTARIMAS.....	63
7.4.1. Informacinių technologijų diegimo galimybių Lietuvos ir pasirinktų savivaldybių sveikatos priežiūros įstaigose vertinimas.....	63
7.4.2. Informacinių technologijų diegimo sveikatos priežiūros įstaigose finansavimas..	64
7.4.3. Informacinių technologijų panaudojimo ir plėtros galimybių sveikatos priežiūros įstaigose vertinimas.....	65

7.4.4. Informacinės sistemos SVEIDRA vertinimas ir plėtros galimybės.....	69
7.4.5. Rezultatų aptarimas.....	70
IŠVADOS	72
SIŪLYMAI, REKOMENDACIJOS.....	73
LITERATŪRA	74
ANOTACIJA	80
ANNOTATION	81
SANTRAUKA.....	82
SUMMARY	83
PRIEDAI.....	84

LENTELĖS

1 lentelė. Sveikatos priežiūros įstaigų dalis, naudojančių kompiuterius ir internetą 2005-2009 m., remiantis Statistikos departamento tyrimu (procentais).....	29
2 lentelė. Darbuotojai, naudojantys kompiuterius ir internetą sveikatos priežiūros įstaigose 2005-2009 m., remiantis Statistikos departamento tyrimu (procentais).....	30
3 lentelė. Pagrindiniai interneto naudojimo tikslai sveikatos priežiūros įstaigose 2005-2009 m., remiantis Statistikos departamento tyrimu (procentais).....	32
4 lentelė. Kompiuterio naudojimo respondentų darbe ir namuose tikslai (procentais).....	44
5 lentelė. Medicininių informacinių sistemų žinojimas gydytojų tarpe (absoliučiais skaičiais).....	44
6 lentelė. Gydytojų ir kito medicinos personalo darbo pobūdžio pokyčiai įdiegus informacines technologijas sveikatos priežiūros įstaigose (procentais).....	47
7 lentelė. Medicininių informacinių sistemų žinojimas medicinos personalo tarpe (absoliučiais skaičiais).....	50
8 lentelė. Pacientų ieškomos informacijos internete pobūdis (procentais).....	55
9 lentelė. Informacinių sistemų žinojimas respondentų tarpe (procentais).....	56
10 lentelė. Kokybiniame tyrime dalyvavusių respondentų identifikaciniai kodai.....	61
11 lentelė. Informacinių technologijų panaudojimo galimybės sveikatos priežiūros įstaigose respondentų nuomone.....	65
12 lentelė. Informacinės sistemos „SVEIDRA“ privalumai, trūkumai ir pasiūlymai tolesnei jos plėtrai respondentų nuomone.....	69

PAVEIKSLAI

1 pav. Medicininės informacinės sistemos Med.I.S programiniai moduliai	24
2 pav. Kompiuterių skaičius, tenkantis 100 darbuotojų, sveikatos priežiūros įstaigose 2005-2009 m. (absoliučiais skaičiais)	30
3 pav. Pagrindiniai kompiuterių naudojimo tikslai sveikatos priežiūros įstaigose 2007-2009 m., respondentų nuomone (procentais)	31
4 pav. Pagrindiniai interneto svetainės panaudojimo tikslai sveikatos priežiūros įstaigose 2005-2009 m., respondentų nuomone (procentais)	32
5 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal lytį (procentais)	42
6 pav. Informacinių technologijų rūšys naudojamos respondentų darbe (procentais)	42
7 pav. Kompiuterių pasiskirstymo tarp gydytojų palyginimas tyrime dalyvavusiose sveikatos priežiūros įstaigose (procentais)	43
8 pav. Medicininių informacinių sistemų naudojimas gydytojų tarpe (procentais)	45
9 pav. Gydytojų informuotumas apie galimybes naudotis informacinėmis technologijomis sveikatos priežiūros įstaigose (absoliučiais skaičiais)	46
10 pav. Medicinos personalo informuotumas apie galimybes naudotis informacinėmis technologijomis sveikatos priežiūros įstaigose (absoliučiais skaičiais)	46
11 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal lytį (procentais)	48
12 pav. Respondentų darbe naudojamos informacinių technologijų rūšys (procentais)	49
13 pav. Kompiuterių pasiskirstymas respondentų darbo vietose (procentais)	49
14 pav. Medicininių informacinių sistemų naudojimas darbo procese medicinos personalo tarpe (procentais).....	50
15 pav. Respondentų išsilavinimas (procentais)	52
16 pav. Respondentų informuotumas apie sveikatos priežiūros įstaigas internete (procentais)	52
17 pav. Šakių rajono respondentų (moterų) informuotumas apie sveikatos priežiūros įstaigas, priklausomai nuo išsilavinimo (procentais)	53
18 pav. Vilniaus respondentų (moterų) informuotumas apie sveikatos priežiūros įstaigas internete, priklausomai nuo išsilavinimo (procentais)	53
19 pav. Vilniaus respondentų (vyrų) informuotumas apie sveikatos priežiūros įstaigas internete, priklausomai nuo išsilavinimo (procentais)	54
20 pav. Šakių rajono respondentų (vyrų) informuotumas apie sveikatos priežiūros įstaigas internete, priklausomai nuo išsilavinimo (procentais)	54
21 pav. Respondentų nesinaudojimo informacinėmis sistemomis priežastys (moterys, procentais)	57
22 pav. Respondentų nesinaudojimo informacinėmis sistemomis priežastys (vyrai, procentais)	57
23 pav. Pacientų registracijos pas sveikatos priežiūros specialistą būdai (procentais)	58
24 pav. Respondenčių (moterų) nuomonė apie pokyčius sveikatos priežiūros įstaigose įdiegus informacines technologijas (procentais)	58
25 pav. Respondentų (vyrų) nuomonė apie pokyčius sveikatos priežiūros įstaigose įdiegus informacines technologijas (procentais)	59

SANTRUMPŲ PAAIŠKINIMAS

ASPI	Asmens sveikatos priežiūros įstaiga
ELI	Elektroninė ligos istorija
ES	Europos Sąjunga
ESDK	Europos sveikatos draudimo kortelė
ESI	Elektroninis įrašas elektroninėje sveikatos istorijoje
ESIS	Elektroninė sveikatos informacinė sistema
IS	Informacinės sistemos
IT	Informacinės technologijos
IVPK	Informacinės visuomenės plėtros komitetas
KVP	Kompensuojamųjų vaistų pasas
LR	Lietuvos Respublika
Med.I.S.	Medicininė informacinė sistema
NESS	Nacionalinė elektroninės sveikatos sistema
PSDF	Privalomojo sveikatos draudimo fondas
PSPC	Pirminės sveikatos priežiūros centras
PSO	Pasaulinė Sveikatos Organizacija
SAM	Sveikatos apsaugos ministerija
TLK	Teritorinė ligonių kasa
VLK	Valstybinė ligonių kasa
Vši	Viešoji įstaiga

SĄVOKŲ PAAIŠKINIMAS

E.sveikata	E.sveikatos terminas nusako šiuolaikinių informacijos ir komunikacijos technologijų panaudojimą tenkinat gyventojų, pacientų, sveikatos priežiūros specialistų, sveikatos priežiūros paslaugų teikėjų, administratorių ir politikų poreikius [5].
Elektroniniai duomenys	Tai faktų, informacijos ir sąvokų pateiktis tokia forma, kuri tinkama tvarkyti informacinėje sistemoje, įskaitant programą, tinkamą tam, kad informacinė sistema atliktų funkciją.
Informacinė sistema	Techninių ir programinių priemonių visuma, naudojama informacijai kurti, siųsti, priimti, tvarkyti, naudoti, išsaugoti ar kitaip tvarkyti elektroniniu būdu.
Informacinė sveikatos sistema	Nacionalinės sveikatos sistemos dalis, laiduojanti racionalų ir efektyvų informacijos rinkimą, kaupimą, apdorojimą, sveikatos priežiūros sistemos valdymą.
Lietuvos e. sveikatos sistema	Elektroninė tvarkymo sistema, apimanti visus Lietuvos sveikatinimo veiklos vykdomuosius, valdymo, koordinavimo ir kontrolės subjektus (pvz., pirminės sveikatos priežiūros centrai, visuomenės sveikatos priežiūros įstaigos, poliklinikos, ligoninės, vaistinės, Sveikatos apsaugos ministerija, Valstybinė ligonių kasa ir kt.) [8].
Pacientas	Asmuo, kuris naudojasi sveikatos priežiūros įstaigų teikiamomis paslaugomis, nepaisant to, ar jis sveikas, ar ligonis, ir gaudamas šias paslaugas turi įstatymų nustatytas teises bei pareigas [26].
Strategija	Tai priemonė organizacijos misijai nustatyti atsižvelgiant į ilgalaikius jos tikslus. Tai visapusiškas, darnus ir integruotas sprendimų priėmimo procesas atsakant į išorines galimybes ir galimus pavojus bet į vidinius pranašumus ir trūkumus [17].
Sveikatos priežiūros paslauga	Įstaigos ir paslaugų užsakovų susitarimu grindžiamas įstaigos veiklos rezultatas. Paslaugų užsakovais gali būti Lietuvos Respublikos sveikatos sistemos įstatyme (Žin., 1994, Nr. 63-1231; 1998, Nr. 112-3099) nustatyti Lietuvos nacionalinės sveikatos sistemos veiklos užsakovai, kiti juridiniai ir fiziniai asmenys [8, 34].

IVADAS

Naujos informacinės technologijos sparčiai ir gana agresyviai braunasi ne tik į žmonių darbo aplinką, bet ir į kasdieninį gyvenimą. Nuolatinė mokslo ir technologijų plėtotė lemia esminius darbo pokyčius – didėja planavimo, valdymo, sisteminės analizės ir kitų intelektualių operacijų vaidmuo. Procesas įgauna svarbią ekonominę, politinę, visuomeninę, socialinę reikšmę ir lemia perėjimą iš industrinės į informacinę visuomenę. Sunku įsivaizduoti šiuolaikinę sveikatos priežiūrą be modernių informacinių technologijų. Jų taikymas ir panaudojimas atveria didžiules galimybes sveikatos priežiūros specialistų darbui palengvinti, sveikatos priežiūros efektyvumui padidinti, pacientų sveikatos priežiūros kokybei pagerinti. Gyventojų senėjimas, chroninės ligos, augančios paslaugų kainos, netolygus paslaugų prieinamumas – tik kai kurios iš netrumpo sąrašo šiuolaikinių problemų, prie kurių sprendimo gali prisidėti operatyvus reikalingos informacijos pateikimas į kiekvieną paslaugų teikimo ar sprendimų priėmimo vietą.

Pasaulio šalys, suprasdamos informacinių technologijų reikšmę, jau seniai skiria didelį dėmesį jų diegimui sveikatos apsaugos sistemoje. Nors Lietuvoje pastaruoju metu informacinės technologijos gana sėkmingai plėtojamos, sukauptas didžiulis medikų patyrimas kuriant diagnostikos ir gydymo metodus, tačiau daugelyje gydymo įstaigų jų panaudojimas yra dar naujovė. Ypač tai aktualu rajonų savivaldybių centrų, mažų miestelių sveikatos priežiūros įstaigoms.

Vieningas informacinių technologijų panaudojimas visose sveikatos priežiūros įstaigose yra kūrimosi etape, nėra bendro šalies sveikatos priežiūros plėtros modelio. Lietuva bando remtis užsienio šalių patirtimi, tačiau susiduria su daugeliu kliūčių: mažai vertinamas ir analizuojamas medicinos personalo ir pacientų požiūris į informacines technologijas, šiuolaikinės informacinės technologijos yra brangios, trūksta informacijos apie informacinių sistemų ir technologijų panaudojimą, naudingumą sveikatos priežiūros įstaigose.

Blogai funkcionuojančios ar netinkamai pasirinktos informacinės technologijos, gali trikdyti medicinos personalo darbą. Ar informacinių technologijų naudojimas bus efektyvus, priklauso ne tik nuo jų kokybės, bet ir nuo medicinos personalo, dalyvaujančio informacijos priėmimo, įrašymo ir apdorojimo procese bei įstaigos, kurioje informacinėmis technologijomis bus naudojamosi, organizacinės aplinkos. Informacinių technologijų plėtra sveikatos priežiūros įstaigose galima turint tam pasirengusį personalą. Todėl būtina gerinti medicinos personalo gebėjimus naudotis informacinėmis technologijomis, sudaryti tinkamas sąlygas kvalifikacijai kelti, aprūpinti kompiuterine įranga su prieiga prie interneto. Tada atsiras poreikis ir galimybės taikyti bei diegti informacines technologijas visose sveikatos priežiūros įstaigose, pagerės teikiamų paslaugų kokybė, palengvės gydytojų, slaugytojų darbas, sumažės ligų nustatymo klaidų ir pan. Investicijos į

informacines technologijas duos teigiamus rezultatus, kurie bus ekonomiškai naudingi ir kelis kartus viršys panaudotas lėšas [24].

Ne viename vyriausybės dokumente, moksliniuose straipsniuose yra nagrinėjamos informacinių technologijų ir sistemų diegimo bei panaudojimo galimybės sveikatos priežiūros įstaigose, atliekama nemažai sociologinių apklausų, įvairių tyrimų. Realiai problemų sumažėja, tačiau jos neišnyksta.

Darbo tikslas

Išanalizuoti (ištirti) informacinių technologijų paplitimą ir panaudojimą pasirinktose sveikatos priežiūros įstaigose bei pateikti pasiūlymus jų plėtrai.

Darbo uždaviniai:

1. Išanalizuoti pagrindinius teisės aktus, reglamentuojančius informacinių technologijų diegimą Lietuvos sveikatos priežiūros įstaigose.
2. Aptarti medicininių informacinių sistemų naudojimą Lietuvoje ir pasirinktose pasaulio šalyse.
3. Nustatyti ir įvertinti medicinos personalo bei pacientų naudojimosi informacinėmis technologijomis poreikius ir galimybes pasirinktų Šakių rajono ir Vilniaus miesto sveikatos priežiūros įstaigų pavyzdžiu.
4. Išanalizuoti informacinių technologijų diegimą ir plėtrą sveikatos priežiūros įstaigose remiantis Šakių rajono, Vilniaus miesto savivaldybių, sveikatos priežiūros įstaigų ir Valstybinės ligonių kasos prie Sveikatos apsaugos ministerijos darbuotojų nuomonėmis.
5. Pateikti pasiūlymus dėl informacinių technologijų panaudojimo dviejų pasirinktų sveikatos priežiūros įstaigų pavyzdžiu.

Tyrimo objektas – pasirinktų Šakių rajono ir Vilniaus miesto sveikatos priežiūros įstaigų administracijos darbuotojų, medicinos personalo, pacientų, Šakių rajono, Vilniaus miesto savivaldybių administracijos ir tarybos darbuotojų, Valstybinės ligonių kasos prie Sveikatos apsaugos ministerijos darbuotojų nuomonė dėl medicininių informacinių sistemų politikos ir plėtros galimybių pasirinktose Šakių rajono ir Vilniaus miesto sveikatos priežiūros įstaigose.

Tyrimo dalykas – medicinos personalo, pacientų prieinamumo ir naudojimosi informacinėmis technologijomis galimybės pasirinktose Šakių rajono ir Vilniaus miesto sveikatos priežiūros įstaigose.

Hipotezės

1. Respondentai teigiamai žiūri į informacinių technologijų diegimą sveikatos priežiūros įstaigose.
2. Plėtros galimybės ribotos dėl informacijos, specialistų ir lėšų trūkumo.

Magistro baigiamąjį darbą sudaro kelios dalys: literatūros ir teisės aktų, susijusių su informacinių technologijų panaudojimu, apžvalga (aprašytos pagrindinės medicininės informacinės sistemos, pateikti statistiniai duomenys apie informacinių technologijų panaudojimą Lietuvos sveikatos priežiūros įstaigose) ir sociologiniai tyrimai. Pasirinktose Šakių rajono ir Vilniaus miesto sveikatos priežiūros įstaigose buvo atliktas kiekybinis tyrimas, kuriuo siekta nustatyti medicinos personalo ir pacientų naudojimosi informacinėmis technologijomis poreikius ir galimybes, informacinių technologijų įtaką teikiamų paslaugų kokybei bei sveikatos priežiūros įstaigų darbo organizavimui. Gauti rezultatai papildyti kokybiniu tyrimu pasirenkant tyrimo objektais įstaigų vadovus, informacinių technologijų specialistus. Kokybinis tyrimas siekta išanalizuoti Šakių rajono, Vilniaus miesto pasirinktų sveikatos priežiūros įstaigų, savivaldybių ir Valstybinės ligonių kasos prie Sveikatos apsaugos ministerijos darbuotojų nuomones apie informacinių technologijų panaudojimą sveikatos priežiūros įstaigose.

Tyrimai įdomūs ir aktualūs nūdienai, nes panašių tyrimų, lyginant rajono ir miesto pacientų sveikatos priežiūros įstaigų, savivaldybių ir Valstybinės ligonių kasos prie Sveikatos apsaugos ministerijos darbuotojų nuomones, anksčiau buvo atlikta nedaug. Tikėtina, kad šis, kaip ir kiekvienas naujas tyrimas, prisidės prie medicininių informacinių sistemų diegimo sveikatos priežiūros įstaigose problemų sprendimo, o tyrimų rezultatai bus svarbūs ne vien priimantiems sprendimus vadovams, bet ir visiems informacinių technologijų vartotojams.

Metodologija

1. Teorinė dokumentų analizė. Dokumentų (įvairių teisės aktų, straipsnių, ataskaitų, metodinės literatūros, vadovėlių ir kt.) turinio, sisteminė ir palyginamoji analizė.

2. Sociologiniai tyrimai:

2.1. Kiekybinis tyrimas. Tyrime naudota tikimybinė sluoksniuotoji atranka. Informacijos rinkimui naudotas anketinės apklausos metodas. Anketose surinktų duomenų statistinis apdorojimas atliktas pagal SPSS 16.0 (angl. Statistical Package for Social Science) ir Microsoft Excel programas. Rezultatai pateikti absoliučiais skaičiais ir procentine išraiška, atlikta teorinė palyginamoji analizė. Respondentų nuomonių palyginimas, išvados ir apibendrinimai pateikiami išskiriant daugumos tendencijas.

2.3. Kokybinis tyrimas. Tyrime naudotas pusiau - struktūrizuotas interviu metodas. Analizė atlikta koncentruojantis ties esminiais dalykais (problemomis ir jų sprendimo būdais), svarbiausi faktai sugrupuoti, aprašyti, pacituoti bei pateikti lentelėse. Kiekvienai problemai spręsti pateikti respondentų pasiūlymai.

Padėka:

Norėčiau padėkoti tyrime dalyvavusių Šakių rajono ir Vilniaus miesto savivaldybių, sveikatos priežiūros įstaigų, Valstybinės ligonių kasos vadovams ir darbuotojams, lekt. A. Kiškienei už geranorišką pagalbą teikiant informaciją magistro baigiamajam darbui.

1. TEISĖS AKTAI REGLAMENTUOJANTYS INFORMACINIŲ TECHNOLOGIJŲ PANAUDOJIMĄ SVEIKATOS PRIEŽIŪROS ĮSTAIGOSE

Šiame skyriuje nagrinėjami pagrindiniai teisės aktai, susiję su informacinių technologijų panaudojimu sveikatos priežiūros įstaigose, nustatyti Sveikatos apsaugos ministerijos (toliau - SAM) veiklą reglamentuojančiuose dokumentuose, planuose, Informacinės visuomenės plėtros komiteto (toliau - IVPK) atitinkamuose dokumentuose, Vyriausybės nutarimuose ir įstatymuose. Teisės aktų studijavimas vertingas tuo, kad leidžia įvertinti darbe keliamų problemų aktualumą, suteikia naujų idėjų sociologinių tyrimų vykdymui.

- **Lietuvos Respublikos Sveikatos apsaugos ministro 2009 m. birželio 30 d. įsakymas Nr. V-535 „Dėl Sveikatos apsaugos 2009-2011 metų strateginio veiklos plano patvirtinimo“.** Veiklos plane numatomos priemonės sėkmingam e.sveikatos sistemos funkcionavimui užtikrinti. Viena iš jų - patikima ir funkcionuojanti Nacionalinės elektroninės sveikatos sistema. Automatizavus ligoninių vidaus procesų valdymą, didžiausios šalies sveikatos priežiūros įstaigos galės patogiau registruoti ir išrašyti pacientus, valdyti lovų užimtumą, registruoti stacionarinę paciento ligos istoriją, duomenis apie jo slaugą ir kitą klinikinę informaciją, vykdyti ir optimizuoti užsakymus, kaupti ir valdyti laboratorijų, radiologijos punktų, operacinių ir kraujo banko informaciją, keistis duomenimis su NESS [32].

- **Lietuvos Respublikos Sveikatos apsaugos ministro 2007 m. spalio 9 d. įsakymas Nr. V-811 „Dėl Lietuvos E. sveikatos 2007 – 2015 metų plėtros strategijos patvirtinimo“ // Valstybės žinios. 2007, Nr. 108-4430.** E.sveikatos strategija nusako kontekstą, būdus ir priemones, kaip efektyviai panaudoti informaciją sveikatai ir jos apsaugai gerinti. E.sveikata yra svarbi priemonė, gerinanti sveikatos apsaugą, ir efektyvus įrankis sparčiai pagerinti sveikatos priežiūros paslaugų kokybę ir prieinamumą, ypač šalyse, pergyvenančiose ekonomines transformacijas ir turinčias ribotus išteklius. E.sveikatos sistemos pagrindas yra bendradarbiavimas ir suderinamumas, siekiant integruoti kiekvieno gyventojų ir paciento viso gyvenimo sveikatos informaciją bei ją panaudoti personalizuotai sveikatos priežiūrai. Personalizuotos paslaugos ir jų tęstinumas yra pagrindinė strategijos kryptis. Tai kelia didelius reikalavimus valdymo sistemai, bendradarbiavimo būdai ir duomenų integravimui nacionaliniu mastu [30].

Šiuolaikinėje Europoje daug dėmesio skiriama E.sveikatos plėtrai. Pati sistema ir jos pritaikymas gydymo įstaigose verčia iš esmės pakeisti nusistovėjusius procesus. Ambulatorinė paciento ligos istorija užtikrins, kad įrašai, padaryti vienoje gydymo įstaigoje, bus matomi bet kurioje kitoje įstaigoje, kuri dirbs su šia sistema. Tai leis elektroninėmis priemonėmis stebėti paciento gydymo eigą. Kitas privalumas – efektyvesnis lėšų panaudojimas. Pacientams dažnai

kreipiantis į skirtingas gydymo įstaigas tenka daug kartų kartoti tuos pačius tyrimus. Gaištamasi papildomas pacientų ir medikų darbo laikas, eikvojamos sąnaudos. Bendra duomenų apsikeitimo sistema, paciento siuntimo formavimas pateikiant visus tyrimo duomenis – tai nemažas taupymo rezervas [65].

Pagrindiniai strategijos tikslai: kurti ir palaikyti evoliucionuojančią, suderintą, saugią ir patikimą E.sveikatos priežiūros paslaugų informacinę infrastruktūrą bei plėtoti E.sveikatos priežiūros paslaugas gyventojams, pacientams, specialistams ir įstaigoms [5, 7].

Strategija įgyvendinama trimis etapais iki 2015 metų. Siekiant sėkmingai įgyvendinti strategiją reikia konsoliduoti lėšas iš visų įmanomų šaltinių [5]. Pagrindiniai finansavimo šaltiniai yra Valstybės biudžeto, ES paramos, savivaldybių, sveikatos priežiūros įstaigų bei tarptautinių programų ir projektų lėšos. Visai sistemai išlaikyti per metus reikėtų 30 – 50 mln. Lt [65].

- **Lietuvos Respublikos Seimo 2006 m. gegužės 25 d. įsakyme Nr. X-614 “Informacinės visuomenės paslaugų įstatymas” // Valstybės žinios. 2006, Nr. 65-2380** konstatuojama, kad informacinės visuomenės paslaugų teikimo ir kitos paslaugų teikėjų veiklos politiką Lietuvos Respublikoje formuoja Vyriausybė ar jos įgaliota institucija. Informacinės visuomenės paslaugų teikimą ir kitą paslaugų teikėjų veiklą koordinuoja Informacinės visuomenės plėtros komitetas. Dokumente nurodomos šio komiteto funkcijos: Europos Sąjungos teisės aktų nustatyta tvarka ir sąlygomis bendradarbiauja su Europos Bendrijų Komisija ir atitinkamomis Europos Sąjungos valstybių narių institucijomis, elektroninėmis priemonėmis (taip pat turi teisę naudoti ir kitus būdus) teikia bendrą informaciją (tačiau ne teisines konsultacijas) apie paslaugos teikėjų ir paslaugos gavėjų teises ir pareigas, susijusias su elektroninėmis priemonėmis sudaromomis sutartimis, galimus paslaugos teikėjų ir paslaugos gavėjų ginčų sprendimo ir žalos atlyginimo būdus bei jų naudojimo praktinius aspektus, valstybės ir savivaldybių institucijas ar įstaigas, kurios gali suteikti papildomos informacijos ir (ar) praktinę pagalbą, prižiūri, kaip paslaugų teikėjai laikosi informacinės visuomenės paslaugų įstatymo bei jį įgyvendinančių teisės aktų ir kt. [33].

- **Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2003 m. birželio 30 d. nutarimas Nr. 852 „Valstybės registrų integralios sistemos kūrimo strategijos įgyvendinimo planas“ // Valstybės žinios. 2003, Nr. 65-2947, 2005, Nr. 43-1368** numato - 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 ir duomenų teikimo klausimus, įvertinti registrų būseną, sąveiką su kitais registrais, nustatyti numatomus kurti registrus, parengti registrų kūrimo planą, parengti Sveikatos apsaugos ministerijos reguliavimo sričiai priskirtų registrų sąveikos schemą ir kt. [40].

- **Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2003 m. rugsėjo 4 d. nutarimas Nr. 1127 „Dėl Lietuvos informacinės visuomenės plėtros 2003 metų detaliojo plano patvirtinimo“ //**

Valstybės žinios. 2003, Nr. 86-3905, 2004, Nr. 85-3084. Nutarimas numato tikslus ir priemones, kaip pagerinti visuomenės sveikatą, remiantis patikima ir lengvai prieinama sveikatos informacija, pagrįsta informacinių technologijų galimybių naudojimu. Numatyta sukurti Sveikatos apsaugos ministerijos interneto tinklapio (portalo) informacinę ir organizacinę struktūrą, parengti ir patvirtinti E.sveikatos strategiją ir jos įgyvendinimo priemonių planą [41, 50].

- **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.** Programos pagrindinis tikslas - skatinti sveikatos reformą, gerinti paslaugų efektyvumą, kokybę bei prieinamumą, laiku panaudojant patikimą sveikatos informaciją, kurios valdymui būtų naudojamos šiuolaikinės informacinės technologijos. Informacinė sveikatos sistema laiduoja racionalų ir efektyvų informacijos rinkimą, kaupimą, apdorojimą, sveikatos priežiūros sistemos valdymą [29].

- **Lietuvos Respublikos Seimo 2002 m. lapkričio 12 d. nutarimas Nr. IX-1187 “Dėl valstybės ilgalaikės raidos strategijos” // Valstybės žinios. 2002, Nr. 113-5029.** Šiame dokumente išdėstyta valstybės geopolitinės padėties analizė, ilgalaikiai prioritetai ir suderinta visų sektorių ilgalaikės plėtros vizija. Strategijoje numatoma, kad informacinių technologijų ir telekomunikacijų sektorius užims vieną iš pagrindinių vietų šalies ūkio struktūroje ir veiksmingai skatins kitų Lietuvos ekonomikos sektorių plėtrą. Tarp pagrindinių sveikatos priežiūros sistemos ilgalaikės raidos strategijos kryptių, vykdamas sveikatos sistemos reformą, numatyta informacinių sistemų plėtra [28].

- **Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2001 m. spalio 4 d. nutarimas Nr. 1196 “Dėl Lietuvos respublikos vyriausybės 2001 – 2004 metų programos įgyvendinimo priemonių patvirtinimo” // Valstybės žinios. 2001, Nr. 86-3015; 2004, Nr. 168-6182.** Dokumente tarp artimiausių tikslų numatyta išspręsti šalies informacijos rinkimo ir tvarkymo klausimą, įvedus bendruosius reikalavimus valstybės registrams ir duomenų bazėms bei sudarius pagrindą jiems funkcionuoti, vykdyti ligų prevenciją, sveikatos ugdymą, mažinti šalies gyventojų sveikatos lygio netolygumus (tarp jų, informacinės sveikatos sistemos plėtros programos projektą) [37, 51].

- **Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2001 m. rugpjūčio 10 d. nutarimas Nr. 984 „Dėl Lietuvos informacinės visuomenės plėtros strateginio plano patvirtinimo“ // Valstybės žinios. 2001, Nr. 71-2534; 2002, Nr. 64-2608** – dokumente numatoma sukurti organizacinę portalo struktūrą, parengti technines priemones, pradėti rinkti ir teikti informaciją internetu; įdiegti visuomenės sveikatos monitoringo sistemą, elektroninę paciento kortelę bei priimti teisės aktus, reglamentuojančius jos naudojimą; parengti teisinę bazę gauti konsultacijas internetu, sveikatos telemetrinių diagnostikos priemonių panaudojimo teisės aktus, medicininės informacijos rinkimo, saugojimo, keitimosi tarp sveikatos priežiūros ir su jomis susijusių įstaigų reikalavimus ir

rekomendacijas; vienoje iš ligoninių įdiegti bandomąjį projektą, apimančią visą ligoninės valdymą [38].

Deja, daugumos šiame dokumente numatytų darbų vykdymas vėluoja ar yra parengiamojoje stadijoje.

- **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.** Dokumente nusakoma valstybės ir savivaldybių misija – sudaryti sąlygas informacinės visuomenės plėtrai, padėti gyventojams integruotis į pasaulio informacinę visuomenę, pasinaudoti jos teikiamomis galimybėmis. Vykiant misiją, numatoma užtikrinti galimybę gyventojams įgyti žinių ir kvalifikaciją, modernizuoti valstybės valdymą, išlyginti miesto ir kaimo ryšių informacinės infrastruktūros netolygumus, suteikti visiems gyventojams vienodas galimybes naudotis informacinėmis technologijomis socialinėms ir visuomeninėms reikmėms ir kt. [36].

- **Lietuvos Respublikos Seimo 1998 liepos 2 d. nutarimas Nr. VIII–833 „Dėl Lietuvos sveikatos programos patvirtinimo“ // Valstybės žinios. 1998, Nr. 64-1842.** Programoje aprašomos sveikatos priežiūros reformos kryptys ir artimiausi uždaviniai, numatoma plėtoti visuomenės sveikatos monitoringą, ekspertizę, informacijos sistemą bei tarpžinybinį bendradarbiavimą [27].

Apibendrinant galima teigti, kad medicininių informacinių sistemų politikoje suformuota pakankamai gera teisinė bazė. Informacinių technologijų ir telekomunikacijų sektorių valstybėje siekiama padaryti prioritetiniu sektoriumi šalies ūkio struktūroje, kuris lems ne tik sveikatos priežiūros, bet ir kitų Lietuvos ekonomikos sektorių plėtrą. Tačiau, nežiūrint reglamentuojančių dokumentų gausos, informacinių technologijų plėtros procesas nevyksta sklandžiai ir skaidriai – nepakankamai nuosekli sveikatos politika, nepakankamai efektyvi sveikatos priežiūros organizavimo sistema - nesilaikoma dokumentuose numatytų terminų, neefektyviai panaudojamos lėšos, atsakingos institucijos dalinai nevykdo savo įsipareigojimų (pvz., įvairių politinių partijų atstovams trūksta atsakomybės, todėl dažnai priimami sprendimai, labiau tenkinantys ne visuomenės, o politikų ar atskirų grupių interesus; atskirų ministerijų priimami sprendimai, neretai prieštarauja vienas kitam, trūksta nuoseklumo; sveikatos išteklių sąskaita sprendžiamos socialinės problemos; atsakingos institucijos neužtikrina darbų vykdytojų kontrolės ir kt.).

Visa tai leidžia daryti išvadą, kad valstybė turėtų skirti didesnę dėmesį sveikatos politikai, peržiūrėti nepakankamai nuoseklią informacinių technologijų plėtros sveikatos priežiūros įstaigose strategiją, garantuoti viešumą, numatyti konkrečius terminus proceso įgyvendinimui, efektyviai panaudoti Europos Sąjungos ir nacionalinio biudžeto lėšas bei užtikrinti savalaikę stebėseną ir kontrolę.

2. NACIONALINĖS ELEKTRONINĖS SVEIKATOS SISTEMOS (NESS) APIBŪDINIMAS IR ANALIZĖ

Nacionalinė elektroninė sveikatos sistema apibūdinama ir analizuojama siekiant įvertinti jos svarbą paslaugų teikėjams ir vartotojams, atkreipti visuomenės dėmesį į galimas NESS diegimo problemas ir plėtros galimybes.

2005 metais parengtas ir paskelbtas nacionalinės elektroninės sveikatos sistemos (NESS) strategijos projektas siejamas su antruoju medicinos įstaigų restruktūrizavimo etapu. Medicinos įstaigose kilęs informacinių technologijų bumas dar kartą patvirtino, kad ligoninėse ir poliklinikose pradėti darbai ir užsibrėžti tikslai - įžvalgūs ir išmąstyti veiksmai, užtikrinantys kokybišką medicinos paslaugų modernizavimą [63].

Nacionalinės elektroninės sveikatos projektas parengtas Sveikatos apsaugos ministerijos, vadovaujantis Europos Komisijos e.sveikatos visiems Europos gyventojams plėtros rekomendacijomis ir veiksmų planu bei Elektroninės sveikatos 2005-2010 metų strategija. Projekto tikslas – informacinių technologijų šalies sveikatos sistemoje diegimas, skatinantis efektyvų ir kokybišką sveikatos apsaugos sistemos funkcionavimo pertvarkymą visuose sveikatingumo lygmenyse [5, 48, 65].

Nacionalinė elektroninė sveikatos sistema tai elektroninė pacientų sveikatos istorija nuo gimimo iki mirties; medicininių paslaugų kokybės gerinimas, tęstinis gydymas; medicininės informacijos mainai tarp gydymo įstaigų; registruojant medicininius duomenis užtikrinamas kompensuojamųjų paslaugų apmokėjimas iš Privalomojo sveikatos draudimo fondo; elektroninis receptas; tarptautinių medicinos informatikos standartų taikymas (HL7 CDA, SNOMED) ir kt. [5].

Sistema sudaro sąlygas visiems jos dalyviams naudoti vieningus sveikatos informacijos registrus ir klasifikatorius, užtikrina prieigą prie registrų ir klasifikatorių duomenų tokią teisę turintiems NESS dalyviams aiškiai apibrėžtu formatu, užtikrina duomenų vienareikšmiškumą ir efektyvų procesų vykdymą [54].

NESS branduolio katalogų (informacinių vienuolių objektų sąrašų), klasifikatorių ir terminologijų naudotojai yra bet kuri suinteresuota įstaiga, sudariusi susitarimą su NESS branduolio savininku – Sveikatos apsaugos ministerija arba jos įgaliota institucija. Pagrindiniai NESS branduolio katalogai ir klasifikatoriai:

- Pacientų katalogas yra vienas pagrindinių teisingo nacionalinės e.sveikatos sistemos funkcionavimo reikalavimų, kuris turi būti įvykdytas pirmiausia. Jis sudaro pagrindą sustiprinti, sutelkti visą sveikatos informaciją apie pacientą, prieiti prie jos šaltinių, esančių įvairiose sistemose ir institucijose. Gyventojai ir pacientai galės naudotis sistemos paslaugomis tik tada, kai kataloge bus teisingi jų demografiniai, draustumo ir sveikatos duomenys [7].

- Sveikatos priežiūros ir farmacijos specialistų praktikos licencijų bei įstaigų katalogas yra vienintelis duomenų šaltinis visoms informacinėms sistemoms, naudojančioms informaciją apie sveikatos priežiūros ir farmacijos specialistus.
- Vaistų katalogas yra vienintelis duomenų šaltinis visoms informacinėms sistemoms, naudojančioms informaciją apie vaistinius produktus bei kompensuojamųjų vaistų kainynus.
- Medicinos prietaisų katalogas yra vienintelis duomenų šaltinis visoms informacinėms sistemoms, naudojančioms informaciją apie sveikatos priežiūros sistemoje naudojamus medicinos prietaisus.
- Sveikatos priežiūros paslaugų klasifikatoriaus paskirtis – nacionaliniu mastu centralizuotai klasifikuoti visas sveikatos priežiūros įstaigose teikiamas paslaugas, atliekamas operacijas, manipuliacijas, procedūras, tyrimus.
- Ligų ir sveikatos problemų klasifikatoriaus (tarptautinė statistinė ligų ir sveikatos problemų klasifikacija (TLK-10)) paskirtis - klasifikuoti ligas, sveikatos problemas, vizitacijos tipus, traumų priežastis ir kitą su ligomis ar sveikatos problemomis susijusią informaciją; koduoti ligas ir sveikatos problemas paciento ligos istorijoje, mirties liudijime, nedarbingumo ir kitose specifinėse pažymose; klasifikuoti ligas, sveikatos problemas ir kitą su ligomis ar sveikatos problemomis susijusią informaciją, teikiant statistinę informaciją. Galimas šaltinis – Privalomojo sveikatos draudimo informacinė sistema SVEIDRA.
- Sistematizuotos medicininės terminologijos paskirtis - užtikrinti vieningą medicinos terminų sveikatos apsaugos sistemoje naudojimą ir sveikatos informacinių sistemų turinio sąveiką nacionaliniu bei tarptautiniu mastu [31].

Sveikatos apsaugos ministerijos reguliavimo sričiai priskirti registrai, gaunantys ir / arba teikiantys informaciją NESS branduolio katalogams ir klasifikatoriams: sveikatos priežiūros ir farmacijos specialistų praktikos licencijų registras; valstybės jonizuojančiosios spinduliuotės šaltinių ir darbuotojų apšvitos registras; Lietuvos Respublikos profesinių ligų valstybės registras; žmogaus audinių ir organų donorų bei recipientų registras; Lietuvos Respublikos vaistinių preparatų registras [7, 31].

NESS buvo planuojama įgyvendinti trimis etapais. Pirmojo etapo metu buvo planuota sukurti NESS branduolį ir sąsajas bei realizuoti keturias funkcijas: sveikatos priežiūros įvykių ir sveikatos problemų registracija, apsikeitimas klinikiniais, administraciniais duomenimis; siuntimų konsultacijai / gydymui sukūrimas ir išsiuntimas, atsakymų įrašymas ir gavimas; registracijos apsilankymui (konsultacijai, gydymui, tyrimui) vykdymas; siuntimų diagnostikai (laboratorija, medicininiai vaizdai) formavimas ir išsiuntimas, rezultatų gavimas ir saugojimas.

Antrajame etape (NESS-II 2006-2008 m.) buvo numatyta papildyti branduolį bei sukurti papildomų funkcijų: statistinių, visuomenės sveikatos stebėsenos, ataskaitų Valstybinei ligonių

kasai paruošimas ir išsiuntimas bei reikalingos informacijos apie kompensuojamas paslaugas automatinis pateikimas į SVEIDRA; mėginių registravimas ir identifikavimas; metodinė pagalba gydymo procese; sukauptos informacijos analizė; greitoji medicinos pagalba; telemedicina ir kt. [7].

Trečiajame etape (NESS-III nuo 2009 m.) planuojama Asmens sveikatos priežiūros įstaigų (toliau – ASPI) informacinių sistemų plėtra ir integravimas į NESS:

- Administracinės funkcijos: pacientų registracija, lovų užimtumo valdymas, paciento statuso ligoninėje sekimas, sąskaitų išrašymo sistema;
- Pacientų priežiūros funkcijos: paciento klinikinės informacijos valdymas, slaugos valdymas, stacionarinė paciento ligos istorija;
- Užsakymų apskaitos ir paslaugų užsakymo planavimo funkcijos: užsakymų apskaitos informacijos valdymas, analizė, bendras organizacijos kalendorius;
- Klinikinės informacijos funkcijos: laboratorijos informacijos valdymas, radiologijos informacijos valdymas, operacinės informacijos valdymas, kraujo banko informacijos valdymas;
- Palaikančios funkcijos: duomenų su vaistinės sandėliu apskaita, medicininių prekių ir inventoriaus valdymas, maitinimo dietų ir virtuvės valdymas, skalbinių keitimas, skalbimo ir ūkio priežiūros valdymas;
- Integracinės funkcijos: duomenų apskaita su Nacionaline elektronine sveikatos sistema ir kitomis vidinėmis sistemomis (pvz., pirkimų valdymo sistemos, verslo valdymo sistemos ir pan.);
- Statistinės analizės atlikimo funkcijos [7].

Buvo planuota, kad NESS pradės veikti jau 2006 metais, tačiau Valstybės kontrolė konstatavo, kad per pirmąjį projekto etapą buvo sukurtas nepatogus naudoti produktas, SAM deramai nekontroliavo NESS diegimo procesą. Įvairiuose 2006-2007 metų dokumentuose ministerija deklaravo, kad laikosi 2005-2010 metų elektroninės sveikatos strategijos, tačiau laiku įgyvendinti planus trukdė pernelyg trumpi terminai. Ribotas laikas neleido panaudoti Pasaulio banko ir Europos Sąjungos struktūrinių fondų lėšų. Anot auditorių, iki 2007 -ųjų spalio jokios patvirtintos strategijos nebuvo. NESS kurta neparengus daugelio būtinų dokumentų. Pavyzdžiui, informacinių sistemų (toliau - IS) nuostatai pradėti rengti NESS kūrimo darbams jau įsibėgėjus. Laiku pasirūpinus minėtais nuostatais būtų užtikrintas atskirų gydymo įstaigų IS suderinamumas su nacionaline sistema [2].

Baigiamasis NESS pirmojo etapo darbų priėmimo - perdavimo aktas pasirašytas anksčiau nei testavimo rezultatai. Testų planas patvirtintas tą pačią dieną, kaip ir patys testavimo rezultatai. Kitaip tariant, priėmimo - perdavimo aktui pritarta neįsitikinus, kad sukurta sistema išties bus tinkama taikyti. NESS nebuvo išbandyta nė vienoje iš sutartyje numatytos 21 sveikatos priežiūros įstaigos, tai padaryta tik papildomai pasirinktame Širvintų PSPC. Tačiau ne visą numatytą laiką. Širvintose apsirančę auditoriai nustatė, kad vizito pas gydytoją įrašą NESS leido įvesti atgaline

tvarka. Registratorėms informaciją tekdavo dukart įrašyti į skirtingas sistemas - NESS ir jau anksčiau naudojamą infosistemą SVEIDRA, nes naujoji sistema negalėjo patikrinti, ar pacientas socialiai draustas [2, 65]. Taip pat paaiškėjo, kad naujoje sistemoje trūko kai kurių paciento registracijai reikalingų duomenų įvedimo laukų. Buvo neįmanoma pacientus registruoti nesant interneto ryšio [35].

Valstybės kontrolė nustatė, kad sistemoje esama daug duomenų saugumo spragų. Auditorių nuomone, taip rizikuojama pažeisti pacientų teises. Kontrolieriai padarė negailestingą išvadą: saugus NESS eksploatavimas gali būti neįmanomas [35].

Tačiau ir už neatliktus darbus paskubėta sumokėti. Per 2004-2006 metus SAM įstaigų nacionaliniams elektroniniams sveikatos informacinės sistemos kūrimo projektams vykdyti skirta 20,127 mln. litų [4].

Lietuvoje kasmet išrašoma dešimtys milijonų receptų vaistams, atliekama laboratorinių bei instrumentinių tyrimų, išduodama siuntimų konsultacijai arba stacionariniam gydymui, nedarbingumo ir kitų specifinių pažymų. Visa tai reikalauja didelių sveikatos priežiūros specialistų darbo ir laiko sąnaudų, neefektyviai panaudojami resursai, daug laiko gaišta ir pacientas. 2005 metais parengtas ir paskelbtas nacionalinės elektroninės sveikatos sistemos (NESS) strategijos projektas, kurio įgyvendinimas sudarytų tinkamas sąlygas visiems šalies vartotojams naudotis e. sveikatos priežiūros paslaugomis bei lemtų tolesnę informacinių technologijų plėtrą. NESS nauda akivaizdi: gydytojai galės registruoti ligo apsilankymo priežastis, skundus ir sveikatos simptomus, operatyviai teiks ir gaus kritinę paciento sveikatos informaciją apie kraujo grupę, alergijas bei persirgusias ligas. Laboratorijos galės perduoti tyrimų rezultatus pacientą gydančiam medikui. Sistema leis elektroniniu būdu kaupti, perduoti bei gauti medicininius vaizdus (rentgeno nuotraukas ir kt.) [10, 48, 49].

Apibendrinant galima teigti, kad tokios svarbios visuomenei (paslaugų teikėjams ir vartotojams) medicininės informacinės sistemos, kuri skatintų efektyvų ir kokybišką sveikatos apsaugos sistemos funkcionavimo pertvarkymą visuose sveikatos lygmenyse, diegimas Lietuvos sveikatos priežiūros įstaigose vyksta palyginus lėtai. SAM ir kitos, atsakingos už projekto įgyvendinimą institucijos, turėtų prisiimti kaltę dėl NESS kūrimo strategijos uždavinių nevykdymo, terminų nesilaikymo, neefektyvaus ir neskaidraus lėšų panaudojimo, kontrolės stokos (pvz., laiku neįdiegtos bandomosios sistemos, duomenų saugumo stoka, neatliktų darbų apmokėjimas, nepanaudotos Pasaulio banko ir Europos Sąjungos struktūrinių fondų lėšos ir kt.).

Siekiant teigiamų rezultatų NESS kūrimo srityje, būtina įgyvendinti NESS valdymo, administravimo ir kompetencijos centro sukūrimo priemones, parengti reikalingus norminius ir teisės aktus, laikytis terminų, efektyviai ir skaidriai panaudoti Europos Sąjungos ir Lietuvos biudžeto lėšas. Atsakingos institucijos turėtų užtikrinti sistemos kūrimo darbų vykdymo kontrolę.

3. INFORMACINĖS SISTEMOS SVEIDRA APIBŪDINIMAS IR VEIKSMINGUMO ĮVERTINIMO ANALIZĖ

Medicininė informacinė sistema SVEIDRA viena didžiausių informacinių sistemų, kuria naudojasi dauguma Lietuvos sveikatos priežiūros įstaigų. SVEIDRA išsamiau nagrinėjama siekiant įvertinti jos pagrindinius privalumus ir trūkumus bei išaiškinti ką reikėtų keisti šioje sistemoje, kad ji būtų patogi, saugi ir gera naudotis kiekvienam su ja dirbančiam specialistui.

Informacinė sistema SVEIDRA yra organizacinių, telekomunikacinių ir programinių priemonių bei duomenų bazių visuma, leidžianti atlikti Valstybinei ligonių kasai prie Sveikatos apsaugos ministerijos (toliau - VLK) bei teritorinėms ligonių kasoms (toliau - TLK) Lietuvos Respublikos teisės aktais priskirtas funkcijas. Ši informacinė sistema pradėta kurti 1998 m. ir galutinai įdiegta 1999-2000 m., 2001 m. buvo vykdomas funkcionalumo užtikrinimas, o 2002–2009 m. teikiamų informacinių paslaugų plėtra. Tai yra pirmoji nacionalinio masto vientisa sveikatos apsaugos sistemos informacinė sistema, administruojama Valstybinės ligonių kasos [60, 64].



Svarbiausi informacinės sistemos SVEIDRA tikslai:

- kaupti, tvarkyti, apdoroti, saugoti duomenis apie asmens sveikatos priežiūros paslaugų – prevencinės medicinos pagalbos, medicinos pagalbos, medicininės reabilitacijos, slaugos, socialinių paslaugų ir patarnavimų, priskirtų asmens sveikatos priežiūrai, ir asmens sveikatos ekspertizės – teikimą bei šių paslaugų išlaidų apmokėjimą iš Privalomojo sveikatos draudimo fondo (toliau-PSDF) biudžeto ir apmokėjimo kontrolę;
- kaupti, tvarkyti, apdoroti, saugoti asmens duomenis, siekiant nustatyti apdraustojo tapatybę įvykus privalomojo sveikatos draudimo draudiminiui įvykiui ir užtikrinti, kad apdraustajam būtų suteiktos paslaugos asmens sveikatos priežiūros įstaigose, išlaidos būtų apmokamos iš PSDF biudžeto;
- užtikrinti specializuotus elektroninius duomenų mainus tarp Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerijos ir jai pavaldžių institucijų, ASPI, vaistinių bei kitų Lietuvos Respublikos įstaigų bei įmonių, kurių veikloje naudojami susiję su PSDF biudžeto administravimu duomenys;
- teikti duomenis kitiems suinteresuotiems juridiniams ir fiziniams asmenims [67].

SVEIDRA pagrindinės funkcijos:

- privalomojo sveikatos draudimo pažymėjimų išdavimas bei kontrolė;
- Europos sveikatos draudimo kortelių (toliau – ESDK) išdavimas ir kontrolė;
- kompensuojamųjų ir centralizuotai perkamų vaistų bei medicinos pagalbos priemonių įsigijimo, išlaidų kompensavimo administravimas, išduotų receptų registravimas bei kontrolė;

- kompensuojamųjų vaistų pasų (toliau – KVP) bei ASPĮ tapatybę patvirtinančių lipdukų išdavimas ir kontrolė;
- endoprotezų paskirstymo administravimas;
- ortopedijos techninių priemonių paskirstymo administravimas;
- sveikatos priežiūros ir farmacijos specialistų bei įstaigų licencijų ir spaudų numerių administravimas;
- paslaugų, kurių išlaidos apmokamos iš PSDF biudžeto, administravimas ir apskaita;
- gydymo apskaitos lapų duomenų tvarkymas;
- duomenų, susijusių su PSDF biudžeto vykdymu, analizė, analitinių, statistinių ir suvestinių ataskaitų formavimas [66, 67].

Informacinės sistemos organizacinę struktūrą sudaro:

- **SVEIDROS valdytojas** – VLK;
- **SVEIDROS tvarkytojai** – SAM, VLK, TLK, SAM pavaldžios institucijos (pvz., Valstybinė vaistų kontrolės tarnyba prie Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerijos, Farmacijos departamentas prie Sveikatos apsaugos ministerijos, Lietuvos Respublikos odontologų rūmai ir kt.).
- **SVEIDROS duomenų teikėjai** – ASPĮ ir odontologinės priežiūros (pagalbos) įstaigos, vaistinės bei endoprotezų komponentų tiekimo įmonės.
- **SVEIDROS duomenų gavėjai** – ASPĮ, vaistinės, SAM, juridiniai ir (ar) fiziniai asmenys.

SVEIDROS informacinę struktūrą sudaro paskirstytos duomenų bazės: SVEIDROS centrinė duomenų bazė ir regioninės duomenų bazės (toliau – duomenų bazės), VLK ir TLK veikloje naudojami dokumentai ir duomenys, duomenų srautai tarp SVEIDROS ir kitų informacinių sistemų bei valstybės registru, duomenų apdorojimo procesų rezultatai. Išskiriami du duomenų bazių lygiai:

- nacionaliniu lygiu kaupiami ir tvarkomi duomenys, apimantys visą Lietuvos Respublikos teritoriją. Šis lygis tvarkomas VLK.
- regioniniu lygiu kaupiami ir tvarkomi duomenys, apimantys tam tikrą Lietuvos Respublikos administracinę teritoriją, priskirtą TLK [67].

Informacinės sistemos SVEIDRA funkcinę struktūrą sudaryta iš tarpusavyje integruotų posistemų, kurių pagalba vėliau formuluojamos įvairios statistinės ir analitinės ataskaitos:

1. Kompensavimo už vaistų ir medicinos pagalbos priemonių įsigijimą posistemė registruoja kompensuojamųjų vaistų ir medicinos pagalbos priemonių receptus, užtikrina jų kontrolę, vykdo apskaitą, tvarko vaistų ir medicinos pagalbos priemonių įsigijimo administravimo duomenis.

2. Privalomojo sveikatos draudimo pažymėjimų išdavimo ir apskaitos posistemė registruoja, tvarko ir užtikrina privalomojo sveikatos draudimo pažymėjimų išdavimą, jų apskaitą bei blankų kontrolę.

3. Asmens prisirašymo prie ASPĮ kontrolės posistemė tikrina, ar asmuo įregistruotas ASPĮ ir tuo pačiu neįregistruotas kitoje ASPĮ, mokant už jam suteiktas šioje ASPĮ asmens sveikatos priežiūros paslaugas.

4. ESDK išdavimo ir apskaitos posistemė registruoja, tvarko ir užtikrina ESDK pažymėjimų išdavimą, jų apskaitos duomenis ir blankų kontrolę.

5. Asmenims suteiktų paslaugų, kompensuojamų iš PSDF biudžeto, apskaitos posistemė registruoja asmenims suteiktas pirminės sveikatos priežiūros, II ir III lygio ambulatorinės konsultacinės pagalbos, II ir III lygio stacionarinės pagalbos, slaugos ir palaikomojo gydymo, sanatorinio kurortinio gydymo, greitosios medicinos pagalbos paslaugas. Taip pat administruoja ir tvarko asmens sveikatos priežiūros paslaugų kainas, joms skirtas PSDF biudžeto lėšas, užtikrina jų panaudojimo kontrolę, vykdo apskaitą ir tvarko su ja susijusius dokumentus, formuoja gydymo įstaigoms sąskaitas už suteiktas sveikatos priežiūros paslaugas.

6. Ortopedijos techninių priemonių paskirstymo ir apskaitos posistemė registruoja asmenų prašymus dėl ortopedijos priemonių paskirstymo ir sudaro galimybę asmenims per internetą gauti duomenis apie paskirtas ortopedijos priemones. Taip pat registruoja, tvarko ir užtikrina ortopedijos techninių priemonių paskirstymą, panaudojimą ir jų kontrolę bei vykdo apskaitą.

7. Endoprotezų paskirstymo ir apskaitos posistemė registruoja ir tvarko asmenų prašymus skirti endoprotezą, endoprotezų komponentus, perduotus ASPĮ, endoprotezų skyrimo eiles ir vykdo jų apskaitą. Taip pat užtikrina endoprotezų paskirstymo administravimą ir endoprotezų komponentų panaudojimo kontrolę, sudaro galimybę asmenims per internetą gauti duomenis apie endoprotezų paskirstymo eiles.

8. KVP bei asmens sveikatos priežiūros specialistų tapatybę patvirtinančių lipdukų paskirstymo ir apskaitos posistemė registruoja ir tvarko kompensuojamųjų vaistų pasus bei asmens sveikatos priežiūros specialisto tapatybę patvirtinančius lipdukus, jų išdavimo paskirstymo duomenis. Taip pat užtikrina ir vykdo KVP ir asmens sveikatos priežiūros specialisto tapatybę patvirtinančių lipdukų apskaitą ir kontrolę.

9. Asmens sveikatos priežiūros, odontologijos praktikos ir farmacijos specialistų (toliau – specialistų) bei spaudų, asmens sveikatos priežiūros, odontologinės priežiūros (pagalbos) įstaigų ir vaistinių (toliau – įstaigų) licencijų administravimo bei apskaitos posistemė registruoja įstaigų licencijų duomenis, specialistų profesijas, profesines kvalifikacijas, specialistų įdarbinimus įstaigose ar tobulinimosi proceso duomenis, išduotų licencijų ir spaudų duomenis, tvarko specialistų profesinės veiklos įskaitą ir su ja susijusius duomenis, administruoja specialistų tobulinimui skiriamas lėšas, užtikrinti jų naudojimo kontrolę;

10. Viešųjų elektroninių paslaugų asmenims teikimo posistemė sudaro galimybę asmeniui per internetą gauti duomenis apie jam suteiktas ASPĮ suteiktas paslaugas ir išrašytus kompensuojamuosius vaistus.

11. SVEIDROS administravimo ir SVEIDROS naudotojų apskaitos posistemė registruoja (išregistruoja) SVEIDROS naudotojus, jų vykdytas užklausas, suteikia ir tvarko duomenų prieigos teises, užtikrina SVEIDROS naudotojų teisių valdymą ir duomenų saugą bei tvarko SVEIDROS klasifikatorius ir žinytus.

12. Duomenų analizės ir visuomenės informavimo posistemė tvarko SVEIDROS duomenų bazių informaciją (archyvą), vykdo duomenų analizę pagal iš anksto nustatytus rodiklius ar įvairiais pjūviais, naudojant programines analizės priemones, teikia viešą statistinę informaciją visuomenei [19, 64, 66, 67].

Visi duomenys apie konkretų asmenį ir jam suteiktas paslaugas surenkami vietiniame lygmenyje (asmens sveikatos priežiūros įstaigose, vaistinėse) ir perduodami į regioninį lygmenį (teritorines ligonių kasas) patikrinimui ir aprobavimui. Iš regioninio lygmens duomenys siunčiami į nacionalinį lygmenį (VLK), kur saugomi visi duomenys ir naudojami analizei bei ataskaitų pateikimui kitoms įstaigoms (Sodrai, Valstybinei mokesčių inspekcijai ir pan.). Informacinės sistemos SVEIDRA duomenys tvarkomi ir apdorojami vadovaujantis Lietuvos Respublikos įstatymais, kitais teisės aktais, reglamentuojančiais duomenų tvarkymą, saugojimą ir mainus.

Apibendrinant galima teigti, kad SVEIDRA kol kas vienintelė Lietuvoje informacinė sistema kaupianti informaciją apie visų gydymo įstaigų, sudariusių sutartis su teritorinėmis ligonių kasomis, suteiktas paslaugas bei vykdanči centralizuotą kompensuojamųjų vaistų apskaitą. Sistema ypač pagreitina kompensuojamųjų vaistų pasų, Europos sveikatos draudimo kortelių, ortopedijos techninių priemonių, endoprotezų ir kt. dokumentų išdavimą. Šiuo metu jau įrengta nauja moderni SVEIDROS tarnybinių stočių patalpa, modernizuojamas lokalus SVEIDRA tinklas.

Tačiau sistema nėra tobula, nes turi nemažai trūkumų: daug informacijos reikalauja rankinio įvedimo, nėra susieta su juridiniu asmenų registru, apima ne visas su PSDF biudžeto administravimu susijusias funkcijas, nesusieta su finansų valdymo sistema ir kt.

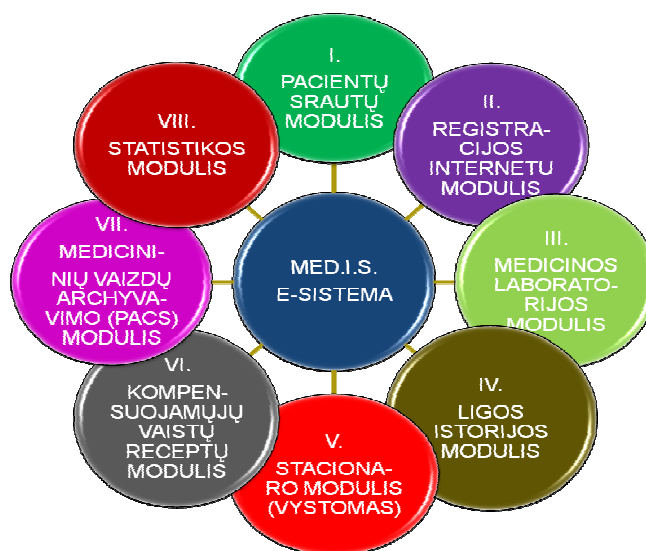
Tobulinant ir plečiant informacinės sistemos SVEIDRA galimybes planuojama atnaujinti kai kurias posistemas (pvz., asmenims suteiktų paslaugų, kompensuojamųjų iš PSDF biudžeto, apskaitos), diegti naujas funkcijas, kurios numatytos teisės aktuose, integruoti su kitų institucijų informacinėmis sistemomis (pvz., SODROS nedarbingumo pažymėjimais) ir kt.

4. MEDICININĖS INFORMACINĖS SISTEMOS MED.I.S APIBŪDINIMAS IR VEIKSMINGUMO ANALIZĖ

Skyriuje pateikiama bendra informacija apie medicininę informacinę sistemą Med.I.S, įvertinamas šios sistemos veiksmingumas: pritaikymas prie vartotojo poreikių bei nauda visoms sveikatos priežiūros įstaigos struktūros grandims.

Med.I.S. – tai vieninga kompiuterizuota medicininė informacinė sistema skirta įvairaus dydžio medicinos įstaigoms, nuo mažų, kuriose dirba keletas gydytojų iki didelių sveikatos priežiūros įstaigų, kurios turi kelis šimtus darbo vietų ir aptarnauja šimtus pacientų. Ši sistema buvo kuriama daugiau nei dešimtmetį glaudžiai bendradarbiaujant su daugelio medicinos įstaigų specialistais. Sistema susieja visų įstaigos grandžių darbą, leidžia efektyviai spręsti įstaigos administravimo, laboratorijos valdymo, medicininės informacijos kaupimo uždavinius [45, 46].

Medicininę informacinę sistemą Med.I.S sudaro keletas programinių modulių, kurie apima atskiras sveikatos priežiūros įstaigos funkcines sritis (1 pav.):



1 pav. Medicininės informacinės sistemos Med.I.S programiniai moduliai

Šaltinis: E. Dyra, V. Pūtys Medicinos informacinė sistema Med.I.S. IT sprendimai medicinos įstaigoms, Vilnius, 2008 m.

I. Pacientų srauto valdymo ir administravimo modulis padeda reguliuoti pacientų srautus, pacientai laiku pakviečiami į gydytojo kabinetą, nėra ilgų eilių prie registratūros, sumažėja darbo registratūroje, vykdoma suteiktų paslaugų apskaita, taip pat palengvėja ir sumažėja darbo medicinos personalui.

II. Registracijos internetu modulis – licenzijuojamas visai įstaigai, reguliuojamas bei kontroliuojamas savarankiškas paciento registravimasis pas gydytoją internetu.

III. Medicinos laboratorijos modulis skirtas medicinos laboratorijos specialistams. Šio modulio pagalba vykdomas tyrimų užsakymas, rezultatų pateikimas gydantiems gydytojams.

Laboratorinių tyrimų rezultatai operatyviai siunčiami gydytojui (pvz., atlikus kraujo tyrimą, gydytojas po 15 min. savo kompiuteryje mato tyrimų rezultatus).

IV. Pacientų ligos istorijos modulis skirtas gydytojams. Jis leidžia į kompiuterį suvesti paciento ligos istoriją. Gydytojas turi galimybę pasiruošti specializuotus ligos istorijos įrašų šablonus, kurie paspartina darbą su pacientu ir leidžia matyti visus ankstesnius paciento ligos istorijos įrašus elektroniniame pavidale. Paciento apžiūros metu gydytojas užpildo informaciją, kuri būdinga tik apžiūrimam pacientui, visa kita informacija pateikiama automatiškai (pvz. tyrimo objektas: gydytojas parašo „inkstai“. Atlikti tyrimai: gydytojas parašo „echoskopija“ ir t.t.). Atsivertęs paciento ligos istoriją, gydytojas surašo duomenis: data, atlikti tyrimai, gauti rezultatai, išvada ir kt.

V. Stacionaro modulis skirtas priėmimo skyriui ir ligoninės skyrių administratoriams: administruojamos ligoninės lovos, skaičiuojami lovadieniai, planuojamas pacientų paguldymas, išrašymas ir pan.

VI. Kompensuojamųjų vaistų receptų išrašymo modulis skirtas gydytojams, kurie pacientams ambulatorinio gydymo metu išrašo kompensuojamųjų vaistų receptus.

VII. Medicinos vaizdų archyvavimo modulis skirtas radiologijos specialistams ir gydantiems gydytojams. Modulis kaupia skaitmeninių prietaisų „pagamintus“ vaizdus, formuoja dienos darbo užduočių lapus ir perduoda prietaisus aptarnaujančioms specializuotoms informacinėms sistemoms.

VIII. Statistinių ataskaitų modulis skirtas sveikatos priežiūros įstaigos administratoriams ir vadybininkams. Modulis vykdo visos sukauptos informacijos statistinę analizę, ruošia įvairių formų ataskaitas.

Gydomųjų procedūrų apskaitos modulis skirtas fizinės reabilitacijos skyriaus darbuotojams. Modulio pagalba galima paskirti pacientams fizinės reabilitacijos, vandens procedūras, masažus ir kt., registruoti procedūras atliekančius darbuotojus, planuoti procedūrų atlikimo laiką, užsakymą, pildyti ataskaitas.

Operacinės darbo planavimo ir apskaitos modulis skirtas operacinių skyriaus darbuotojams bei administracijai. Modulio pagalba galima planuoti operacijų laiką, paskirti operacijas atliekantį personalą, registruoti su operacija susijusius duomenis, spausdinti operacijos dokumentus, žurnalus, ataskaitas ir pan. [45].

Med.I.S įdiegtas ir veikia: UAB „SK Impeks Medicinos diagnostikos centras“, VšĮ Centro poliklinika, UAB „Northway medicinos centrai“, VšĮ Antakalnio poliklinika, VšĮ Utenos PSPC, VšĮ Abromiškių reabilitacijos ligoninė, UAB „Gutavita“, VšĮ Panevėžio poliklinika, VšĮ Kėdainių PSPC, VšĮ Vilniaus rajono centrinė poliklinika. Per pastaruosius mėnesius prisijungė: UAB „MEDEA diagnostika“, UAB „Šilainių sveikatos centras“, VšĮ Kėdainių ligoninė, UAB „Šiaulių

BMR diagnostika“, VšĮ Vilniaus odos ir veneros ligų centras, UAB „Kardiolita“, VšĮ Šiaulių odontologijos klinika, VšĮ Lazdijų ligoninė, „UAB „Panevėžio BMR diagnostika“ [45].

Med.I.S. nauda:

Pacientui

- Eilių prie registratūros sumažėjimas ir pacientų srautų reguliavimas. Pacientai į gydytojo kabinetą pakviečiami laiku.
- Pacientai gali planuoti savo laiką, mažėja pykčio, kuris dažniausiai būna laukiant ilgose registratūros eilėse.
- Pacientas laiku informuojamas apie gydymo procesą.
- Užtikrinama elektroninė išankstinė pacientų registracija ir sutrumpinamas jos procesas.
- Pacientui suteikiamos prieinamesnės medicininės paslaugos, gerėja pacientų aptarnavimo kokybė.
- Sukuriama tęstinė paciento ligos istorija.
- Internetu užsiregistravęs pacientas iš karto yra perkeliamas į Med.I.S. Jei yra nurodęs elektroninio pašto adresą, gauna priminimą, kad nepamirštų laiku atvykti pas gydytoją [45, 46].

Medicinos personalui

- Suteikia galimybę gydytojams ir slaugytojams planuoti darbą.
- Gydytojai atsidarę Med.I.S langą mato visos dienos krūvį, I lygio šeimos gydytojai mato vizitų skaičių į namus, į kokias vietas reikės vykti, dėl kokios priežasties, taip pat gali registruoti pas gydytojus specialistus.
- Kaupiami ir saugomi sveikatos informacijos elektroniniai archyvai.
- Medicinos personalas įvedęs paciento asmens kodą gali patikrinti pas kokį gydytoją pacientas užsiregistravęs, jo draustumą.
- Sutrumpina laboratorinių tyrimų rezultatų paruošimo gydančiam gydytojui laiką, padeda išvengti klaidingų rezultatų pateikimo.
- Nedubliuoja dokumentų, kortelių, padeda kaupti informaciją apie paciento sveikatos būklę [45, 63].

Administracijai

- Gerėja sveikatos priežiūros įstaigos veiklos kokybė bei efektyvumas.
- Racionaliau ir efektyviau naudojami sveikatos priežiūros ištekliai.
- Sistema jungia visų įstaigos grandžių darbą ir leidžia efektyviai, visapusiškai spręsti medicininės informacijos kaupimo, laboratorijos valdymo ir įstaigos administravimo, uždavinius.
- Sudaromas medicinos personalo katalogas, kuriame yra informacija apie poliklinikoje dirbantį personalą.

- Užtikrina duomenų saugumą, patogų informacijos pildymą bei priežiūrą.
- Sumažina popierinių dokumentų srautus. Sutaupytą laiką gydytojai, slaugytojai gali skirti pacientui.
- Saugiai, tvarkingai ir patogiai valdoma sukaupta medicininė bei ekonominė informacija.
- Iš sukauptos informacijos formuojamos įvairios statistinės ataskaitos, apibūdinančios pacientų srautų pasiskirstymą, gydytojų užimtumą, darbo krūvius atitinkamais laikotarpiais, suteiktų paslaugų skaičių ir kt. Statistines ataskaitas galima atsispausdinti įvairiais formatais.
- Užtikrina greitą ir patogų informacijos keitimąsi įstaigos viduje, tarp paciento ir gydytojo, su kitomis medicinos įstaigomis ir institucijomis, su valstybiniais registrais (SVEIDRA ir kt.).
- Poliklinikos administracija gali kontroliuoti ir analizuoti įstaigos veiklą, kontroliuoti gydytojus, laiku reaguoti į pasikeitimus.
- Padeda skleisti sveikatinimo informaciją.
- Galima stebėti, kiek pacientų registruojasi internetu, kiek telefonu.
- Susiejama darbuotojų darbo užmokesčio apskaita su jų realiai atliekamu darbu.
- Paprasta, patogi ir saugi vartotojui darbo aplinka: Med.I.S. dirba „MS Windows 98“, „MS Windows NT“, „MS Windows 2000“, „MS Windows XP“ operacinėse sistemose [18, 45, 63].

Apibendrinant galima teigti, kad Med.I.S aplinka leidžia lengvai ir greitai gauti reikalingą informaciją bet kurioje darbo vietoje. Vienu metu gali dirbti daug vartotojų, nes sistema mažai apkrauna kompiuterinį tinklą, elektroninės paslaugos teikiamos bet kuriuo paros metu. Sistema prieinama visiems sveikatos priežiūros įstaigos darbuotojams. Gydytojai, laboratorija, registratūra, administracija dirba su duomenimis realiuoju laiku, t.y. padaryti pakeitimai iš karto atsispindi visoje sistemoje. Med.I.S sumažina duomenų praradimo tikimybę, padidina duomenų tikslumą, pagreitina informacijos pasiekiamumą, optimizuoja specialistų darbą.

Sistemos diegimo ir naudojimo trūkumas - ne visose sveikatos priežiūros įstaigose kompiuterizuotos darbo vietos, reikia laiko, kol darbuotojai išmoksta naudotis sistema.

Med.I.S sistema nuolat tobulinama ir vystoma siekiant pritaikyti prie šiandienos sveikatos priežiūros įstaigos poreikių, padaryti ją dar patogesnę vartotojui bei naudingesnę kasdieniame specialistų darbe. Vieningos informacinės sistemos įdiegimas sveikatos priežiūros įstaigose atveria dideles galimybes įstaigos politikos ir valdymo procesams, taupo laiką, harmonizuoja (suderina) visų įstaigos grandžių darbą.

5. INFORMACINIŲ TECHNOLOGIJŲ PANAUDOJIMO SVEIKATOS PRIEŽIŪROS ĮSTAIGOSE ANALIZĖ

Patikima ir objektyvi sveikatos informacija yra būtina prielaida sveikatos politikai formuoti bei sveikatos priežiūros sistemai racionaliai valdyti. Labai svarbu, jog šie duomenys būtų pateikiami paprastomis, vartotojui lengvai prieinamomis priemonėmis: informacinėmis ir telekomunikacinėmis technologijomis. Nors sveikatos priežiūros įstaigose informacinės technologijos plačiai taikomos, tačiau nepakankamą sveikatos paslaugų kokybę ir prieinamumą sąlygoja žemas kompiuterinio raštingumo ir informacinių technologijų vartojimo lygis bei nepakankama interneto prieiga. Įgyvendinant nacionalinį elektroninės sveikatos sistemos projektą, skatinama visose sveikatos priežiūros įstaigose diegti sveikatos informacines sistemas ir kompiuterizuoti gydytojų bei kito medicinos personalo darbo vietas.

Sukurta daug įvairių rūšių informacinių sistemų, kurios palengvina sveikatos priežiūros įstaigų darbą: leidžia naudotis elektroninės bankininkystės paslaugomis, užsakyti prekes ar paslaugas, naudoti internetą švietimui ir mokymui, keistis duomenimis su kitomis įstaigomis. Vis dar yra potencialus šių sistemų augimas. Sveikatos priežiūros įstaigos palyginus menkai aprūpintos informacinėmis technologijomis, o kai kuriuose rajono centruose ir mažuose miesteliuose jų panaudojimas dar naujovė.

Informacinių technologijų naudojimo sveikatos priežiūros įstaigose tyrimas atliekamas kas du metai, panaudojant imčių metodus. Imties vienetu laikoma sveikatos priežiūros įstaiga (pagal Ekonominės veiklos rūšių klasifikatorių (EVRK 2 red.) - 86 grupės įstaigos), kurioje dirba 10 ir daugiau darbuotojų. Imties planas sudarytas remiantis Statistinio ūkio subjektų registro informacija apie darbuotojų skaičių įstaigoje. Tyrimo tikslas – statistiškai įvertinti informacinių technologijų panaudojimo sveikatos priežiūros įstaigose apimtį ir tikslus (e.sveikatos plėtra) [14, 57].

Statistikos departamento atlikto tyrimo duomenimis, 2009 m. pradžioje visos sveikatos priežiūros įstaigos, kuriose dirbo 10 ir daugiau darbuotojų kasdieninėje veikloje naudojo kompiuterius ir internetą [15]. 2005 m. ir 2007 m. pradžioje kompiuteriais naudojosi 94 ir 98 proc., o internetu atitinkamai 91,3 proc. ir 94,2 proc. sveikatos priežiūros įstaigų (1 lentelė).

**1 lentelė. Sveikatos priežiūros įstaigų dalis, naudojančių kompiuterius ir internetą
2005-2009 m., remiantis Statistikos departamento tyrimu (procentais)**

Sveikatos priežiūros įstaigų veiklos sritis	Įstaigų, naudojančių kompiuterius, dalis			Įstaigų, naudojančių internetą, dalis		
	2005 m.	2007 m.	2009 m.	2005 m.	2007 m.	2009 m.
Ligoninių veikla*	100	100	100	100	100	100
Bendrosios praktikos gydytojų veikla**	93,3	100	100	90,1	96,4	100
Gydytojų specialistų veikla***	93,1	100	100	90,6	89,2	100
Odontologinės praktikos veikla****	78,0	85,5	100	68,0	72,4	100
Kita žmonių sveikatos priežiūros veikla*****	97,0	97,5	100	97,0	97,5	100
Iš viso	94,0	97,5	100,0	97,0	97,5	100,0

* Ligoninių veikla – bendruomeninių ir rajoninių, ne pelno siekiančių organizacijų, universitetinių, karinių bazių bei kalėjimų ligoninių ir specializuotų ligoninių (pvz., psichikos ir priklausomybės ligų, infekcinių ligų ir pan.) terapinė, diagnostinė ir gydymo veikla.

** Bendrosios praktikos gydytojų veikla - bendrosios praktikos gydytojų konsultacinė ir gydymo veikla bendrosios medicinos srityje.

*** Gydytojų specialistų veikla - gydytojų specialistų ir chirurgų konsultacinė ir gydymo veikla specializuotos medicinos srityje.

**** Odontologinės praktikos veikla – bendroji ir specializuotoji odontologinės praktikos veikla, pvz., dantų gydymas, burnos patologija, ortodontijos paslaugos ir pan.

***** Kita žmonių sveikatos priežiūros veikla - žmonių gydymas ne ligoninėse ir ne gydytojų ar odontologų, bet slaugytojų, akušerių, fizioterapeutų ar kitų specialistų veikla gydomojo masažo, kalbos terapijos, homeopatijos, akupunktūros ir kitose srityse [1, 57].

Sudaryta: autorės remiantis 2009 metų Statistikos departamento prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės šaltiniais. Leidinys: Informacinės technologijos sveikatos priežiūros įstaigose, žiūrėta 2009.09.15.

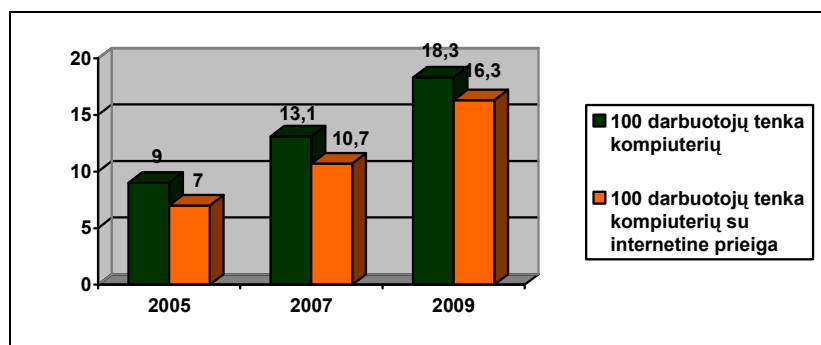
2009 m. pradžioje darbe kompiuterius bent kartą per savaitę naudojo 31,4 proc., internetą – 29 proc., 2007 m. atitinkamai - 26,8 proc. ir 22,3 proc., 2005 m. atitinkamai - 18,5 proc. ir 15,3 proc. sveikatos priežiūros įstaigų darbuotojų [14]. Darbuotojų, naudojančių kompiuterius, skaičius per keturis metus išaugo 12,9 proc., internetą – 13,7 procento. Daugiausiai 2009 m. kompiuterius naudojo bendrosios praktikos gydytojai (38,3 proc.) ir gydytojai specialistai (37,8 proc.), internetą atitinkamai 37,2 proc. ir 35,4 procentų. Labiausiai išaugo kompiuterių ir interneto naudojimas tarp odontologinės praktikos darbuotojų (atitinkamai 16,9 proc. ir 17 proc.). Kitos žmonių sveikatos priežiūros veiklos darbuotojų, naudojančių kompiuterius, skaičius per keturis metus išaugo 13,3 proc., o internetą – 17,1 procento (2 lentelė).

**2 lentelė. Darbuotojai, naudojančys kompiuterius ir internetą sveikatos priežiūros įstaigose
2005-2009 m., remiantis Statistikos departamento tyrimu (procentais)**

Sveikatos priežiūros įstaigų veiklos sritis	Darbuotojai, naudojančys kompiuterius			Darbuotojai, naudojančys internetą		
	2005 m.	2007 m.	2009 m.	2005 m.	2007 m.	2009 m.
Ligoninių veikla	19,3	22,9	28,0	16,5	20,8	25,3
Bendrosios praktikos gydytojų veikla	17,0	35,4	38,3	13,1	26,3	37,2
Gydytojų specialistų veikla	16,7	34,8	37,8	12,5	24,9	35,4
Odontologinės praktikos veikla	14,1	25,7	31,0	8,1	16,4	25,1
Kita žmonių sveikatos priežiūros veikla	19,0	26,8	32,3	14,6	23,3	31,7
Iš viso	18,5	26,8	31,4	15,3	22,3	29,0

Sudaryta: autorės remiantis 2009 metų Statistikos departamento prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės šaltiniais. Leidinys: Informacinės technologijos sveikatos priežiūros įstaigose, žiūrėta 2009.09.15.

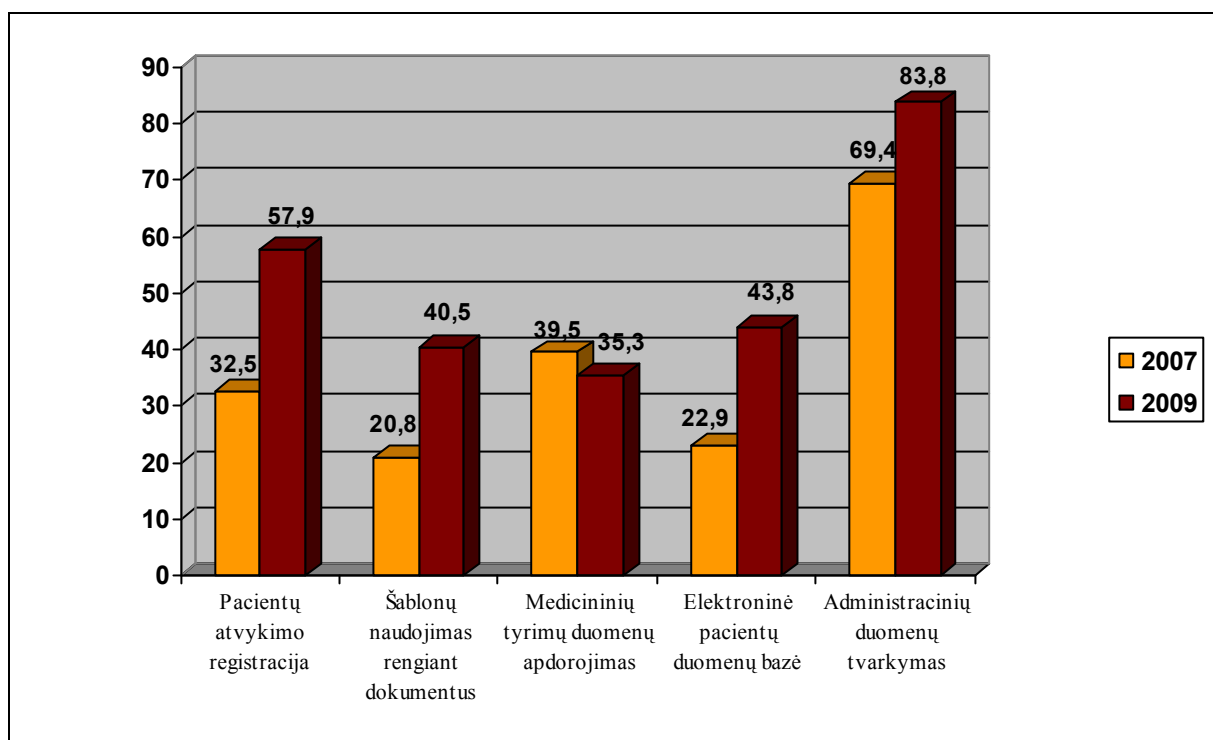
Nuo 2005 m. iki 2009 m. išaugo 100 darbuotojų tenkančių kompiuterių ir kompiuterių su internetine prieiga skaičius. 2009 m. sveikatos priežiūros įstaigose 100 darbuotojų teko 18,3 kompiuterio (16,3 kompiuterio, turinčio interneto prieigą), 2005 m. 100 darbuotojų teko 9 kompiuteriai ir 7 kompiuteriai su internetine prieiga (2 pav.) [14, 15].



**2 pav. Kompiuterių skaičius, tenkantis 100 darbuotojų, sveikatos priežiūros įstaigose
2005-2009 m. (absoliučiais skaičiais)**

Šaltinis: 2005-2009 metų Statistikos departamento prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės tyrimas. Leidinys: Informacinės technologijos sveikatos priežiūros įstaigose, žiūrėta 2009.09.15.

2007-2009 m. sveikatos priežiūros įstaigos kompiuterius daugiausiai naudojo administracinių duomenų tvarkymui (2007 m. – 69,4 proc., 2009 m. – 83,8 proc.). Lyginant 2007 ir 2009 m. rodiklius 25,4 proc. išaugo pacientų atvykimo registracija, 19,7 proc. šablonų naudojimas rengiant dokumentus, 20,9 proc., naudojimas elektronine duomenų baze, 14,4 proc. administracinių duomenų tvarkymas. Kompiuterių naudojimas medicininių tyrimų duomenų apdorojimui sumažėjo 4,2 proc. Apibendrinant pateiktus statistinius duomenis, galima daryti išvadą, kad popierinį darbą keičia informacinės technologijos (3 pav.).



**3 pav. Pagrindiniai kompiuterių naudojimo tikslai sveikatos priežiūros įstaigose
2007-2009 m., respondentų nuomone (procentais)**

Šaltinis: 2007-2009 metų Statistikos departamento prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės tyrimas. Leidinys: Informacinės technologijos sveikatos priežiūros įstaigose, žiūrėta 2009.09.15.

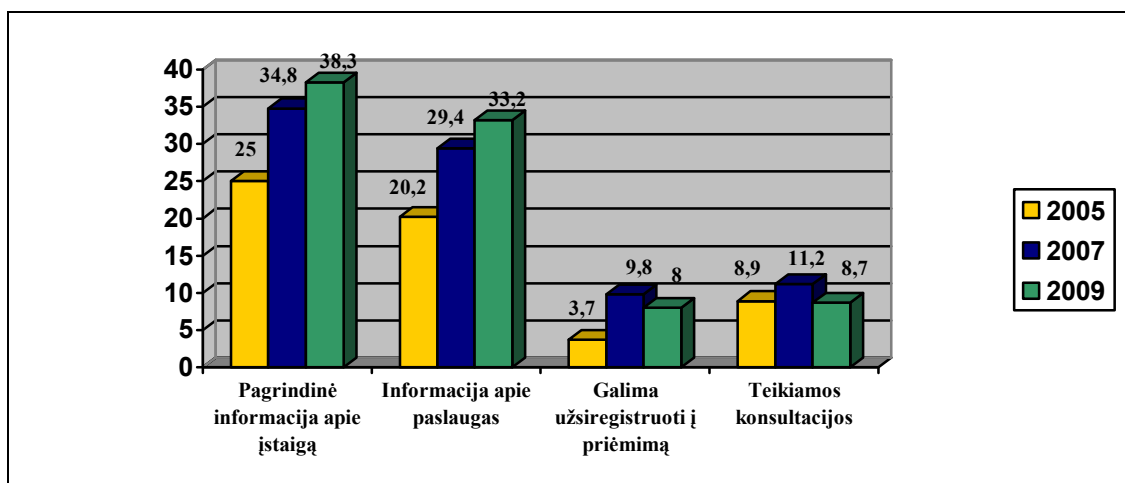
2009 m. devynios iš dešimties įstaigų, turinčių interneto prieigą, naudojos elektroninės bankininkystės paslaugomis (90,1 proc. visų įstaigų), 58,6 proc. – užsakė prekes ar paslaugas, 45,7 proc. - naudojo internetą švietimui ir mokymuisi. 74,4 proc. įstaigų naudojo internetą bendraudamos su Valstybine ligonių kasa, 61,8 proc. – keitėsi duomenimis su kitomis įstaigomis [15]. Dauguma sveikatos priežiūros įstaigų (88 proc.) internetą naudojo bendraudamos su viešojo administravimo institucijomis, tačiau, palyginus su 2007 m., naudojimasis šia paslauga sumažėjo 5,7 procento. Galimybė naudotis internetu pacientams per keturis metus išaugo 5,8 proc. Palyginus su 2007 m. pastebimai padidėjo interneto naudojimas visuomenės sveikatos stebėsenos ataskaitoms išsiųsti (23,7 proc.) (3 lentelė).

**3 lentelė. Pagrindiniai interneto naudojimo tikslai sveikatos priežiūros įstaigose
2005-2009 m., remiantis Statistikos departamento tyrimu (procentais)**

Interneto naudojimo tikslai	2005	2007	2009
Banko ir finansinės paslaugoms	76,7	85,9	90,1
Bendrauti su valdžios institucijomis	79,7	93,7	88,0
Švietimui ir mokymams	71,3	39,7	45,7
Produktams pirkti	37,6	38,7	58,6
Teikiama galimybė naudotis internetu pacientams	5,8	3,9	11,6
Keistis klinikiniais, administraciniais duomenimis	nėra duomenų	55,0	61,8
Metodinei pagalbai	nėra duomenų	27,5	45,6
Ryšiams su Valstybine ligonių kasa	nėra duomenų	70,4	74,4
Visuomenės sveikatos stebėsenos ataskaitoms	nėra duomenų	44,6	68,3

Sudaryta: autorės remiantis 2009 metų Statistikos departamento prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės šaltiniais. Leidinys: Informacinės technologijos sveikatos priežiūros įstaigose, žiūrėta 2009.09.15.

Interneto svetainę (tinklapi) 2005 m. turėjo 25,4 proc., 2007 m. – 34,8 proc., 2009 m. – 38,3 proc. sveikatos priežiūros įstaigų. 2005-2009 m. sveikatos priežiūros įstaigų interneto svetainėse daugiausiai dėmesio buvo skiriama pagrindinei informacijai apie įstaigą: 2005 m. - 25 proc., 2007 m. - 34,8 proc. ir 2009 m. - 38,3 proc. bei informacijos apie teikiamas paslaugas talpinimui atitinkamai 20,2 proc., 29,4 proc. ir 33,2 procento. Galimybė užsiregistruoti į priėmimą nuo 2005 m. iki 2007 m. išaugo 6,1 proc., tačiau 2009 m. sumažėjo 1,8 procento. Nuo 2007 m. teikiamų konsultacijų, kai atsakoma į svetainėje pateiktus klausimus, skaičius sumažėjo 2,5 procento (4 pav.).



**4 pav. Pagrindiniai interneto svetainės panaudojimo tikslai sveikatos priežiūros įstaigose
2005-2009 m. respondentų nuomone (procentais)**

Šaltinis: 2005-2009 metų Statistikos departamento prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės tyrimas. Leidinys: Informacinės technologijos sveikatos priežiūros įstaigose, žiūrėta 2009.09.15.

Apibendrinant galima daryti išvadą, kad informacinių technologijų panaudojimas sveikatos priežiūros įstaigose kasmet didėja. Iš Statistikos departamento pateiktų duomenų analizės matome, kad palyginus su 2005 m. 6 proc. išaugo įstaigų ir 12,9 proc. darbuotojų, naudojančių kompiuterius, 3 proc. įstaigų ir 13,7 proc. darbuotojų, naudojančių internetą, skaičius. Kasmet kompiuterizuojama vis daugiau darbo vietų, 2 kartus padidėjo kompiuterių su ir be internetinės prieigos skaičius, tenkantis 100 darbuotojų.

Kompiuteriai vis dažniau pakeičia popierinius dokumentus. Daugiau pacientų registruojama kompiuteriu, sukuriamos jų elektroninės bazės, rengiami įvairūs dokumentų šablonai, sutvarkomi administraciniai duomenys. Internetas naudojamas bendrauti su valdžios institucijomis, keistis klinikiniais administraciniais duomenimis, ryšiams su Valstybine ligonių kasa palaikyti, visuomenės sveikatos stebėsenos ataskaitoms išsiųsti ir pan. Didėja sveikatos priežiūros įstaigų, turinčių internetines svetaines (tinklapi), skaičius. Palyginus su 2005 m. sveikatos priežiūros įstaigų, turinčių internetines svetaines, skaičius išaugo 1,5 karto.

Norint paspartinti tolesnę informacinių technologijų plėtrą sveikatos priežiūros įstaigose, reikia parinkti tinkamas technines ir organizacines priemones, užtikrinti finansavimą, sklandų procesų vykdymą ir kontrolę. Kartu svarbus įstaigų tarpusavio bendradarbiavimas, informuotumas ir pasiruošimas priimti naujoves.

6. UŽSIENIO ŠALIŲ PATIRTIS E. SVEIKATOS SRITYJE

Pasaulio sveikatos organizacija (toliau – PSO) gana ilgai svarstė e.sveikatos klausimą, tačiau pastaruoju metu, įvertinusi šio instrumento efektyvumą, ryžtingai ėmėsi skatinti ir plėtoti e.sveikatos strategiją visame pasaulyje. Išanalizavusi šalių poreikius e.sveikatos priemonėms ir paslaugoms, 2006 metų ataskaitoje PSO pažymi, kad e.sveikata yra svarbus svertas, keliant sveikatos priežiūros paslaugų lygį. PSO planuoja ir toliau aktyviai veikti šioje srityje: plėtoti ir skatinti pagrindinių priemonių (vaistų registrų, į pacientą orientuotų informacinių sistemų, kurios galėtų būti išplėstos į ESI), numatytų e.sveikatos funkcijoms įgyvendinti, kūrimą, teikti metodinę pagalbą keičiantis patyrimu, sveikatos informacija bei vykdant mokymą [8, 30].

Diegiant medicinines informacines sistemas sveikatos priežiūros įstaigose, dauguma šalių imasi politinių ir organizacinių priemonių, įskaitant strategijų ir įgyvendinimo planų rengimą. Patvirtintas strategijas arba joms prilyginamus dokumentus, apibrėžiančius e.sveikatos plėtrą, jau turi vidutiniškai 73 proc. Europos ir 62 proc. viso pasaulio šalių. Iki 2008 metų šiuos dokumentus planavo turėti vidutiniškai 85 proc. Europos ir viso pasaulio šalių [30].

Daugelis Europos šalių savo politikos strategijoje jau numatė panaudoti informacines technologijas ir telekomunikacijas sveikatos priežiūros srityje [9]. Buvo suformuluoti keturi pagrindiniai e.sveikatos strateginiai tikslai:

- pagerinti gyventojų prieigą prie suprantamos ir kokybiškos informacijos apie sveiką gyvenimo būdą ir pavojus sveikatai;
- greičiau suteikti pacientams kokybiškas sveikatos priežiūros paslaugas bei pagerinti prieigą prie suprantamos ir kokybiškos informacijos apie ligas ir gydymą;
- pagerinti medicinos personalo kompetenciją bei greitą prieigą prie patikimos, visapusiškos informacijos apie pacientą ir efektyvių sprendimų pagrindimo priemones bei išvystyti keitimosi informacija su kitomis įstaigomis sistemą;
- pagerinti vadovų ir administratorių galimybes gauti patikimą informaciją valdymui ir planavimui, pagerinti sveikatos priežiūros procesų efektyvumą [5, 9, 49].

Bendra ES šalių ir kitų pasaulio šalių prioritetų analizė, specialistų interesai, įvairios studijos bei tyrimai parodė, kad, įgyvendinant e.sveikatos strateginius tikslus, reikia kurti prioritetinius informacinių technologijų pritaikymo ir infrastruktūros elementus – elektroninius paciento sveikatos įrašus; elektroninių receptų išrašymą pasirenkant vaistus; elektroninę sveikatos duomenų perdavimą tarp ligoninių ir pirminės sveikatos priežiūros centrų, paslaugos užsakymus, atsakymus iš laboratorijų, išrašus iš ligoninių, ligonio persiuntimą; skaitmeninio vaizdo gavimą ir susijusių paslaugų užsakymą; duomenų perdavimą (pvz., visuomenės sveikatai ir klinikinės priežiūros kokybės prieinamumui didinti) [9].

Šiuo metu Didžiojoje Britanijoje, Airijoje, Ispanijoje, JAV, Estijoje, laikantis naujausių medicininės informatikos ir IT standartų, kuriami e.sveikatos pagrindiniai sistemos moduliai, kurie sveikatos priežiūros įstaigoms leis keistis informacija, kaupti pacientų medicininius elektroninius duomenis, supaprastins pacientų registracijos tvarką, gydytojai daugiau dėmesio galės skirti pacientams. Danija, Norvegija, Švedija naudoja medicininės informacines sistemas sveikatos apsaugoje ir turi išplėtojusios e.sveikatos duomenų tinklą. Daugelis šalių jau įgyvendino savo e.sveikatos strategijas. Šioje sityje pirmauja Danija, Didžioji Britanija, Airija, Švedija, Graikija, Šveicarija, Italija. Lietuva remiasi Norvegijos, Suomijos, Kanados, Australijos, Ispanijos bei kitų moderniai ir efektyviai e.sveikatos plėtrą organizuojančių šalių pavyzdžiais, aktyviai veikiančių e.sveikatos standartizacijos institucijų medžiaga bei standartais [5, 9, 13, 48].

Danija

Daugiau nei 90 procentų Danijos bendrosios praktikos gydytojų naudoja darbe kompiuterius taip kasdien sutaupydami po valandą savo darbo laiko. Elektroniniu būdu per mėnesį perduodama daugiau nei 2 milijonai žinučių, kas sudaro 70 procentų visos sveikatos duomenų. Įdiegta medicininė informacinė sistema „MEDCOM“ organizavo informacijos apsikeitimą tarp sveikatos

priežiūros proceso dalyvių - pacientų, bendrosios praktikos ir greitosios pagalbos gydytojų, sveikatos priežiūros įstaigų, laboratorijų, vaistinių, valdžios ir valdymo institucijų. Ši sistema leidžia pacientams registruotis pas gydytoją, konsultuotis elektroniniu paštu, elektroniniu būdu pratęsti receptus. Sistema buvo plečiama etapiškai, prijungiant regionus ir kitas sveikatos priežiūros įstaigas, nedalyvavusias sistemos diegime. IT plėtrą Danijoje paskatino gydytojų specialistų trūkumas, išaugęs kvalifikuotos medicininės pagalbos poreikis ir senyvų žmonių gausėjimas kaimo vietovėse [2, 5, 9].

Didžioji Britanija

Šalyje vykdoma daugiau regioninių nei nacionalinių e.sveikatos projektų. Regioninių projektų vykdymas yra sėkmingesnis nei nacionalinių. Šalyje buvo pradėtas diegti NHS (angl. „National Health Service“ – Nacionalinė sveikatos tarnyba) projektas, kurio pradžia siejama atskirų darbo vietų prijungimu prie interneto ir intraneto. Vykdamas projektą numatyta parengti elektroninį paciento įrašą ir elektroninę sveikatos istoriją, kur būtų saugomi pagrindiniai paciento sveikatos duomenys. NHS teikia pacientams informaciją apie ligas ir patarimus dėl tinkamo gydymo, registravimosi konsultacijas ir kitas paslaugas. Taip pat numatytas paciento prisijungimas prie elektroninės sveikatos istorijos. Didžiojoje Britanijoje kasmet išrašoma apie 370 mln. receptų, iš jų 6,5 mln. elektroninių. Daugiau nei 1,3 mln. pacientų siuntimų į gydymo įstaigas atliekama elektroniniu būdu [5, 9].

Airija

E.sveikata yra laikoma svarbiausiu į pacientą orientuoto sveikatos priežiūros modelio komponentu. Elektroniniu būdu perduodami laboratorinių ir radiologinių tyrimų rezultatai, mirties registravimas, išrašymo iš ligoninės registravimas, koreguojamos pacientų eilės [9].

2006 metų rugpjūčio 31 – rugsėjo 2 dienomis Dubline (Airijoje) buvo surengtas XXI Europos gydymo įstaigų vadovų kongresas. Kongrese dalyvavo apie 600 delegatų iš Europos Sąjungos bei Japonijos, Pakistano, JAV ir kitų šalių. Airijos vaikų ir sveikatos apsaugos ministras S. Poweris akcentavo, kad visose Europos Sąjungos šalių sveikatos apsaugos sistemose vyksta dideli pokyčiai, todėl labai svarbu atkreipti dėmesį į paslaugų kokybę, aukštas technologijas, socialinės ir sveikatos apsaugos sektorių integravimą. Airijos sveikatos organizatorius profesorius B. Drummas pasisakė už sveikatos apsaugos ir socialinės sistemos tarpusavio integraciją, kurios tikslas priartinti sveikatos sistemą prie pacientų gyvenamosios vietos. Pertvarkant ligoninių sistemą labai svarbu ne tik turėti gerą pirminės sveikatos priežiūros grandį, bet ir bendruomenės supratimą bei pagalbą socialinėje srityje. Europos šalyse turi būti propaguojamas gydymo įstaigų vadovų bendradarbiavimas, veiklos koordinavimas, pasidalijimas patirtimi [11].

Švedija

„SJUNET“ tinklas apjungia apie 80 valstybinių ligoninių, 800 pirminės sveikatos priežiūros centrų, 900 vaistinių ir nemažai privačių sveikatos priežiūros institucijų. Šis tinklas padidina sveikatos priežiūros procesų efektyvumą teikiant e.sveikatos, telemedicinos paslaugas, organizuoja informacijos apsikeitimą ir sveikatos priežiūros institucijų tarpusavio bendradarbiavimą. Naudojamosi elektroniniu receptu, elektroniniais siuntimais tyrimams ir gydytojų konsultacijoms, saugiu elektroniniu paštu, registrais, archyvais, duomenų bazėmis. Įdiegta nuotolinė prieiga prie elektroninės ligos istorijos, ligoninių informacinių sistemų ir kt. Numatyta video konferencijų galimybė: konsiliumai, pasitarimai, priežiūra ir mokymai [9, 56].

Graikija

Šalyje dėl didelio gydymo įstaigų išsibarstymo, pageidavimų ir medicininės technikos skirtumų, buvo nuspręsta nekurti bendros informacinės sistemos, bet pasinaudoti jau išbandytais atskirose gydymo įstaigose įdiegtomis medicininėmis informacinėmis sistemomis. Esamoms sistemoms buvo iškeltas reikalavimas laisvai, standartizuotai priimti ir perduoti informaciją.

Graikijoje įgyvendinami įvairūs e.sveikatos sistemos projektai: informacinė greitosios pagalbos tarnybos sistema, pirminės sveikatos priežiūros, gydytojų tarpusavio bendravimo, nacionalinio kraujo banko informacinės sistemos, telemedicina ir kt. „HYGEIAnet“ medicininės informacinės sistemos pagalba automatizuotos šios sritys: paciento duomenų saugojimas, išteklių paskirstymas, informacijos apsikeitimas, sprendimų palaikymas, švietimo ir mokslo plėtojimas ir kt. Svarbiausias uždavinys elektroninių ligos istorijų sukūrimas [9].

Šveicarija

Įgyvendinant „TRIAMUN“ projektą buvo kuriama elektroninė ligos istorija. Pacientas naudoja savo ligos istoriją ir suteikia prieigos teises tam tikriems, jį gydantiems gydytojams. Visi įrašai ligos istorijoje yra atliekami su elektroniniu parašu. Įgyvendinus projektą buvo pastebėta, kad visų gydymo įstaigų ir gyventojų priversti naudotis viena sistema neįmanoma. Tuomet buvo nuspręsta nebekurti bendros centralizuotos sistemos, bet naudotis atskiromis, galinčiomis tarpusavyje komunikuoti sistemomis. Šveicarijos Medicinos Asociacijos (angl. „Swiss Medical Association“) projekto metu penkioms šalies Universitetinėms ligoninėms buvo sukurtas elektroninės ligos istorijos standartas. Pasinaudojant sistema galima metodiškai analizuoti įvairių ligų gydymo eigą. Sprendžiant saugumo problemas buvo siūloma naudoti paciento ir gydytojo kortelę [9, 59].

Italija

„COCOON“ projekto pagrindinis tikslas buvo identifikuoti priemones, mažinančias gydymo klaidų kiekį. Projektą vykdė daugiau kaip 20 įvairių partnerių, privačių kompanijų, bei valstybės institucijų regioniniame, šalies ir ES lygyje. Buvo nustatyta, kad gydymo kokybę mažina statistinės

informacijos analizės nebuvimas ir žinių pasikeitimo tarp gydytojų trūkumas. Pagrindinės sritys, kuriose vyksta klaidos yra ortopedija (16,5 proc.), onkologija (13 proc.), ginekologija (10,8 proc.), chirurgija (10,6 proc.), diagnostika (35 proc.), beveik 11 proc. pacientų patiria mirtį dėl netinkamo gydymo [8].

Vokietija

Šalies medikai plačiai naudojami informacinių technologijų firmų paslaugomis, kurių esmė - struktūrizuotos medicininės informacijos pateikimas. Tokia informacija pateikiama ir atnaujinama už tam tikrą mokestį. Dažniausiai „užsakoma“ informacija apie vaistus. Populiariausios Vokietijoje ir Europoje vaistų informacinės sistemos: Abda med, Gelbe liste, Ifap index praxis, Rote liste. Vokietijoje siūloma daugiau nei 14 skirtingų pacientų ligos istorijų kompiuterinio tvarkymo sistemų, kurios apima visų laboratorinių bei instrumentinių tyrimų duomenų integravimą. Visos sistemos turi tarpusavio duomenų pasikeitimo technines galimybes. Pradėti kurti lokalūs kompiuterių tinklai, jungiantys į bendrą tinklą vietines gydymo įstaigas, vaistines ir klinikas. 2006 metais įdiegus naują kortelių sistemą, ligoninės, medicinos laboratorijos ir vaistinės pradėjo siųsti ligų diagnozes, analizės rezultatus ir receptus skaitmeniniu formatu. Pirmajame etape sveikatos kortelės gavo 70 milijonų valstybinės sistemos klientų, turinčių privalomąjį sveikatos draudimą. Plečiasi duomenų apimtys, todėl medikai gali daugiau sužinoti apie pacientą. Laikui bėgant visos ligos istorijos, tarp jų rentgeno ir tomografijos nuotraukos, bus kaupiamos specialiuose duomenų bazių serveriuose (2, 48, 57).

Apibendrinant galima teigti, kad pasaulio šalys, suprasdamos informacinių technologijų reikšmę, jau seniai didelį dėmesį skiria jų diegimui sveikatos priežiūros įstaigose. Organizacine prasme sveikatos priežiūros paslaugos ir darbo praktika, susijusi su IT, įvairiose šalyse yra skirtinga. Ne visose valstybėse medicininė informacinių sistemų diegimo sveikatos priežiūros įstaigose procesas vyksta sklandžiai. Kai kurios šalys jau seniai įdiegusios elektroninę ligos istoriją, nuotoline konsultacijas telefonu, elektroniniu paštu, pacientų registracijas internetu ir kt., tačiau ne visos elektroninės sveikatos paslaugos yra gerai išvystytos. Pavyzdžiui, e.receptai plačiai naudojami tik trijose valstybėse: Danijoje (97 proc.), Švedijoje (81 proc.) ir Nyderlanduose (71 proc.). Lietuvoje e.receptą dar tik planuojama įdiegti, planuose numatyta 2010 metais. Nuotolinis stebėjimas, leidžiantis gydytojams per atstumą stebėti pacientų ligos raidą ar teikti pagalbą sergantiems lėtinėmis ligomis, taikomas tik Švedijoje (nuotolinio stebėjimo paslaugas teikia 9 proc. gydytojų), Nyderlanduose ir Islandijoje (abiejose šalyse apie 3 proc.). Europos šalių gydytojai palyginus retai (apie 1 proc.) keičiasi informacija apie pacientus (daugiausiai Nyderlanduose – 5 proc.). Kryptingai ir sistemingai diegiant IT būtų galima pasiekti, kad gydytojai savo darbe, nepaisydami atstumo, galėtų pasinaudoti kolegų patirtimi.

Lietuva bando remtis užsienio šalių patirtimi, tačiau e.sveikatos paslaugų teikimas šeimos gydytojų praktikoje bei visoje sveikatos apsaugos sistemoje kol kas nėra taip gerai išvystytas, kaip kitose Europos bei Pasaulio šalyse.

Siekiant užtikrinti, kad IT pritaikymas būtų sėkmingas, pasaulio šalys turėtų sudaryti bendrą ilgalaikę, įteisintą informacinių technologijų diegimo strategiją, paremtą standartais, kurie būtų naudojami ne tik pačių šalių viduje, bet ir tarp valstybių.

7. SOCIOLOGINIAI TYRIMAI

7.1. INFORMACINIŲ TECHNOLOGIJŲ PANAUDOJIMO, POREIKIŲ IR PLĖTROS GALIMYBIŲ PASIRINKTOSE SVEIKATOS PRIEŽIŪROS ĮSTAIGOSE VERTINIMAS. KIEKYBINIO TYRIMO MEDŽIAGA IR METODAI

Tyrimo tikslas

Ištirti bei nustatyti medicinos personalo, pacientų prieinamumo ir naudojimosi informacinėmis technologijomis galimybes Vilniaus ir Šakių sveikatos priežiūros įstaigose.

Tyrimo objektas

Pacientų ir medicinos personalo (gydytojų, bendros praktikos slaugytojų ir kito medicinos personalo) nuomonė.

Tyrimas vykdytas VšĮ Vilniaus Universitetinės ligoninės Santariškių klinikose, VšĮ Antakalnio poliklinikoje ir VšĮ Šakių ligoninėje 2008 metais.

Kiekybiniame tyrime dalyvavusių sveikatos priežiūros įstaigų apibūdinimas

VšĮ Šakių ligoninė

VšĮ Šakių centrinėje ligoninėje dirba 326 medicinos darbuotojai. Iš jų: 61 gydytojas (daugiausiai terapeutų ir chirurgų), 11 slaugos administratorių, 155 bendros praktikos slaugytojai, 99 kiti medicinos darbuotojai. Ligoninėje yra 14 skyrių: konsultacijų, klinikinė laboratorija, vaikų, vidaus, operacinis, dezinfekcijų ir kt. Iš viso ligoninėje yra 30 kompiuterių (10,9 dirbančių tenka 1 kompiuteris), kuriais daugiausiai naudojami gydytojai, administracijos darbuotojai, medicinos statistikos darbuotojai, klinikinė laboratorija [19, 54].

Šakių pirminės asmens priežiūros centre dirba 70 medicinos personalo darbuotojų. Iš jų: 13 gydytojų (daugiausiai bendros praktikos), 1 slaugos administratorė, 41 bendros praktikos slaugytoja, 15 – kito medicinos personalo darbuotojų. Įstaigoje yra 7 kompiuteriai (10 – čiai darbuotojų tenka 1 kompiuteris). Per dieną poliklinikoje apsilanko apie 400-500 pacientų, iš jų – 70

proc. sudaro moterys. Registracijos „pikas“ 7.30 – 9.00 val. Poliklinikoje teikiamos mokamos paslaugos: biocheminiai kraujo tyrimai, vairuotojų pažymos, odontologijos paslaugos, profilaktinis patikrinimas, išduodamos pažymos už ginklą ir kt. [65].

VšĮ Vilniaus universiteto ligoninės Santariškių klinikos

VšĮ Vilniaus universiteto ligoninės (VUL) Santariškių klinikos yra viena didžiausių Lietuvos ligoninių, teikiančių aukščiausio lygio specializuotas asmens sveikatos priežiūros paslaugas bei vykdančių nuolatinį pedagoginį bei mokslinį tiriamąjį darbą. VUL Santariškių klinikose dirba 727 gydytojai, 1102 slaugytojos, 694 kitų sričių specialistai ir kiti aukštos kvalifikacijos darbuotojai. Medicinos pagalbą pacientams teikia 33 habilituoti ir per 170 medicinos mokslų daktarų. Santariškių klinikose įdiegtas kompiuterinis tinklas, šiuo metu apjungiantis apie 400 kompiuterinių darbo vietų. Ligoninė teikia pacientams ir kitoms asmens sveikatos priežiūros įstaigoms daugumos medicinos sričių gydymo, slaugos bei reabilitacijos paslaugas, atlieka tikslią, patikimą ir savalaikę diagnostiką, skiria šiuolaikinio mokslo reikalavimus atitinkantį gydymą, optimaliai išnaudodama savo galimybes, profesinius, techninius ir finansinius resursus [45, 66].

VšĮ Antakalnio poliklinika

VšĮ Antakalnio poliklinikoje dirba 510 medicinos darbuotojų. Iš jų: 184 gydytojai (daugiausiai šeimos gydytojų ir terapeutų), 176 slaugos darbuotojai ir kiti darbuotojai. Poliklinikoje yra registratūra, moterų konsultacija, laboratorija ir skyriai: du konsultaciniai, šeimos gydytojų, vidaus, odontologinis, radiologinis, taip pat fizinės medicinos ir reabilitacijos bei psichikos sveikatos centrai ir kt. Iš viso poliklinikoje yra apie 200 kompiuterių, kuriais naudojasi gydytojai (visi gydytojai savo darbo vietoje turi kompiuterius), administracijos darbuotojai, medicinos statistikos darbuotojai, registratūra. Poliklinikoje gydomi virš 85000 gyventojų, iš kurių 18000 yra vaikai. 2008 metais poliklinikoje registruota virš 600 tūkst. apsilankymų: kasdien čia profilaktikos ir gydymo tikslais apsilanko iki 3000 pacientų. Įstaigoje teikiamos mokamos paslaugos: biocheminiai kraujo tyrimai, vairuotojų pažymos, odontologijos paslaugos ir kt. [64].

Tyrimo imtis

Visa tiriamoji populiacija (generalinė aibė) buvo suskirstyta į sluoksnius ir iš kiekvieno sluoksnio sudaryta paprastoji atsitiktinė imtis. Šių imčių visuma sudarė sluoksniuotąją atsitiktinę imtį.

Tyrimo imtis buvo paskaičiuota pagal formulę:

$$n = \frac{1}{\Delta^2 + \frac{1}{N}}$$

Čia: n – atrankos (imties dydis);

Δ - paklaidos dydis (0,05);

N – generalinės aibės (visumos dalis).

Paskaičiavus imtį VŠĮ Šakių ligoninėje reikėjo apklausti 63 gydytojus (kai $\Delta=0,05$; $N=74$), 137 slaugytojas (kai $\Delta=0,05$; $N=208$) ir 212 ligonius (kai $\Delta=0,05$; $N=450$). VŠĮ Santariškių klinikose - 258 gydytojus (kai $\Delta=0,05$; $N=727$), 293 slaugytojas (kai $\Delta=0,05$; $N=1102$), 395 ligonius (kai $\Delta=0,05$; $N=30000$). VŠĮ Antakalnio poliklinikoje atitinkamai 126 gydytojus (kai $\Delta=0,05$; $N=184$), 122 slaugytojas (kai $\Delta=0,05$; $N=176$), 353 ligonius (kai $\Delta=0,05$; $N=3000$). Taigi iš viso reiktų apklausti 447 gydytojus, 552 slaugytojas ir 960 ligonių.

Dėl resursų stokos ir palyginus mažo respondentų savanoriško aktyvumo, anketinėje apklausoje dalyvavo 550 sveikatos priežiūros įstaigų darbuotojų ir 653 pacientai. Apklausiant tiriamuosius (gydytojus ir kitą medicinos personalą) buvo užsigarantuotas prieinamumas legalių būdu: kreiptasi į kompetentingą asmenį, galintį duoti leidimą tirti. Gavus oficialų sutikimą, buvo susitarta su tais žmonėmis, kuriems padedant bus renkami duomenys.

Gydytojams (150) anketos dalintos individualiai, todėl visos grįžo ir buvo analizuotos. Tyrime dalyvavusiose įstaigose buvo palikta 400 anketų, skirtų kito medicinos personalo darbuotojams susitartam laikotarpiui (1 mėn.). Gražinta 334 (83,5 proc.) anketų. Patikrinus anketavimo duomenis paaiškėjo, kad tiksliai užpildytų kito medicinos personalo anketų iš viso yra 303, patogumo dėlei analizavimui atsitiktine tvarka atrinkta 300 anketų. Viso analizuota 450 sveikatos priežiūros specialistų anketų.

Individualiai apklausta 203 pacientai, todėl visos šios anketos grįžo tiksliai užpildytos. Dar 450 anketų buvo palikta VŠĮ Šakių ligoninėje, VŠĮ VUL Santariškių klinikose, VŠĮ Antakalnio poliklinikoje, susitartam laikotarpiui (1 mėn.). Gražinta 408 (91 proc.) anketų. Analizei iš viso surinkta 611 anketų. Patogumo dėlei atsitiktine tvarka atrinkta ir analizuota 600 anketų (200 vyrų ir 400 moterų).

Tyrimo metodas

Informacijos rinkimui naudotas anketinės apklausos metodas, kurio metu buvo pateikti uždari klausimai (pateikiami parengti atsakymo variantai, kuriuos reikia pasirinkti) ir demografiniai bei socialiniai klausimai (amžius, lytis, išsilavinimas, užimtumas).

Tyrimo priemonė

Tyrimo priemonė – anketa, kuri pirmiausiai buvo panaudota bandomajame (žvalgomajame) tyrime. Iš viso bandomosiomis anketomis buvo apklausta 20 respondentų: 5 pacientai ir 15 medicinos personalo darbuotojų. Bandomojo tyrimo metu visos anketos sugrįžo. Visi pacientai teigė, kad anketos klausimai aiškūs ir suprantami, tačiau pageidavo keleto galimų atsakymo variantų. Medicinos personalo darbuotojų teigimu, anketos klausimai išdėstyti nenuosekliai, neaiškiai suformuluoti atsakymų variantai.

Atsižvelgiant į respondentų pastabas, atsakymų netikslumus, anketos buvo pakoreguotos ir su naujomis anketomis pradėta apklausa. Anketos buvo platinamos atsitiktine tvarka, neatsižvelgiant į lytį, amžių, socialinę padėtį.

Apklausos anketos padalintos ir suskirstytos pagal veiklos sritis:

- Gydytojams;
- Kitam medicinos personalui;
- Pacientams.

Anketos sudarytos iš trijų tipų klausimų:

- Paprasti klausimai į kuriuos reikia atsakyti „taip / ne“;
- Klausimai iš kurių reikėjo pasirinkti tinkamą atsakymo variantą;
- Demografiniai ir socialiniai klausimai (lytis, amžius, išsilavinimas, užimtumas ir kt.).

Gydytojo bei kito medicinos personalo (bendros praktikos slaugytojų, kineziterapeutų, visuomenės sveikatos priežiūros specialistų ir kt.) apklausos anketą sudarė 20 klausimų, buvo galimi keli atsakymo variantai (1 priedas).

Pacientų apklausos anketą sudarė 17 klausimų, buvo galimi keli atsakymo variantai (2 priedas).

Duomenų statistinis apdorojimas

Anketose surinktų duomenų statistinis apdorojimas atliktas pagal SPSS 16.0 (Statistical Package for Social Science - statistinis paketas socialiniams mokslams) ir Microsoft Excel programas. Diagramos ir lentelės paruoštos panaudojant Microsoft Word ir Microsoft Excel programas. Prieš atliekant duomenų apdorojimą, buvo patikrintos jų įrašymo klaidos panaudojant procedūrą „Frequencies“. Ištaisius duomenų įrašymo klaidas, atlikta duomenų teorinė ir palyginamoji analizė.

Pateiktos šios tolydžių požymių skaitinės charakteristikos: stebėjimų skaičius ir vidurkis. Statistinių ryšių tarp požymių stiprumas vertintas susijusių požymių Chi kvadrato (χ^2) kriterijumi, statistiniu patikimumu (p). Visais atvejais skirtumas laikytas statistiškai patikimas, kai $p \leq 0,05$.

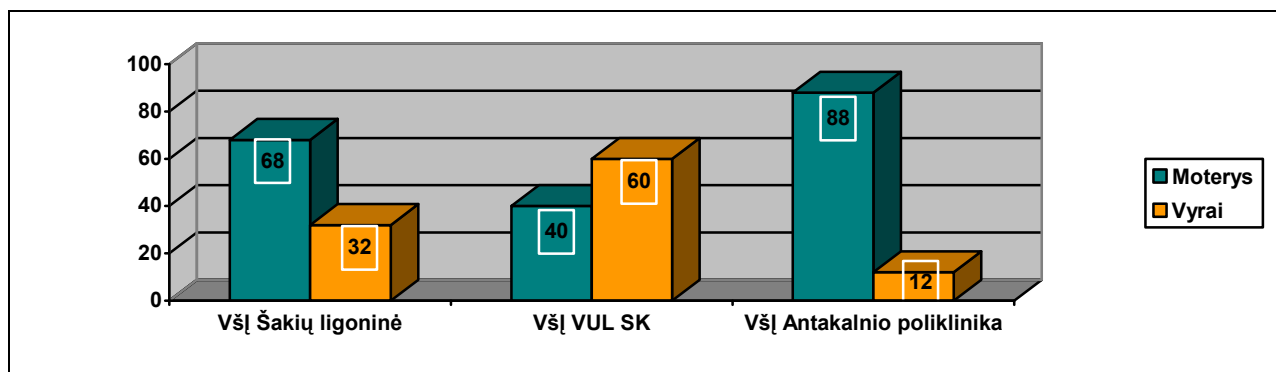
Apdorojus VšĮ Šakių ligoninės, VšĮ VUL Santariškių klinikų ir VšĮ Antakalnio poliklinikos medicinos personalo ir pacientų galimybių bei poreikių naudotis informacinėmis technologijomis anketinės apklausos duomenis, rezultatai pateikti procentine išraiška ir absoliučiais skaičiais.

Šakių rajono ir Vilniaus miesto respondentų nuomonių palyginimas, išvados ir apibendrinimai pateikiami išskiriant daugumos tendencijas.

7.2. KIEKYBINIO TYRIMO REZULTATAI IR JŲ APTARIMAS

7.2.1. Gydytojų anketinės apklausos duomenų analizė

Apklausoje dalyvavo po 50 gydytojų iš VŠĮ Šakių ligoninės, VŠĮ VUL Santariškių klinikų, VŠĮ Antakalnio poliklinikos. Iš 150 respondentų: 98 moterys (65 proc.) ir 52 vyrai (35 proc.) (5 pav.).

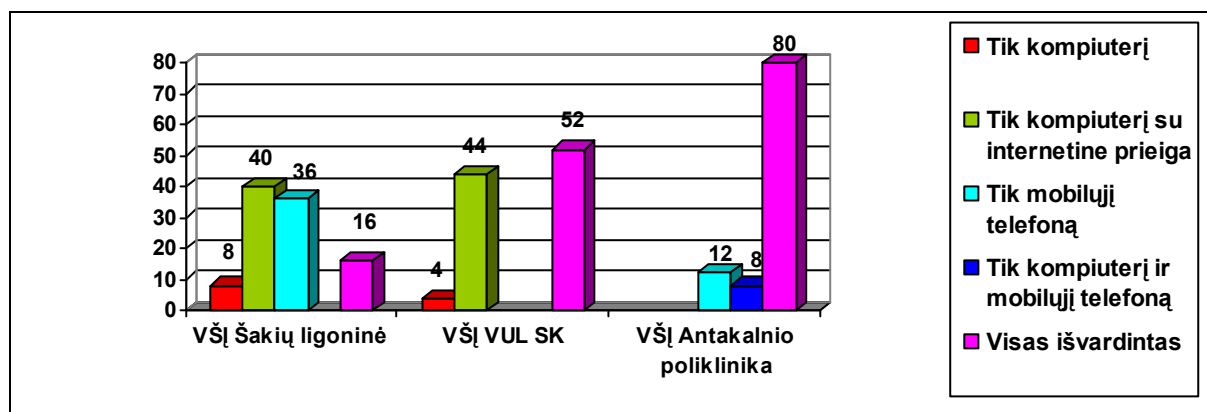


5 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal lytį (procentais)

Respondentų demografinė charakteristika rodo, kad VŠĮ Šakių ligoninės gydytojų amžiaus vidurkis 49,68 m. (nuo 36 iki 65 m.), VŠĮ Santariškių klinikų – 47,44 m. (nuo 30 iki 59 m.), VŠĮ Antakalnio poliklinikos – 49 m. (nuo 35 iki 67 m.).

VŠĮ Šakių ligoninėje anketinėje apklausoje dalyvavo vienuolikos, VŠĮ VUL Santariškių klinikose dvylikos, VŠĮ Antakalnio poliklinikoje šešiolikos specialybių gydytojai (šeimos gydytojai, terapeutai, odontologai, radiologai, psichiatrai ir kt.).

VŠĮ Šakių ligoninės gydytojai darbe daugiausiai naudoja kompiuterį su prieiga prie interneto (40 proc.), nemaža dalis (36 proc.) respondentų darbo reikalus tvarko mobiliuoju telefonu. VŠĮ VUL Santariškių klinikų gydytojai naudoja kompiuterį su prieiga prie interneto (44 proc.) ir visas išvardintas anketoje IT rūšis (kompiuterį, mobiliųjį telefoną, kompiuterį su internetu) (52 proc.), VŠĮ Antakalnio poliklinikos gydytojai (80 proc.) – visas išvardintas anketoje informacinių technologijų rūšis (6 pav.).

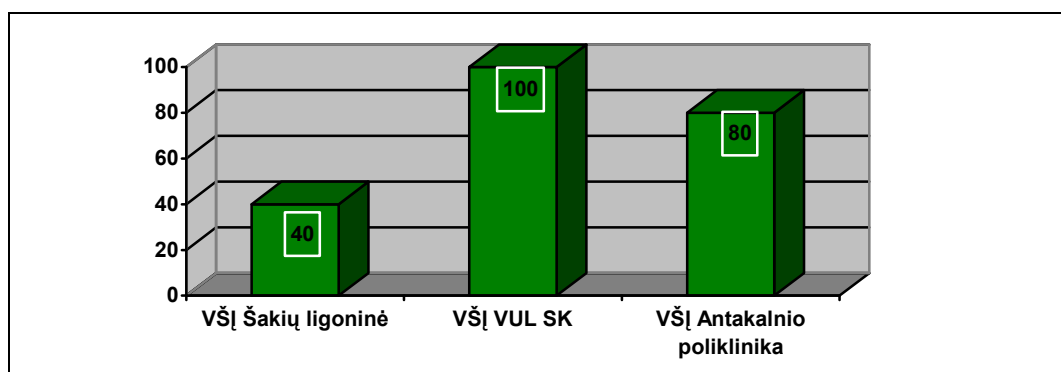


6 pav. Informacinių technologijų rūšys naudojamos respondentų darbe (procentais)

Visi (100 proc.) anketinėje apklausoje dalyvavę VŠĮ Antakalnio poliklinikos, 96 proc. VŠĮ VUL Santariškių klinikų, 84 proc. VŠĮ Šakių ligoninės gydytojų informacinėmis technologijomis naudojami kiekvieną dieną.

Dauguma respondentų (išskyrus keletą vyresnio amžiaus), sutinka, kad informacinių technologijų diegimas sveikatos priežiūros įstaigose yra tikslingas ir reikalingas, nes palengvina darbą ir padeda tobulėti.

Vilniaus miesto gydytojai geriau aprūpinti informacinėmis technologijomis (7 pav.) – dauguma respondentų turi savo darbo vietose kompiuterius – VŠĮ VUL Santariškių klinikose 100 proc., VŠĮ Antakalnio poliklinikoje 80 proc. respondentų. VŠĮ Šakių ligoninėje kompiuterius darbo vietoje turi mažiau nei pusė (40 proc.) respondentų. Gydytojai, kurie neturi kompiuterio darbo vietoje, informacinėmis technologijomis darbo tikslais naudojami namuose.



7 pav. Kompiuterių pasiskirstymo tarp gydytojų palyginimas tyrime dalyvavusiose sveikatos priežiūros įstaigose (procentais)

Apibendrinant galima teigti, kad Vilniaus miesto sveikatos priežiūros įstaigos geriau aprūpintos informacinėmis technologijomis, ypač kompiuteriais su prieiga prie interneto; rajono ligoninėje vis dar nemažai respondentų darbo tikslais naudoja mobiliųjį telefoną. Gydytojai, kurių darbo vietos nėra kompiuterizuotos, kompiuteriu darbo tikslais naudojami namuose.

Visų anketinėje apklausoje dalyvavusių sveikatos priežiūros įstaigų gydytojai ir kitas medicinos personalas kompiuterį daugiausiai naudoja apsikeisti, ieškoti su darbu susijusios informacijos, švietimo ir mokymosi tikslais, banko ir finansinėms paslaugoms.

4 lentelėje pateikti duomenys, nusakantys kokiais tikslais sveikatos priežiūros įstaigose gydytojai ir kitas medicinos personalas naudoja kompiuterius.

4 lentelė. Kompiuterio naudojimo respondentų darbe ir namuose tikslai (procentais)

Kompiuterio panaudojimo tikslai	VšĮ Šakių ligoninė		VšĮ VUL Santariškių klinikos		VšĮ Antakalnio poliklinika	
	Gydytojai	Kitas medicinos personalas	Gydytojai	Kitas medicinos personalas	Gydytojai	Kitas medicinos personalas
Apsikeisti su darbu susijusia informacija	40	40	100	96	100	76
Ieškoti su darbu susijusios informacijos	60	32	100	86	92	68
Procedūroms pirkti – užsakyti (vaistai, įranga ir kt.)	12		12	6	4	20
Palaikyti ryšį, konsultuotis su kitais specialistais Lietuvoje	12		86	12	60	20
Palaikyti ryšį, konsultuotis su kitais specialistais užsienyje	4		20	4		8
Banko ir finansinėms paslaugoms	16	12	56	20	44	12
Švietimui ir mokymams	32	10	88	44	100	30
Apsikeisti klinikiniais, administraciniais duomenimis su kitomis įstaigomis	12		48	24	12	42
Ryšiams su Valstybine ligonių kasa palaikyti	12	4	16	8	12	34
Visuomenės sveikatos stebėsenos ataskaitoms išsiųsti	4	2	8	6	4	26
Ataskaitų formoms užvesti, pildyti		4		6	12	18
Registruotis pas gydytojus specialistus				4	20	10
Asmeniniais reikalais				6		6

Apibendrinant galima teigti, kad pagrindinis kompiuterių panaudojimo darbe ir namuose tikslas - apsieiti bei ieškoti su darbu susijusios informacijos. Švietimui ir mokymams daugiau dėmesio visose ligoninėse skiria gydytojai, mažiau kitas medicinos personalas, ypač Šakių ligoninėje.

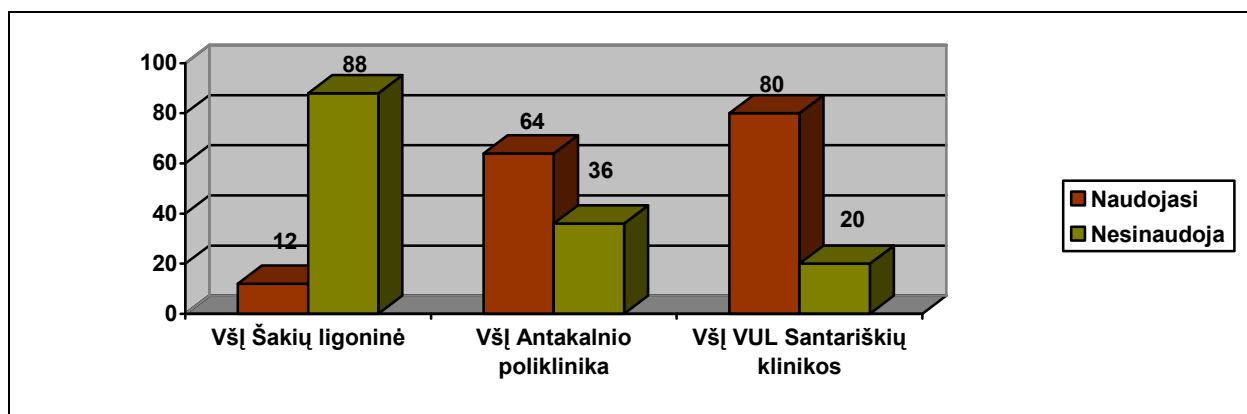
Daugiausiai gydytojų žino medicininę informacinę sistemą SVEIDRA. Informacinę sistemą Med.I.S 100 procentų žino VšĮ Antakalnio poliklinikos gydytojai, kadangi dauguma ja naudojami darbe. Lyginant Vilniaus miesto ir Šakių rajono gydytojų atsakymus, pastebima, kad rajono gydytojai mažiau informuoti apie medicininės informacinės sistemas (5 lentelė).

5 lentelė. Medicininių informacinių sistemų žinojimas gydytojų tarpe (absoliučiais skaičiais)

Informacinė sistema	VšĮ Šakių ligoninė		VšĮ Antakalnio poliklinika		VšĮ VUL Santariškių klinikos	
	Taip	Ne	Taip	Ne	Taip	Ne
Med.I.S.	8	42	50	-	32	18
E.sveikata	22	28	33	17	43	7
SVEIDRA	34	16	41	9	45	5

Apie medicininės informacinės sistemas visi respondentai daugiausiai sužinojo iš interneto ir bendradarbių. Dalis respondentų apie sistemas skaitė laikraščiuose, girdėjo per televiziją „Panoramos“ laidos metu. Keletas VšĮ VUL Santariškių klinikų gydytojų apie sistemas sužinojo mokslinių konferencijų metu. Maža dalis respondentų (ypatingai rajono ligoninėje) nežino nei vienos medicininės informacinės sistemos.

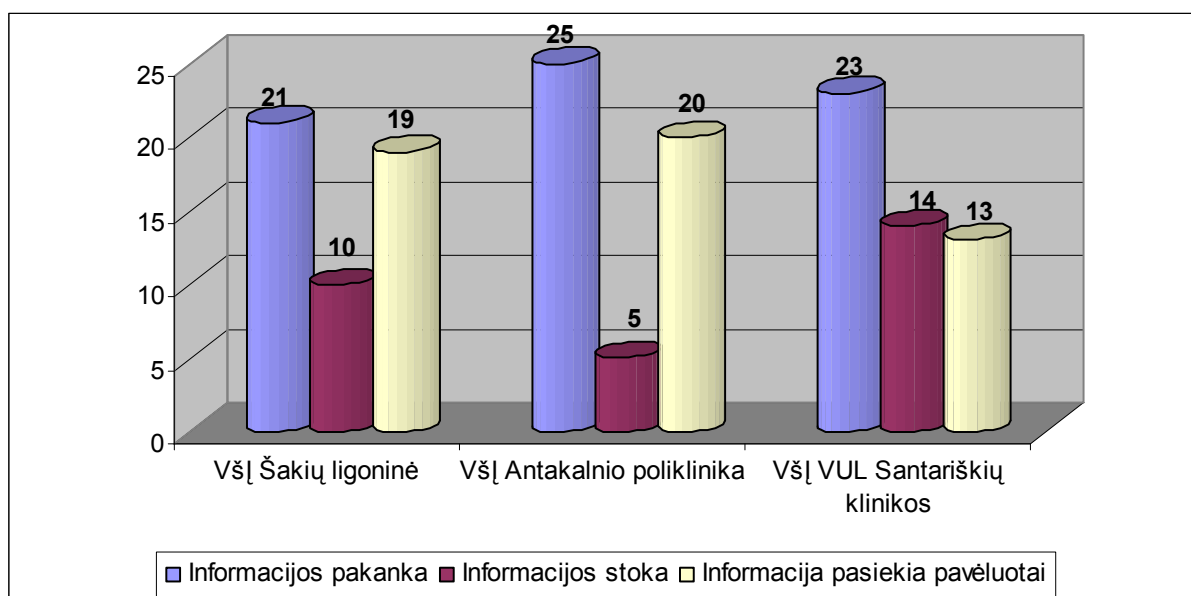
Medicininėmis informacinėmis sistemomis daugiau naudojasi Vilniaus miesto sveikatos priežiūros įstaigų gydytojai. VšĮ Šakių ligoninės gydytojai blogiau aprūpinti kompiuteriais su prieiga prie interneto, todėl turi mažiau galimybių naudotis sistemomis (8 pav.).



8 pav. Medicininių informacinių sistemų naudojimas gydytojų tarpe (procentais)

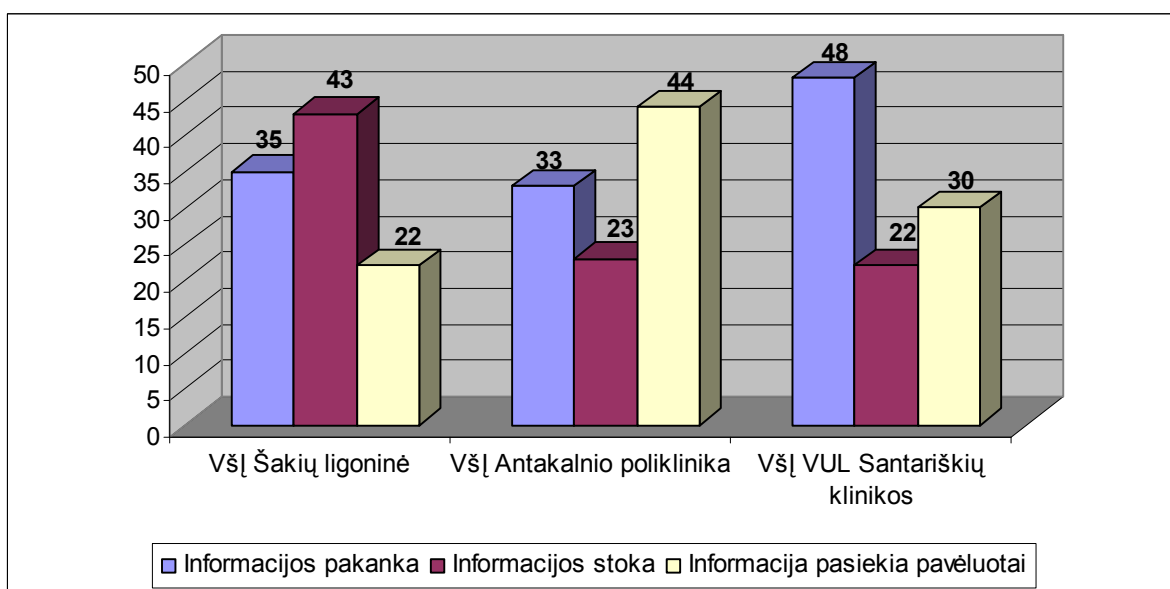
Apibendrinant galima teigti, kad medicininės informacinės sistemas geriausiai žino ir jomis daugiau naudojasi Vilniaus miesto sveikatos priežiūros įstaigų gydytojai. Daugiausiai gydytojų (tiek miesto, tiek rajono ligoninėse) žino informacinę sistemą SVEIDRA.

Dauguma VšĮ Šakių ligoninės (21 proc.), VšĮ Antakalnio poliklinikos (25 proc.) ir VšĮ VUL Santariškių klinikų (23 proc.) gydytojų mano, kad informacijos apie galimybes naudotis IT sveikatos priežiūros įstaigose pakanka, tačiau nemaža dalis, atitinkamai 19 proc., 20 proc., ir 13 proc., teigia, kad ši informacija pasiekia pavėluotai (9 pav.).



9 pav. Gydytojų informuotumas apie galimybes naudotis informacinėmis technologijomis sveikatos priežiūros įstaigose (absoliučiais skaičiais)

Dauguma (48 proc.) VšĮ VUL Santariškių klinikų kito medicinos personalo mano, kad informacijos apie informacinių technologijų panaudojimo galimybes sveikatos priežiūros įstaigose pakanka. VšĮ Šakių ligoninėje 43 proc. respondentų teigia, kad trūksta informacijos, 44 proc. VšĮ Antakalnio poliklinikos medicinos personalo mano, kad informacija pasiekia pavėluotai (10 pav.).



10 pav. Medicinos personalo informuotumas apie galimybes naudotis informacinėmis technologijomis sveikatos priežiūros įstaigose (absoliučiais skaičiais)

Apibendrinant galima teigti, kad gydytojai geriau nei medicinos personalas informuoti apie informacinių technologijų panaudojimo galimybes sveikatos priežiūros įstaigose. Medicinos personalui dažnai trūksta informacijos arba ji pasiekia pavėluotai.

Daugiau nei pusė visų respondentų (gydytojų ir kito medicinos personalo), įdiegus medicininės informacinės sistemas, pastebėjo teigiamus pokyčius sveikatos priežiūros įstaigose: pagerėjo darbo kokybė, pagreitėjo ir palengvėjo informacijos gavimas ir perdavimas, medicininių dokumentų pildymas, bendradarbiavimas tarp įvairių sveikatos priežiūros grandžių ir kt. (6 lentelė).

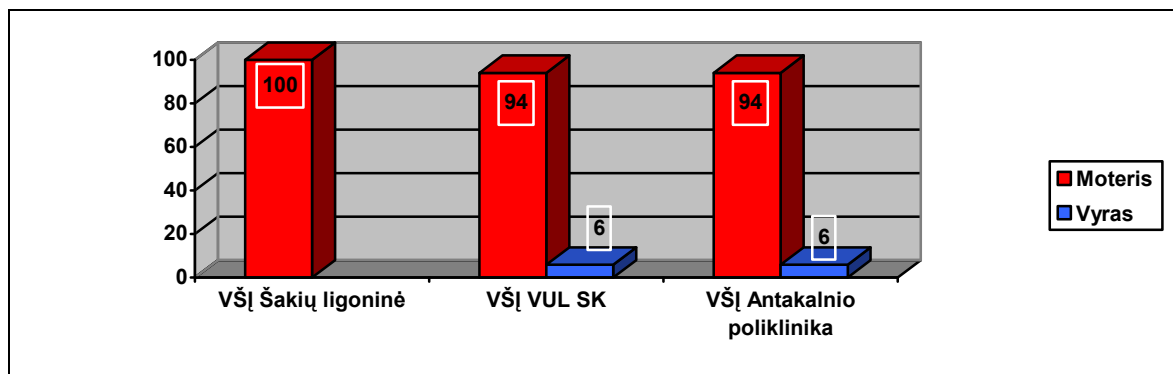
6 lentelė. Gydytojų ir kito medicinos personalo darbo pobūdžio pokyčiai įdiegus medicininės informacinės sistemas sveikatos priežiūros įstaigose (procentais)

Darbo pobūdžio pokyčiai	VŠĮ Šakių ligoninė		VŠĮ VUL Santariškių klinika		VŠĮ Antakalnio poliklinika	
	Gydytojai	Kitas medicinos personalas	Gydytojai	Kitas medicinos personalas	Gydytojai	Kitas medicinos personalas
Pagerėjo darbo kokybė	70	55	86	79	90	68
Palengvėjo darbo organizavimas	80	53	88	72	43	70
Paspartėjo informacijos gavimas ir perdavimas	76	59	96	82	94	84
Palengvėjo ir pagreitėjo medicininių dokumentų pildymas	84	62	94	87	88	89
Pagreitėjo bendradarbiavimas tarp įvairių sveikatos priežiūros įstaigų grandžių	74	72	94	84	92	86
Pagerėjo bendradarbiavimas su kitomis sveikatos priežiūros įstaigomis ir valstybės institucijomis	68	52	88	70	88	60
Pagerėjo bendradarbiavimas su užsienio sveikatos priežiūros specialistais	54	44	87	57	76	54

Apibendrinant galima teigti, kad įdiegus medicininės informacinės sistemas sveikatos priežiūros įstaigose, pastebimi teigiami gydytojų ir kito medicinos personalo darbo pobūdžio pokyčiai: palengvėjo darbo organizavimas, pagerėjo bendradarbiavimas tarp įvairių sveikatos priežiūros įstaigų grandžių ir kt.

7.2.2. Kito medicinos personalo anketinės apklausos duomenų analizė

Analizuojama 300 kito medicinos personalo anketų (po 100 iš VšĮ Šakių ligoninės, VšĮ VUL Santariškių klinikų ir VšĮ Antakalnio poliklinikos). Iš 300 respondentų: 290 moterų (96,7 proc.) ir 10 vyrų (3,3 proc.) (11 pav.).



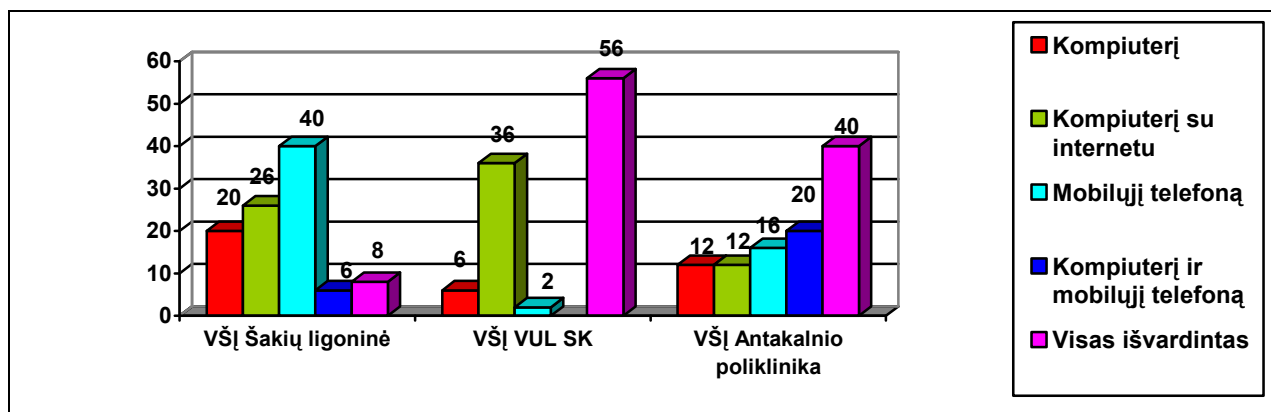
11 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal lytį (procentais)

Apklaustas 11 specialybių medicinos personalas. Daugiausiai jų tarpe buvo slaugytojų: VšĮ Šakių ligoninėje 74 proc., VšĮ VUL Santariškių klinikose 78 proc., VšĮ Antakalnio poliklinikoje 58 procentai. Kiti apklausoje dalyvavę specialistai: slaugos administratoriai, ergoterapeutai, medicinos laborantai, visuomenės sveikatos priežiūros specialistai, med. statistikai, gydytojo odontologo padėjėjai ir kt.

VšĮ Šakių ligoninės medicinos personalo amžiaus vidurkis 42,58 m. (nuo 22 iki 64 m.), VšĮ VUL Santariškių klinikų – 40,02 m. (nuo 23 iki 60 m.), VšĮ Antakalnio poliklinikos – 42,30 m. (nuo 24 iki 63 m.).

VšĮ VUL Santariškių klinikose 6 proc. respondentų naudojami kompiuteriu be prieigos prie interneto, 36 proc. - kompiuteriu su prieiga prie interneto, 2 proc. - mobiliuoju telefonu, 56 proc. – visomis išvardintomis informacinėmis technologijomis. VšĮ Antakalnio poliklinikoje 12 proc. respondentų naudojami kompiuteriu be prieigos prie interneto, 12 proc. - kompiuteriu su prieiga prie interneto, 16 proc. - mobiliuoju telefonu, 20 proc. – kompiuteriu ir mobiliuoju telefonu, 40 proc. – visomis išvardintomis informacinėmis technologijomis. VšĮ Šakių ligoninėje didelė dalis respondentų (40 proc.) kompiuteriais darbe nesinaudoja (12 pav.).

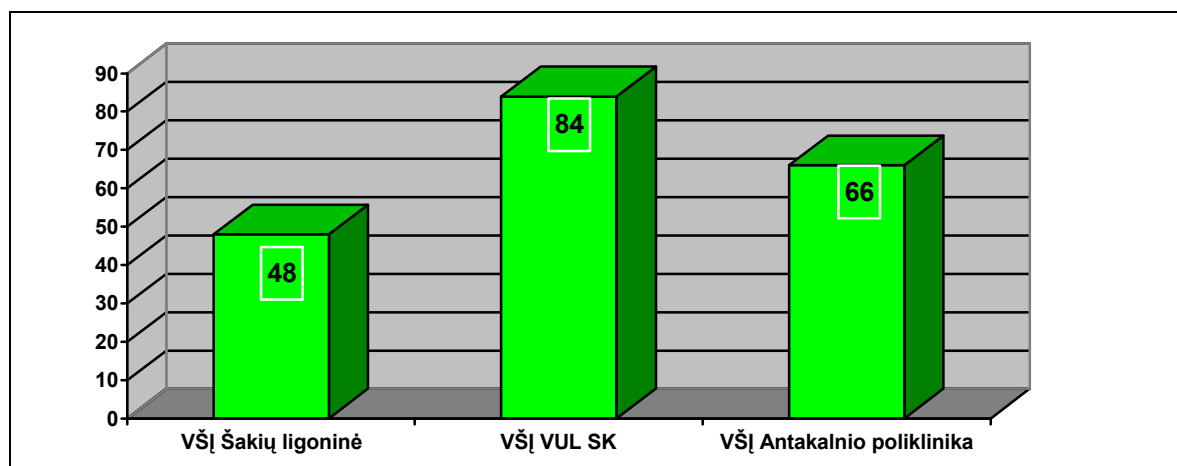
Visose apklausoje dalyvavusiose sveikatos priežiūros įstaigose dauguma medicinos personalo informacinėmis technologijomis naudojami kiekvieną dieną.



12 pav. Respondentų darbe naudojamos informacinių technologijų rūšys (procentais)

Respondentai palankiai žiūri į informacinių technologijų panaudojimą darbo vietose, nes šiuolaikiniai pacientai pageidauja greitų ir kokybiškų paslaugų, kurios būtų lengvai prieinamos, patogios, plataus pasirinkimo. Medicinos personalas mano, kad informacinės technologijos padeda tobulėti darbe. Dauguma darbuotojų (slaugos administratoriai, klinikinės laboratorijos darbuotojai, medicinos statistikai), kurių darbas susijęs su duomenų apdorojimu, vaistų užsakymu, ataskaitų rengimu, konsultacijomis, nenori prisiminti tų laikų, kai problemas reikėdavo spręsti laidiniu telefonu, ar tiesiog nuvykti į vietą. Rajono ligoninės medikai, kurie neturi kompiuterių su prieiga prie interneto darbo vietose, esant reikalui, turi eiti į kitą kabinetą ar skyrių, kur jis yra. Žinoma, yra pesimistų (ypač tarp vyresnio amžiaus darbuotojų), kurie galvoja, kad informacinės technologijos nepadeda tobulėti darbe (4 proc. VŠĮ Antakalnio poliklinikos ir 2 proc. VŠĮ Šakių ligoninės med. personalo).

Geriausiai kompiuteriais aprūpintas VŠĮ VUL Santariškių klinikų medicinos personalas, 84 proc. respondentų turi darbo vietoje kompiuterius, VŠĮ Antakalnio poliklinikos – 66 procentai. Liūdniausia padėtis rajono ligoninėje. Ten kompiuterius darbo vietoje turi mažiau nei pusė (48 proc.) respondentų (13 pav.).



13 pav. Kompiuterių pasiskirstymas respondentų darbo vietose (procentais)

Respondentai, kurie turi darbo vietoje kompiuterį, namuose informacinėmis technologijomis darbo tikslais naudojami labai retai. Tačiau, daugiau nei pusė VŠĮ Šakių ligoninės respondentų, esant reikalui, su darbu susijusius klausimus sprendžia namuose.

Apibendrinant galima teigti, kad Vilniaus miesto sveikatos priežiūros įstaigų medicinos personalas geriau aprūpintas kompiuteriais darbo vietose nei Šakių rajono medicinos personalas, todėl kompiuteriu darbo tikslais namuose naudojami retai. VŠĮ Šakių ligoninėje (kaip ir gydytojų naudojimosi IT analizės atveju) nemažai respondentų darbo klausimus sprendžia mobiliuoju telefonu.

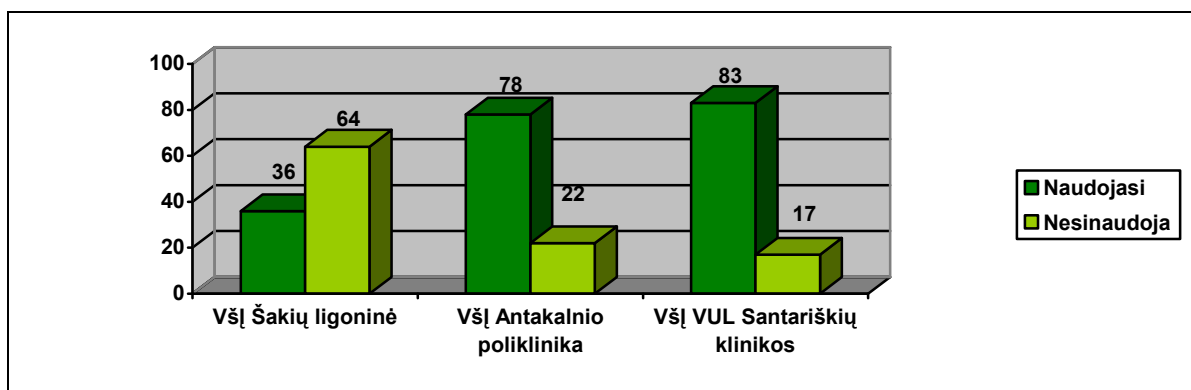
Vilniaus miesto ir Šakių rajono sveikatos priežiūros įstaigų medicinos personalas geriausiai žino informacinę sistemą SVEIDRA. Informacinę sistemą Med.I.S. žino 81 proc. VŠĮ Antakalnio poliklinikos medicinos personalo, nes dauguma ja naudojami darbe. VŠĮ Šakių ligoninės medicinos personalas mažiausiai informuotas apie medicinines informacines sistemas (7 lentelė).

7 lentelė. Medicininių informacinių sistemų žinojimas medicinos personalo tarpe (absoliučiais skaičiais)

Informacinė sistema	VŠĮ Šakių ligoninė		VŠĮ Antakalnio poliklinika		VŠĮ VUL Santariškių klinikos	
	Taip	Ne	Taip	Ne	Taip	Ne
Med.I.S.	13	87	81	19	53	47
E.sveikata	15	85	45	55	62	38
SVEIDRA	54	46	71	29	87	13

Didelė dalis respondentų apie medicinines informacines sistemas sužinojo iš kolegų, keletas iš interneto, skaitė laikraščiuose. Maža dalis respondentų (ypač VŠĮ Šakių ligoninėje) nežino nei vienos medicininės informacinės sistemos.

Medicininėmis informacinėmis sistemomis daugiau naudojami VŠĮ VUL Santariškių klinikų ir VŠĮ Antakalnio poliklinikos medicinos personalas. VŠĮ Šakių ligoninės medicinos personalas blogiau aprūpintas informacinėmis technologijomis, todėl naudotis sistemomis turi mažiau galimybių (14 pav.).



14 pav. Medicininių informacinių sistemų naudojimas darbo procese medicinos personalo tarpe (procentais)

Apibendrinant galima teigti, kad apie medicinines informacines sistemas geriau informuotas Vilniaus miesto sveikatos priežiūros įstaigų medicinos personalas, nes jiems didesnes galimybes suteikia kompiuterizuotos darbo vietos. Daugiausiai respondentų žino informacinę sistemą SVEIDRA.

Artimiausiu metu dauguma VŠĮ Šakių ligoninės gydytojų ir kito medicinos personalo pageidautų daugiau kompiuterizuotų darbo vietų, galimybių IT pagalba registruoti pacientus, išrašyti elektroninius siuntimus pas gydytojus specialistus ir laboratoriniams tyrimams. VŠĮ Antakalnio ir VŠĮ VUL Santariškių gydytojai bei kitas medicinos personalas pageidautų bendradarbiavimo, informacinių technologijų pagalba, su kitais Lietuvos ir užsienio sveikatos priežiūros specialistais, elektroninių receptų ir siuntimų konsultacijoms bei laboratoriniams tyrimams.

7.2.3. Pacientų anketinės apklausos duomenų analizė

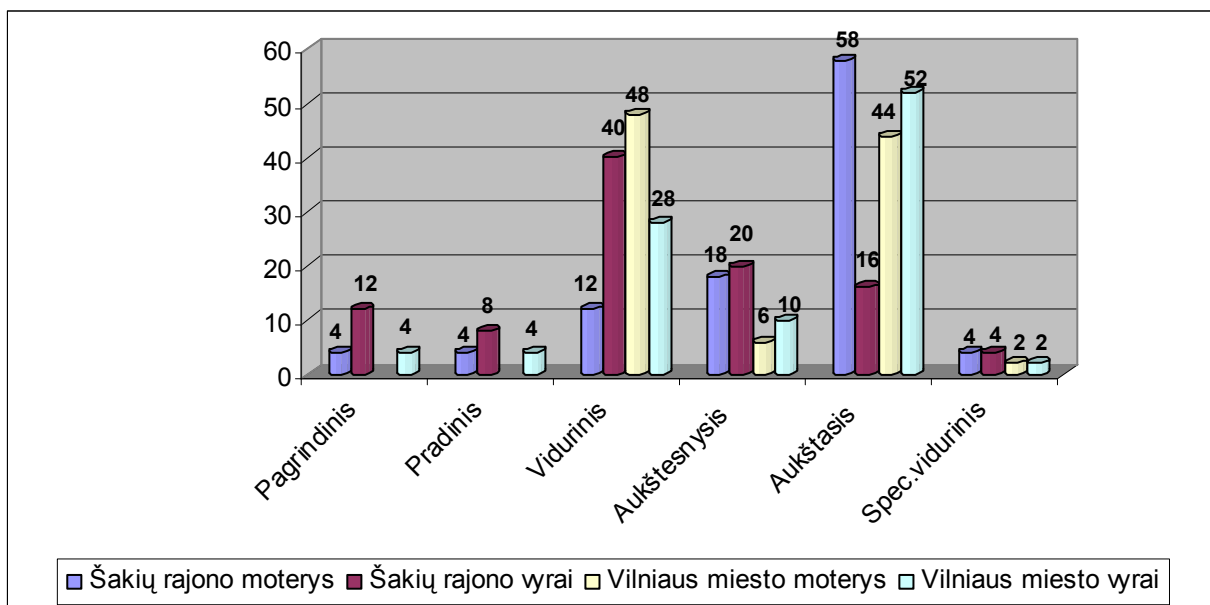
Analizuojama 600 pacientų anketų (po 200 moterų ir 100 vyrų Vilniaus mieste ir Šakių rajone). Respondentai buvo apklausiami šiose sveikatos priežiūros įstaigose: VŠĮ Šakių ligoninėje, VŠĮ Vilniaus Universitetinės ligoninės Santariškių klinikose bei VŠĮ Antakalnio poliklinikoje.

Vilniaus miesto pacienčių amžius svyruoja nuo 19 iki 68 m., amžiaus vidurkis 32,72 metai, Šakių – nuo 15 iki 81 metų, amžiaus vidurkis 43,12 metai.

Vilniaus pacientų amžius svyruoja nuo 17 iki 72 metų, amžiaus vidurkis yra 38,44 metai, Šakių vyrų – nuo 12 iki 78 metų, amžiaus vidurkis yra 45,92 metai.

48 proc. Vilniaus respondenčių turi vidurinį, 44 proc. – aukštąjį, 6 proc. aukštesnįjį, 2 proc. spec. vidurinį, vyrai – 52 proc. aukštąjį, 28 proc. vidurinį, 10 proc. aukštesnįjį, 4 proc. pradinį, 4 proc. pagrindinį ir 2 proc. spec. vidurinį išsilavinimą.

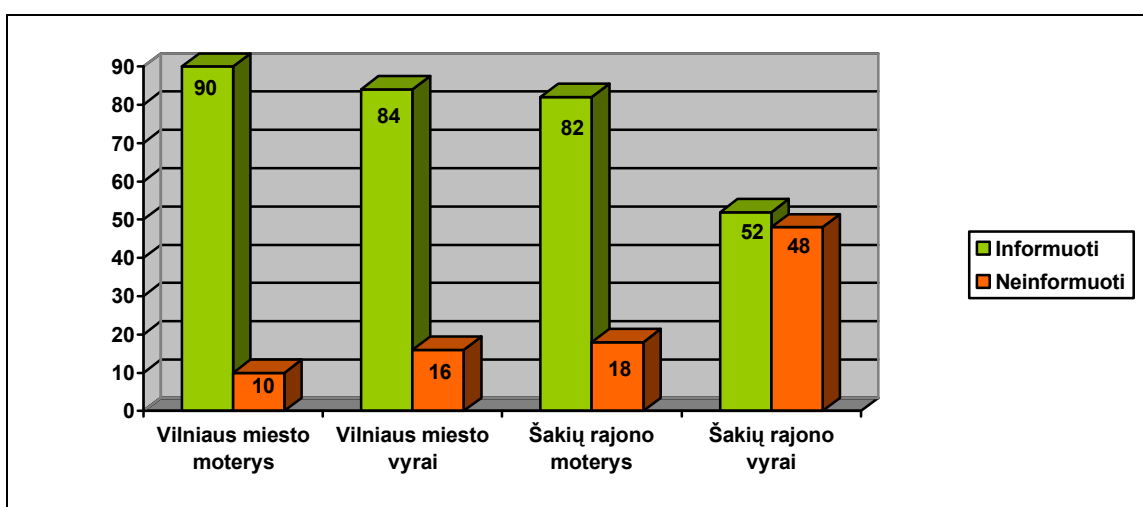
Šakių rajono moterų išsilavinimas - 58 proc. aukštasis, 18 proc. aukštesnysis, 12 proc. vidurinis, 4 proc. pradinis, 4 proc. pagrindinis ir 4 proc. spec. vidurinis, vyrų – 40 proc. vidurinis, 20 proc. aukštesnysis, 16 proc. aukštasis, 12 proc. pagrindinis, 8 proc. pradinis ir 4 proc. spec. vidurinis (15 pav.).



15 pav. Respondentų išsilavinimas (procentais)

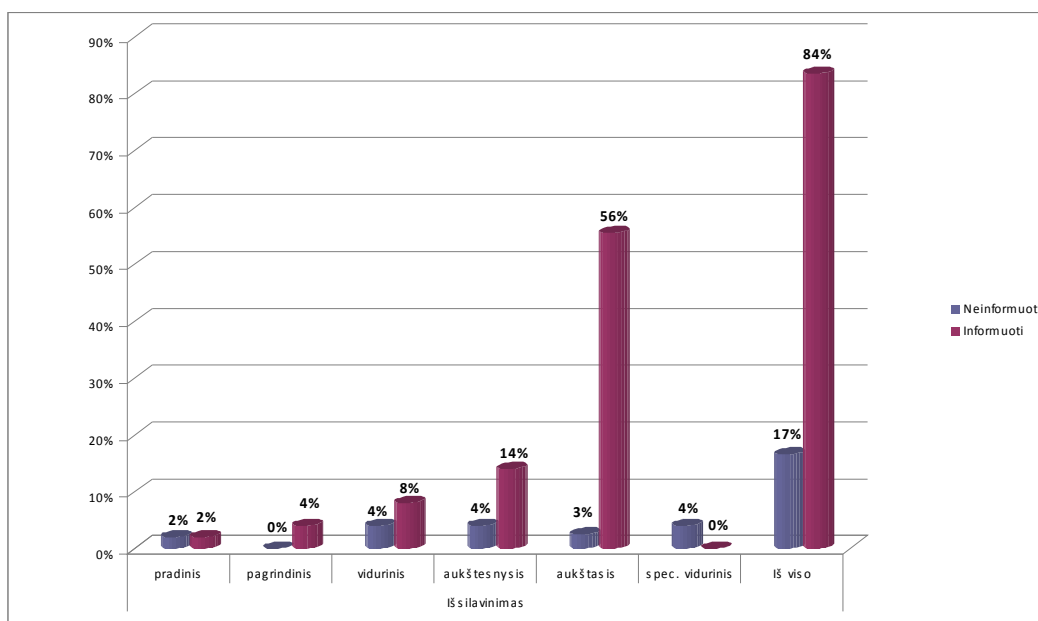
Dauguma apklausoje dalyvavusių Vilniaus miesto ir Šakių rajono pacienčių dirba (42 proc. ir 70 proc.) arba mokosi (32 proc. ir 6 proc.). Respondentai vyrai pagal užimtumą pasiskirstę sekančiai: dirba Vilniaus mieste - 58 proc., Šakių rajone - 68 proc., mokosi po 12 procentų. Respondentų tarpe buvo pensininkų, žmonių su negalia, bedarbių.

90 proc. Vilniaus miesto ir 82 proc. Šakių rajono moterų žino, kad internete galima rasti informaciją apie sveikatos priežiūros įstaigas. Tačiau respondentai vyrai apie internete esančią informaciją, susijusią su sveikatos priežiūros įstaigomis, žino mažiau. Geriau informuoti Vilniaus miesto pacientai (vyrai). 84 proc. jų žino, kad internete galima rasti informaciją apie sveikatos priežiūros įstaigas ir jų teikiamas paslaugas (Šakių tik 52 proc.) (16 pav.).



16 pav. Respondentų informuotumas apie sveikatos priežiūros įstaigas internete (procentais)

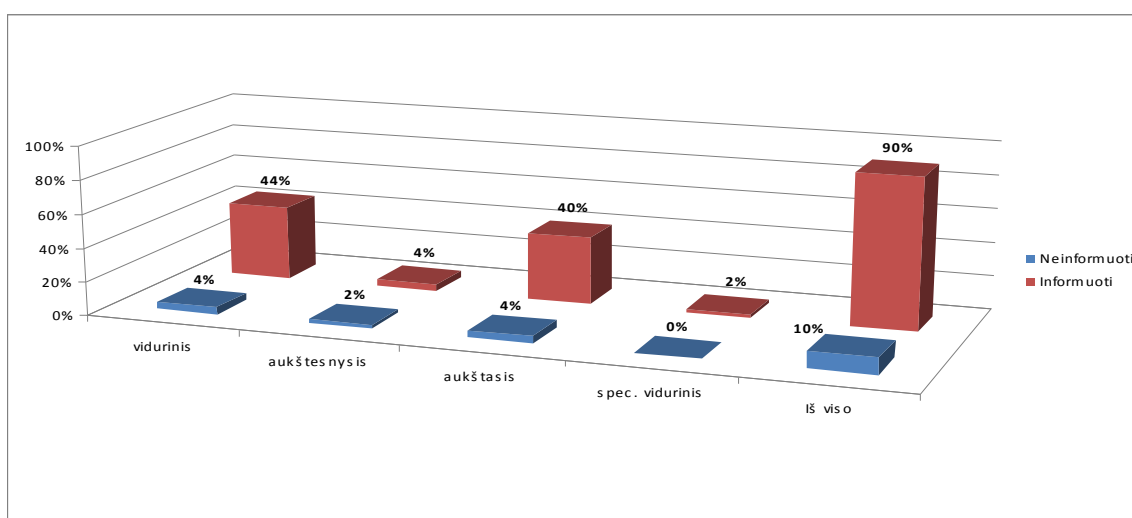
Šakių rajone geriausiai apie sveikatos priežiūros įstaigas internete informuotos pacientės turinčios aukštąjį (55,5 proc.) ir aukštesnįjį (14 proc.) išsilavinimą, gautas statistiškai reikšmingas skirtumas ($P=0,000$, tai yra $P<0,05$) (17 pav.).



$P=0,000$

17 pav. Šakių rajono respondentų (moterų) informuotumas apie sveikatos priežiūros įstaigas, priklausomai nuo išsilavinimo (procentais)

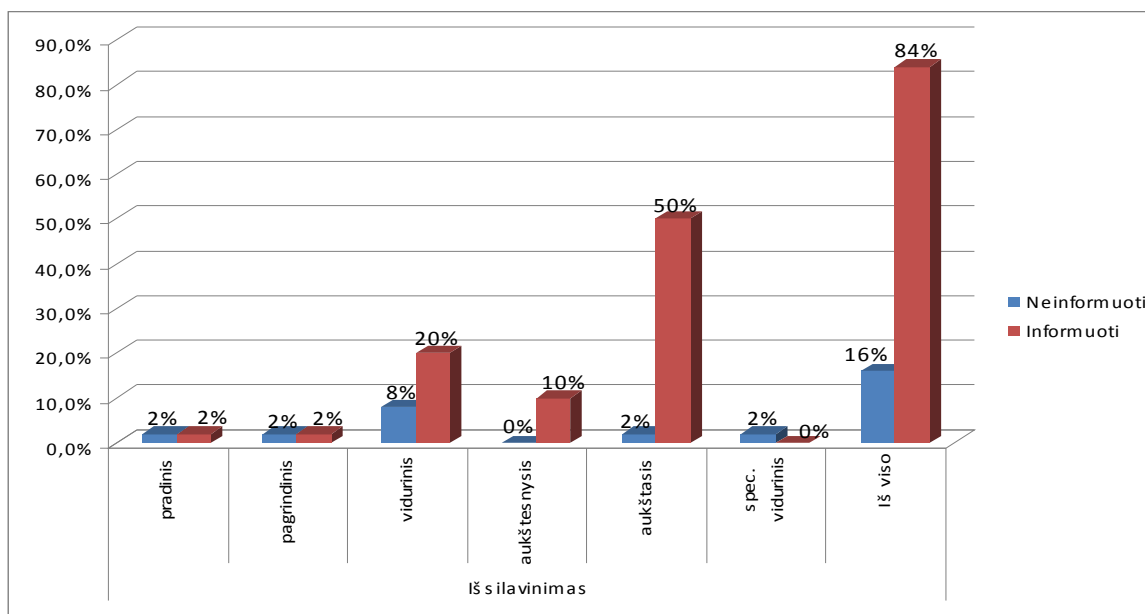
Vilniaus miesto pacienčių informuotumas apie sveikatos priežiūros įstaigas internete priklauso nuo išsilavinimo (gautas statistiškai reikšmingas skirtumas $P=0,044$, tai yra $P<0,05$). 44 proc. respondentų (moterų) turinčių vidurinį, 40 proc. - aukštąjį išsilavinimą, žino, kad internete galima rasti informaciją apie sveikatos priežiūros įstaigas (18 pav.).



$P=0,044$

18 pav. Vilniaus respondentų (moterų) informuotumas apie sveikatos priežiūros įstaigas internete, priklausomai nuo išsilavinimo (procentais)

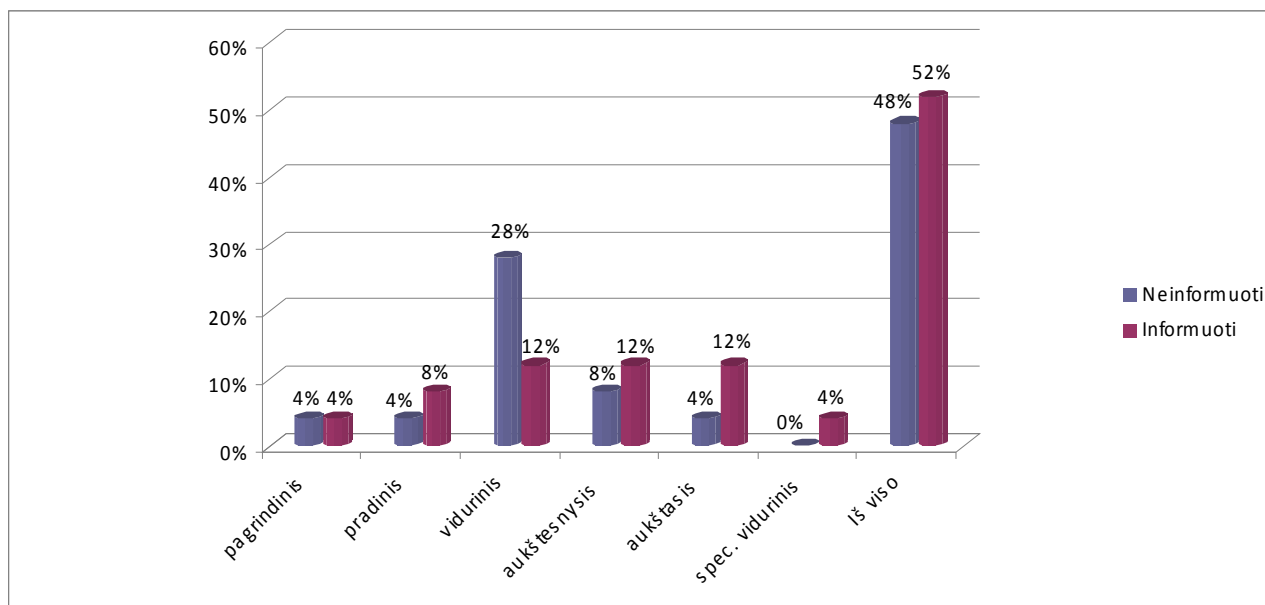
Vilniaus vyrų informuotumas apie sveikatos priežiūros įstaigas internete priklauso nuo išsilavinimo (gautas statistiškai reikšmingas skirtumas $P < 0,05$). 50 proc. respondentų (vyrų) turinčių aukštąjį, 20 proc. - vidurinį išsilavinimą, žino, kad internete galima rasti informaciją apie sveikatos priežiūros įstaigas (19 pav.).



$P=0,000$

19 pav. Vilniaus respondentų (vyrų) informuotumas apie sveikatos priežiūros įstaigas internete, priklausomai nuo išsilavinimo (procentais)

Šakių rajone geriau informuoti apie sveikatos priežiūros įstaigas internete turintys vidurinį (12 proc.), aukštesnįjį (12 proc.) ir aukštąjį (12 proc.) išsilavinimą, respondentai, gautas statistiškai reikšmingas skirtumas ($P=0,000$, tai yra $P < 0,05$) (20 pav.).



$P=0,006$

20 pav. Šakių rajono respondentų (vyrų) informuotumas apie sveikatos priežiūros įstaigas internete, priklausomai nuo išsilavinimo (procentais)

70 proc. Vilniaus ir 66 proc. Šakių respondenčių internete ieško informacijos apie sveikatos priežiūros įstaigas. Dažniau informacijos ieško 20-40 metų amžiaus moterys. Respondentai (vyrai) informacijos ieško rečiau: Vilniuje – 46 proc., Šakiuose tik 20 procentų.

Dauguma anketinėje apklausoje dalyvavusių moterų internete ieško medicinos įstaigų adresų (Vilniaus miesto - 34 proc., Šakių rajono – 24 proc.), paslaugų rūšių (Vilniaus miesto - 34 proc., Šakių rajono – 24 proc.). Vilniaus respondentai (vyrai) dažniausiai ieško medicinos priežiūros įstaigų darbo laiko (30 proc.), įstaigų adresų (28 proc.). Šakių respondentai (vyrai) – paslaugų rūšių (8 proc.), paslaugų kainų (8 proc.). Pacientų naudojimosi internetu pagrindiniai tikslai atsispindi 8 lentelėje.

Pacientams trūksta žinių apie internete esančią informaciją, susijusią su medicinos priežiūros įstaigų teikiamomis paslaugomis, todėl juos dažniausiai patenkina šeimos gydytojo ar kitų specialistų konsultacijos, kurias gauna pagal savo gyvenamą vietą. Nuvykę konsultotis į didžiuosius miestus, ilgai laukia eilėje, gaišta laiką registruodamiesi, nes nežino, kad informacinių technologijų dėka reikalus galima sutvarkyti greičiau ir pigiau.

8 lentelė. Pacientų ieškomos informacijos internete pobūdis (procentais)

Informacijos pobūdis	Vilniaus miestas		Šakių rajonas	
	Moterys	Vyrai	Moterys	Vyrai
Gydytojų pavardžių	14	6	6	
Paslaugų rūšių	34	22	24	8
Paslaugų kainų	22	18	18	8
Darbo laiko	26	30	26	4
Įstaigų adresų	34	28	24	4
Susisiekimo (transporto) būdų	12	12	12	
Telefonų numerių		10		
Informacijos apie ligas				4
Visų išvardintų variantų			14	
Informacijos neieško	30	54	44	80

Apibendrinant galima teigti, kad Vilniaus miesto ir Šakių rajono respondentės (moterys) geriau nei vyrai žino, kad internete galima rasti informaciją apie sveikatos priežiūros įstaigas bei teikiamas paslaugas, jų kokybę ir prieinamumą.

Respondentės (moterys) smalsesnės, komunikabilesnės, aktyvesnės, greičiau prisitaiko prie naujovių, daugiau ir dažniau naudojasi informacinėmis technologijomis, domisi sveikatos ir grožio naujienomis, todėl dažniausiai ieško paslaugų rūšių, jų kainų, medicinos įstaigų adresų. Vilniaus miesto respondentai (vyrai) dažniausiai ieško medicinos priežiūros įstaigų adresų ir darbo laiko, Šakių rajono – paslaugų rūšių ir kainų.

2 proc. Šakių rajono ir 3 proc. Vilniaus miesto respondenčių (moterų) mano, kad informacijos apie sveikatos priežiūros įstaigas internete pakanka. Dauguma Šakių rajono (32,5 proc.) ir Vilniaus

miesto (28,5 proc.) pacienčių teigia, kad joms trūksta informacijos, susijusios su sveikatos priežiūra. Nemaža dalis Šakių rajono (22,5 proc.) ir Vilniaus miesto (31 proc.) moterų teigia, kad palyginus mažai informacijos apie gydytojus, jų teikiamas paslaugas, kontaktus, darbo laiką.

3 proc. Šakių rajono ir 5 proc. Vilniaus miesto respondentų (vyrų) teigia, kad informacijos apie sveikatos priežiūros įstaigas internete pakanka. 48 proc. Šakių rajono ir 16 proc. Vilniaus vyrų nežino, kad internete galima rasti informaciją apie sveikatos priežiūros įstaigas. Nemaža dalis Šakių rajono (24 proc.) ir Vilniaus (33 proc.) vyrų mano, jog internete nepakankamai informacijos apie gydytojus, jų teikiamas paslaugas, kontaktus.

Apibendrinant galima teigti, kad pacientams nepakanka informacijos internete apie sveikatos priežiūros įstaigas: nemokamas ir mokamas medicininės paslaugas, gydytojus, jų kontaktus, įstaigų darbo laiką, taip pat įvairiais sveikatos klausimais. Vidutiniškai 23 proc. visų respondentų nežino, kad internete galima rasti informaciją apie sveikatos priežiūros įstaigas.

Anketoje pacientams buvo išvardinta keletas medicininių informacinių sistemų (kitas žinomas galėjo įrašyti patys). Geriausiai visi respondentai žino E.sveikata. Šakių rajono ir Vilniaus miesto pacienčių žinios apie medicininės informacines sistemas panašios. Respondentai vyrai žymiai geriau informuoti Vilniaus mieste. Net 76 proc. Šakių rajono vyrų nežino nei vienos medicininės informacinės sistemos (9 lentelė).

9 lentelė. Informacinių sistemų žinojimas respondentų tarpe (procentais)

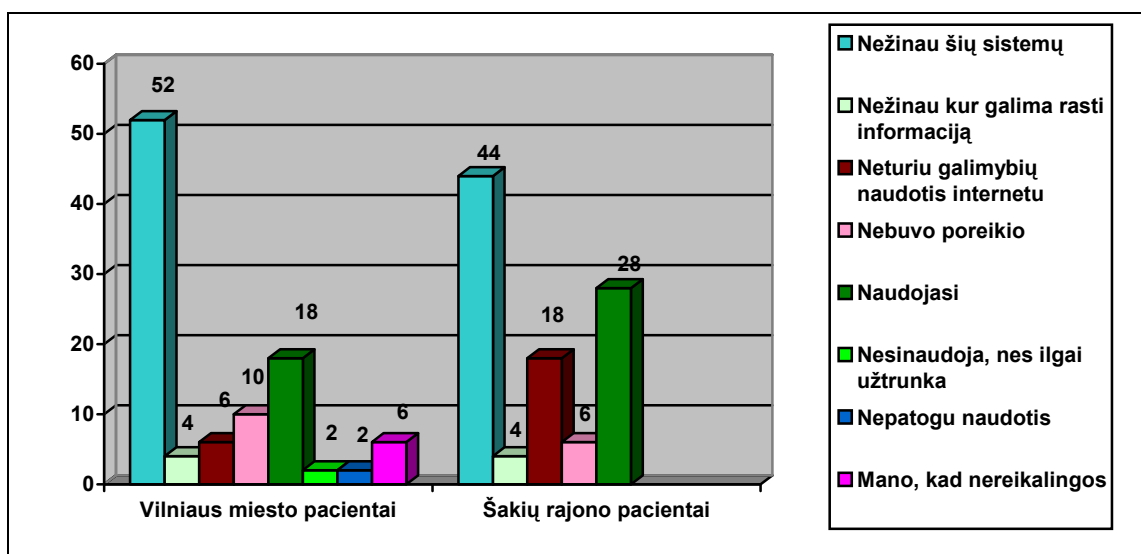
Informacinės sistemos	Vilniaus miestas				Šakių rajonas			
	Moterys		Vyrų		Moterys		Vyrų	
	Taip	Ne	Taip	Ne	Taip	Ne	Taip	Ne
Med.I.S	14	86	20	80	4	96	0	100
E.sveikata	36	64	42	58	48	52	24	76
SVEIDRA	24	76	22	78	14	86	4	96
ELI	2							
Nežino šių sistemų	52		54		44		68	

Dauguma pacientų apie šias medicininės informacines sistemas sužinojo iš interneto, laikraščių, žurnalų, artimų žmonių, darbovietėse, informavo dėstytojai.

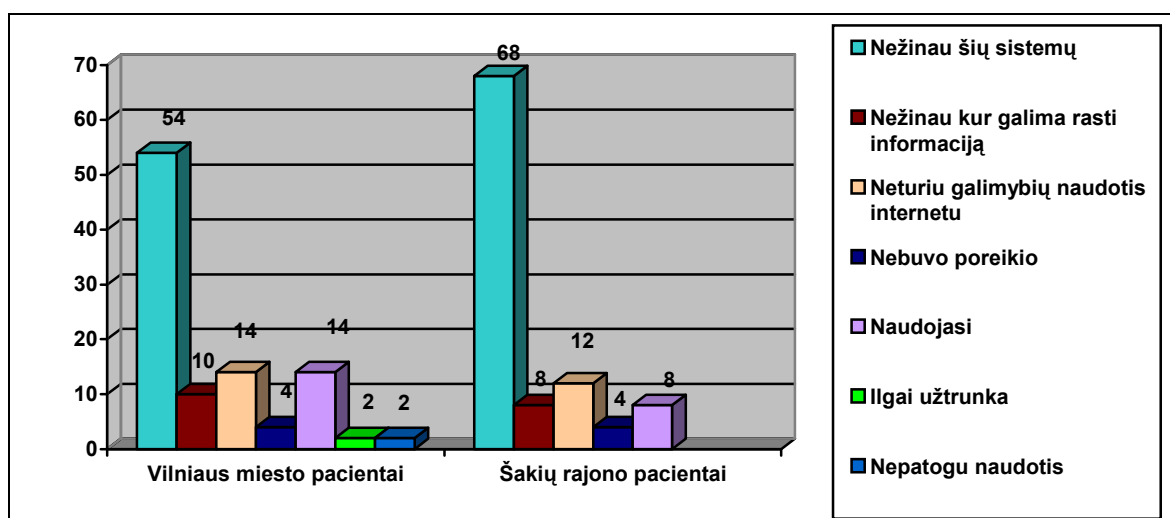
Apibendrinant galima teigti, kad daugiausiai pacientų žino E.sveikatą ir SVEIDRA. Daugiau nei pusė pacientų (vidutiniškai 55 proc.), apie šias sistemas nieko nėra girdėję, ypač Šakių rajono pacientai vyrai (68 proc.).

Moterys daugiau naudojasi medicininėmis informacinėmis sistemomis (Vilniuje 18 proc., Šakiuose 28 proc.) nei vyrai (Vilniuje 14 proc., Šakiuose 8 proc.). Aktyvesnės Šakių rajono moterys. Rajono ligoninėje ne visos paslaugos yra prieinamos, todėl dažniau tenka kreiptis į

didesnių miestų sveikatos priežiūros įstaigas. Turint prieigą prie interneto, paprasčiau, greičiau ir pigiau yra užsiregistruoti internetu. Vyrai medicininėmis informacinėmis sistemomis dažniau naudojami Vilniaus mieste. Pagrindinės nesinaudojimo medicininėmis informacinėmis sistemomis priežastys atsispindi 21-22 paveiksluose.



21 pav. Respondentų nesinaudojimo informacinėmis sistemomis priežastys
(moterys, procentais)



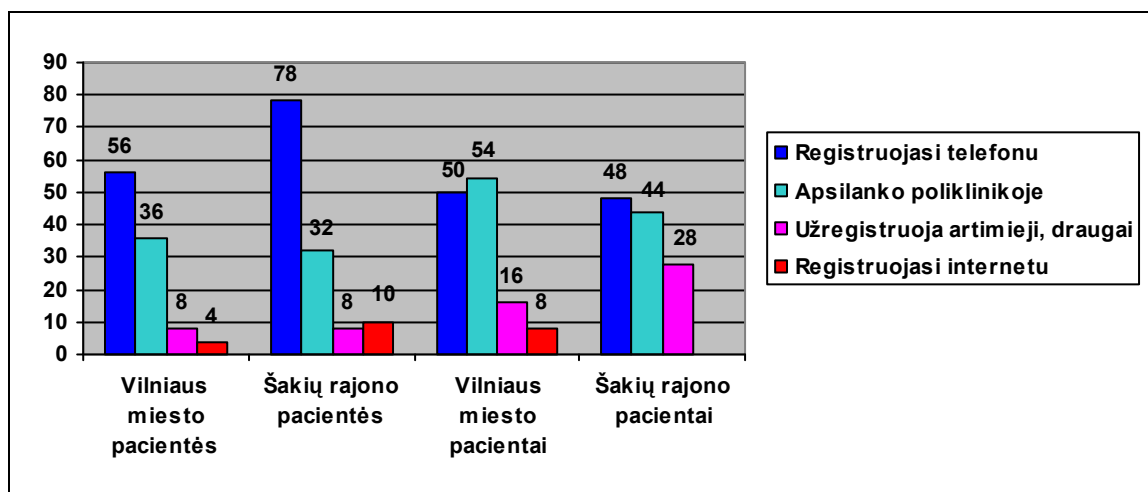
22 pav. Respondentų nesinaudojimo informacinėmis sistemomis priežastys
(vyrai, procentais)

Apibendrinant galima teigti, kad vidutiniškai 83 proc. respondentų nesinaudoja išvardintomis informacinėmis sistemomis. Pagrindinė visų respondentų nesinaudojimo medicininėmis informacinėmis sistemomis priežastis yra šių sistemų nežinojimas.

Patogiausias ir populiariausias būdas Vilniuje ir Šakiuose respondentams kreiptis į sveikatos priežiūros specialistus – registruotis telefonu arba apsilankyti poliklinikoje. Rečiau pacientus

užregistruoja draugai, artimieji ar patys registruojasi internetu. Apklausoje dalyvavusios moterys, norėdamos apsilankyti pas gydytoją, registruojasi telefonu (Vilniaus miesto - 56 proc., Šakių rajono - 78 proc.), apsilanko poliklinikoje (Vilniaus miesto - 36 proc., Šakių rajono - 32 proc.), 8 proc. Vilniaus miesto respondentų užregistruoja artimieji, draugai.

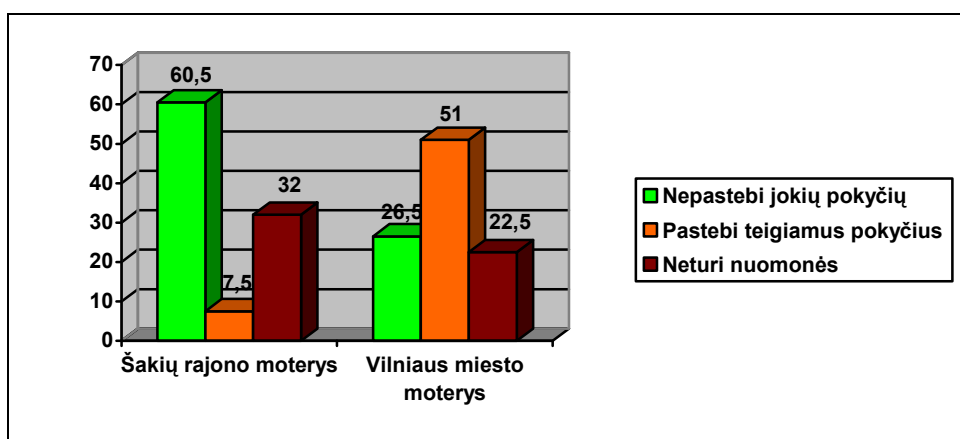
Vyrai dažniausiai registruojasi telefonu (Vilniaus miesto - 50 proc., Šakių rajono - 48 proc.), apsilanko poliklinikoje (Vilniaus miesto - 54 proc., Šakių rajono - 44 proc.) (23 pav.).



23 pav. Pacientų registracijos pas sveikatos priežiūros specialistą būdai (procentais)

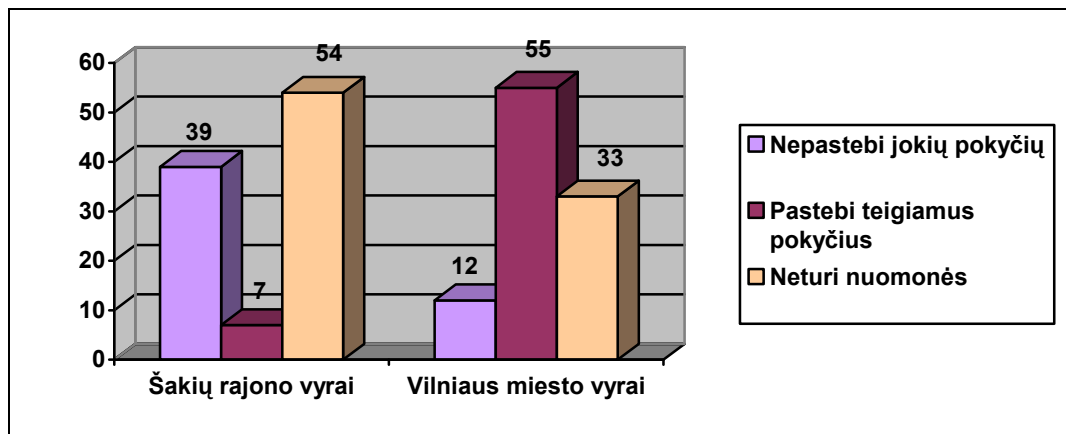
Apibendrinant galima teigti, kad anketinėje apklausoje dalyvavusiems pacientams populiariausias ir patogiausias būdas užsiregistruoti pas specialistus – paskambinti telefonu arba apsilankyti poliklinikoje.

Vilniaus miesto sveikatos priežiūros įstaigose automatizuota daugiau veiklos sričių, todėl daugiau nei pusė (51 proc.) respondentų (moterų) pastebi teigiamus pokyčius sveikatos priežiūros įstaigose. Šakių rajone didesnė dalis moterų (60,5 proc.) nepastebi jokių pokyčių, tik 7,5 proc. pastebi teigiamus pokyčius (24 pav.).



24 pav. Respondenčių (moterų) nuomonė apie pokyčius sveikatos priežiūros įstaigose įdiegus medicininės informacinės sistemas (procentais)

Daugiau nei pusė (55 proc.) Vilniaus miesto respondentų (vyrų) pastebi teigiamus pokyčius sveikatos priežiūros įstaigose. Nemaža dalis Šakių rajono vyrų (39 proc.) nepastebi jokių pokyčių (25 pav.).



25 pav. Respondentų (vyrų) nuomonė apie pokyčius sveikatos priežiūros įstaigose įdiegus medicininės informacinės sistemas (procentais)

Apibendrinant galima teigti, kad įdiegus medicininės informacinės sistemas sveikatos priežiūros įstaigose, apie pusė Šakių rajono respondentų (vyrų ir moterų) jokių teigiamų pokyčių nepastebi. Vilniaus miesto sveikatos priežiūros įstaigos geriau aprūpintos IT, todėl ten daugiau nei pusė respondentų (vyrų ir moterų) pastebi teigiamus pokyčius.

Dauguma Šakių rajono pacientų pageidautų išankstinės internetinės registracijos pas gydytojus specialistus, pacientų eilių ir srautų reguliavimo pas šeimos gydytojus. Vilniaus miesto pacientai pageidautų internetinės registracijos pas gydytojus (VŠĮ Antakalnio poliklinika), pacientų srautų reguliavimo pas gydytojus (VŠĮ VUL Santariškių klinikos). Nemaža dalis respondentų į šį klausimą neatsakė.

7.2.4. Rezultatų aptarimas

Apibendrinant galima teigti, kad mažėjant gydytojų specialistų skaičiui ir žinant Lietuvos sveikatos priežiūros įstaigų silpnąsias puses, sudėtinga išlaikyti aukštą paslaugų lygį ir vienodai gerą prieinamumą visoje šalyje. Gydytojui, teikiančiam medicininės paslaugas dideliame pacientų skaičiui, tenka apdoroti labai daug informacijos. Informacinės technologijos leidžia efektyviau apdoroti informaciją, lengviau ir greičiau priimti sprendimus.

Analizuojant gautus rezultatus nustatyta, kad Vilniaus miesto sveikatos priežiūros įstaigų gydytojai ir kitas medicinos personalas geriau nei Šakių rajono sveikatos priežiūros specialistai aprūpinti informacinėmis technologijomis. Dauguma VŠĮ VUL Santariškių klinikų gydytojų (100 proc.) ir kito medicinos personalo (84 proc.) darbo vietose turi kompiuterius, VŠĮ Antakalnio poliklinikoje atitinkamai 80 proc. ir 66 proc., VŠĮ Šakių ligoninėje kompiuterius darbo vietoje turi

mažiau nei pusė gydytojų (40 proc.) ir kito medicinos personalo (48 proc.). Pagrindinis kompiuterių panaudojimo darbe ir namuose tikslas - apsieisti bei ieškoti su darbu susijusios informacijos.

Įdiegus medicininės informacinės sistemas daugiau nei pusė visų respondentų (gydytojų ir kito medicinos personalo) pastebi teigiamus pokyčius sveikatos priežiūros įstaigose: pagerėjo darbo kokybė, palengvėjo ir pagreitėjo darbo organizavimas, informacijos gavimas ir perdavimas, medicininių dokumentų pildymas, bendradarbiavimas tarp įvairių sveikatos priežiūros grandžių ir kt.

Pacientų ir medicinos personalo žinios apie medicininės informacinės sistemas ir galimybes jomis naudotis sveikatos priežiūros įstaigose palyginus menkos. Nustatyta, kad gydytojai geriau nei kitas medicinos personalas informuoti apie IT panaudojimo galimybes sveikatos priežiūros įstaigose. Medicininės informacinės sistemas geriausiai žino ir daugiau naudojami Vilniaus miesto sveikatos priežiūros įstaigų gydytojai ir kitas medicinos personalas.

Vidutiniškai 55 proc. anketinėje apklausoje dalyvavusių pacientų nieko nėra girdėję apie medicininės informacinės sistemas, ypač Šakių rajono vyrai (68 proc.). Nustatyta, kad geriausiai medicininės informacinės sistemas žino aukštesnįjį ir aukštąjį išsilavinimą turintys pacientai. Daugiausiai respondentų žino E.sveikata.

Lietuvoje dar nepakankamas gyventojų informuotumas apie sveikatos priežiūros įstaigų teikiamas internetines paslaugas. Pacientams trūksta informacijos apie nemokamas ir mokamas medicininės paslaugas, medicinos personalą, jų kontaktus, įstaigos darbo laiką, įvairiais sveikatos klausimais ir kt. Vilniaus miesto ir Šakių rajono respondentės (moterys) geriau nei vyrai žino, kad internete galima rasti informaciją apie sveikatos priežiūros įstaigas bei jų teikiamas paslaugas. Jos dažniausiai ieško informacijos apie paslaugų rūšis, jų kainas, sveikatos priežiūros įstaigos adresų. Vilniaus miesto vyrai dažniausiai ieško sveikatos priežiūros įstaigų adresų ir gydytojų darbo laiko, Šakių rajono vyrai – paslaugų rūšių ir kainų. Patogiausias ir populiariausias būdas pacientams užsiregistruoti pas specialistus – paskambinti telefonu arba apsilankyti poliklinikoje.

Pacientai, kurie su gydytojais bendrauja informacinių technologijų pagalba, patenkinti, nes jų neriboja nei laikas, nei vieta. Jų teigimu, jei paslaugų kokybė netenkina lūkesčių, jie turi patogias galimybes pereiti pas kitus gydytojus, ieškoti alternatyvių sveikatos priežiūros paslaugų, šviestis. Dauguma anketinėje apklausoje dalyvavusių pacientų pageidautų išankstinės internetinės registracijos ir pacientų srautų reguliavimo pas gydytojus.

7.3. INFORMACINIŲ TECHNOLOGIJŲ DIEGIMO IR PLĖTROS GALIMYBIŲ PASIRINKTOSE SVEIKATOS PRIEŽIŪROS ĮSTAIGOSE VERTINIMAS. KOKYBINIO TYRIMO MEDŽIAGA IR METODAI

Siekiant papildyti kiekybinio tyrimo rezultatus bei nuodugniau įvertinti informacinių technologijų diegimo ir plėtros galimybes pasirinktose sveikatos priežiūros įstaigose buvo tikslinga atlikti kokybinį tyrimą. Tokio tyrimo rezultatai leidžia pažvelgti į problemą iš įvairių pusių, pateikia platesnę, problemą paaiškinančią, informaciją, kuri įgalina nusakyti tendencijas, idėjas, požiūrius. Kokybinio tyrimu siekta išanalizuoti Šakių rajono, Vilniaus miesto sveikatos priežiūros įstaigų, savivaldybių ir Valstybinės ligonių kasos darbuotojų nuomones dėl informacinių technologijų diegimo ir plėtros galimybių Vilniaus ir Šakių sveikatos priežiūros įstaigose.

Tyrimo objektais pasirinkti sveikatos priežiūros įstaigų vadovai, savivaldybių administracijos bei tarybos darbuotojai, informacinių technologijų specialistai.

Kokybiniame tyrime dalyvavo 20 respondentų: VšĮ Šakių ligoninės vyriausias gydytojas, skaičiavimo technikos inžinierius bei Šakių pirminės sveikatos priežiūros centro vedėja; Šakių miesto seniūnas; Šakių savivaldybės meras, mero pavaduotojas, savivaldybės administracijos direktoriaus pavaduotojas, savivaldybės gydytoja; VšĮ Antakalnio poliklinikos direktorius, direktoriaus pavaduotoja ir informacinių technologijų specialistas; Vilniaus miesto savivaldybės meras, vicemeras ir sveikatos skyriaus vyriausioji specialistė; Valstybinės ligonių kasos informacinių technologijų specialistai.

Respondentai buvo identifikuojami pagal kodus, kodavimui panaudojant įstaigų pavadinimų pirmąsias raides: AP – VšĮ Antakalnio poliklinika, ŠL – VšĮ Šakių ligoninė, VS – Vilniaus savivaldybė, ŠS – Šakių savivaldybė, VLK – Valstybinės ligonių kasos (10 lentelė).

10 lentelė. Kokybiniame tyrime dalyvavusių respondentų identifikaciniai kodai

Identifikacinis kodas	Kokybiniame tyrime dalyvavę respondentai
Sveikatos priežiūros įstaigų administracijos darbuotojai	
AP ₁	VšĮ Antakalnio poliklinikos direktorius
AP ₂	VšĮ Antakalnio poliklinikos direktoriaus pavaduotoja
AP ₃	VšĮ Antakalnio poliklinikos informacinių technologijų specialistas
ŠL ₁	VšĮ Šakių ligoninės vyriausias gydytojas
ŠL ₂	VšĮ Šakių pirminės sveikatos priežiūros centro vedėja
ŠL ₃	VšĮ Šakių ligoninės skaičiavimo technikos inžinierius (informacinių technologijų specialistas)
Savivaldybių administracijos ir tarybos darbuotojai	
VS ₁	Vilniaus miesto savivaldybės meras
VS ₂	Vilniaus miesto savivaldybės vicemeras
VS ₃	Vilniaus miesto savivaldybės sveikatos skyriaus vyriausioji specialistė

10 lentelės tęsinys kitame puslapyje

ŠS ₁	Šakių miesto seniūnas
ŠS ₂	Šakių savivaldybės meras
ŠS ₃	Šakių savivaldybės mero pavaduotojas
ŠS ₄	Šakių savivaldybės administracijos direktoriaus pavaduotojas
ŠS ₅	Šakių savivaldybės gydytoja
Valstybinės ligonių kasos informacinių technologijų specialistai	
VLK ₁	Valstybinės ligonių kasos informacinės sistemos eksploatavimo skyriaus vedėjas
VLK ₂	Valstybinės ligonių kasos informacinės sistemos eksploatavimo skyriaus vyriausioji specialistė
VLK ₃	Valstybinės ligonių kasos informacinės sistemos eksploatavimo skyriaus vyriausiasis specialistas
VLK ₄	Valstybinės ligonių kasos informacinės sistemos eksploatavimo skyriaus vyriausiasis specialistas
VLK ₅	Valstybinės ligonių kasos informacinės sistemos eksploatavimo skyriaus vyriausiasis specialistas
VLK ₆	Valstybinės ligonių kasos informacinės sistemos plėtros skyriaus vyriausiasis specialistas

Sveikatos priežiūros įstaigų vadovai tyrimo objektu pasirinkti todėl, kad jie geriau nei medicinos personalas ir pacientai informuoti apie įstaigos veiklos organizavimą – aprūpinimą informacinėmis technologijomis, specialistais, teikiamų paslaugų kokybę, finansinę situaciją, informacinių technologijų plėtros sveikatos priežiūros įstaigose strateginius planus.

Savivaldybių tarybų vadovai ir administracija priima daugelį svarbių sprendimų, kurie susiję su vietos bendruomenės gyvenimu, įstaigų veikla, valstybės socialinių ir ekonominių programų tikslinių lėšų ir kitų valstybės fondų lėšų bei materialiojo turto paskirstymu savivaldybės biudžetinėms įstaigoms, strateginiuose planuose numato lėšas sveikatos priežiūros ir socialinių įstaigų modernizavimui, todėl buvo įdomi jų nuomonė, informacinių technologijų plėtros galimybių Vilniaus miesto ir Šakių rajono sveikatos priežiūros įstaigose, klausimu.

Medicininė informacinė sistema SVEIDRA viena didžiausių informacinių sistemų Lietuvoje, kurios duomenys saugomi, naudojami analizei bei ataskaitų pateikimui kitoms įstaigoms (Sodrai, Valstybinei mokesčių inspekcijai ir kt.), nacionaliniame lygmenyje – Valstybinėje ligonių kasoje. Valstybinių ligonių kasų informacinių technologijų specialistai tyrimui buvo pasirinkti todėl, kad dauguma iš jų dirba ir naudojami šia medicinine informacine sistema, žino jos pagrindinius privalumus, trūkumus, ką reikėtų keisti šioje sistemoje, kad ji būtų patogi, saugi ir gera naudotis kiekvienam su ja dirbančiam specialistui.

Kokybinis tyrimas atliktas iš anksto susitarus su respondentais jiems patogiu metu. Siekiant gauti išsamesnę informaciją, tyrimui atlikti buvo pasirinktas pusiau - struktūrizuotas interviu metodas. Interviu buvo vykdomas naudojantis iš anksto sudaryta programa (anketa), kurios metu respondentams pateikti tiesioginiai ir atviri klausimai. Atviri klausimai leido laisvai formuluoti atsakymus.

Klausimai suskirstyti į 3 pogrupius (IT diegimo proceso vertinimas, finansavimas, panaudojimo ir plėtros galimybės) ir 4 pogrupius (aukščiau išvardinti trys pogrupiai bei ketvirtas pogrupis - informacinės sistemos SVEIDRA vertinimas ir plėtros galimybės). Trijų pogrupių klausimai buvo skirti savivaldybių administracijos ir tarybos bei sveikatos priežiūros įstaigų administracijos darbuotojams (3 Priedas, 4 Priedas). Keturių pogrupių klausimai buvo skirti Valstybinės ligonių kasos informacinių technologijų specialistams (5 Priedas).

Tyrimo metu duomenys buvo fiksuojami vedant užrašus, siekiant vėliau atkurti tikslus tyrimo dalyvių pasisakymus. Kokybinio tyrimo analizė atlikta koncentruojantis ties esminiais dalykais (problemomis ir jų sprendimo būdais). Respondentų atsakymai į pateiktus klausimus sugrupuoti pagal dažniausiai pasikartojančius, panašius ir reikšmingus požymius. Svarbiausi faktai nagrinėjamu klausimu aprašyti, pacituoti bei pateikti lentelėse. Kiekvienai problemai spręsti pateikti respondentų pasiūlymai, kiekvieno skyriaus pabaigoje pateikti apibendrinimai.

7.4. KOKYBINIO TYRIMO REZULTATAI IR JŲ APTARIMAS

7.4.1. Informacinių technologijų diegimo galimybių Lietuvos ir pasirinktų savivaldybių sveikatos priežiūros įstaigose vertinimas.

Problema: Nepakankamas sveikatos priežiūros įstaigų aprūpinimas informacinėmis technologijomis.

Visi respondentai informacinių technologijų diegimą Lietuvos ir pasirinktose Vilniaus miesto bei Šakių rajono sveikatos priežiūros įstaigose vienareikšmiškai vertina kaip teigiamą ir reikalingą procesą, kuris vykdomas palyginus nekoordinuotai, nepakankamai sklandžiai, pavienės iniciatyvos ir finansavimo sąskaita. Respondentų nuomone: „*Visos Lietuvos sveikatos priežiūros įstaigos dėl lėšų, specialistų ir informacijos stokos nepakankamai aprūpintos informacinėmis technologijomis*“, „*Teisės aktai pakankamai gerai reglamentuoja informacinių technologijų plėtrą sveikatos priežiūros įstaigose, tačiau nesilaikoma strateginiuose planuose numatytų terminų, neužtikrinama proceso vykdymo kontrolė*“. VLK₄ teigia „*Kai kurių mažesnių miestelių sveikatos priežiūros įstaigose IT atžvilgiu dar akmens amžius*“. VLK₁ manymu „*Dažnai nėra aiškos strategijos, standartų taisyti susidariusią padėtį, vykdomi tik chaotiški bandymai, nors lėšų ES fondai duoda pakankamai*“.

Kaip galimus problemos sprendimo būdus respondentai siūlo:

- užtikrinti informacijos sklaidą įstaigos viduje ir išorėje;
- skatinti darbuotojų bendradarbiavimą įstaigos viduje bei su kitomis įstaigomis;

- pasinaudoti Lietuvos ir užsienio šalių sveikatos priežiūros įstaigų gerąja patirtimi diegiant informacines technologijas;
- efektyviai panaudoti turimas lėšas;
- atsakingoms institucijoms vykdyti savo įsipareigojimus;
- laikytis dokumentuose nustatytų terminų;
- skelbti ir vykdyti konkursus informacinių technologijų diegimo sveikatos priežiūros įstaigose programoms, strategijoms ruošti, studentams mokytis (ruošti magistrantus ir doktorantus).

Apibendrinant respondentų nuomones galima teigti, kad informacinių technologijų diegimo sveikatos priežiūros įstaigose procesas vertinamas teigiamai, tačiau turi būti vykdomas koordinuotai, efektyviai panaudojant turimas lėšas, užtikrinant informacijos sklaidą, aprūpinant įstaigas kvalifikuotais IT specialistais.

7.4.2. Informacinių technologijų diegimo sveikatos priežiūros įstaigose finansavimas

Problema: Nepakankamas informacinių technologijų diegimo sveikatos priežiūros įstaigose finansavimas.

Dauguma respondentų nežino, kad sveikatos priežiūros įstaigose yra numatyti investicijų planai informacinių technologijų sričiai tobulinti, kiek lėšų skiriama informacinių technologijų finansavimui ir kt. Tik ŠL₁ ir ŠS₅ teigia: „Rajono strateginiame plane informacinių technologijų plėtrai savivaldybės asmens sveikatos priežiūros įstaigose 2008-2010 metais poreikis yra 600 tūkst. Lt (iš jų - savivaldybės lėšos sudarytų 300 tūkst. Lt, privačios lėšos sudarytų 300 tūkst. Lt). VS₂ teigimu „Vilniaus miesto savivaldybės administracijos IT vykdomų projektų suvestinėje 2005-2010 m. informacinių technologijų plėtros sveikatos priežiūros įstaigose finansavimo bendroji vertė sudaro 15300 tūkst. Lt. (per 2005-2009 m. skirta 5404,6 tūkst. Lt lėšų)".

Kaip galimą informacinių technologijų plėtros sveikatos priežiūros įstaigose finansavimo šaltinį visi respondentai įvardina nacionalines biudžeto, ES fondų, savivaldybių lėšas, kitą užsienio valstybių paramą. VS₁ ir ŠS₄ nuomone „Privačios sveikatos priežiūros įstaigos IT diegimą turėtų finansuoti pačios“. VLK₁ nuomonę atspindi toks pasakymas: „Kam naudinga, tas ir turėtų finansuoti IT diegimą, svarbu, kad šis procesas vyktų sklandžiai, skaidriai ir efektyviai“.

Respondentų teigimu, informacinių technologijų diegimo sveikatos priežiūros įstaigose finansavimas yra nepakankamas, todėl kaip galimus problemos sprendimo būdus siūlo:

- numatyti ar naujai sukurti įstaigą (padalinį), kuri būtų atsakinga tik už nacionalinę IT plėtrą, užtikrintų proceso eigą, finansavimo kontrolę ir kt.;
- numatyti investicijų planus informacinių technologijų diegimo sveikatos priežiūros įstaigose sričiai tobulinti;
- skaidriai ir efektyviai panaudoti turimas lėšas;

- laikytis dokumentuose numatytų terminų;
- plėsti informacinių technologijų diegimo sveikatos priežiūros įstaigose finansavimo šaltinių ratą: ES fondai, nacionalinės biudžeto ir savivaldybės lėšos, privačių sveikatos priežiūros įstaigų lėšos, kita užsienio valstybių parama.

Apibendrinant respondentų nuomones galima teigti, kad informacinių technologijų diegimo sveikatos priežiūros įstaigose finansavimas yra nepakankamas, IT diegimo procesai vyksta labai lėtai, specialistams trūksta žinių apie informacinių technologijų diegimo proceso sveikatos priežiūros įstaigose finansavimo galimybes. Sprendžiant minėtas problemas, reikia numatyti konkrečius IT diegimo sveikatos priežiūros įstaigose investicijų planus, skaidriai ir efektyviai panaudoti gautas ir turimas lėšas, laikytis nustatytų terminų, ieškoti naujų finansavimo šaltinių.

7.4.3. Informacinių technologijų panaudojimo ir plėtros galimybių sveikatos priežiūros įstaigose vertinimas

Problema: Nepakankamas informacinių technologijų panaudojimas ir plėtra sveikatos priežiūros įstaigose.

VšĮ Šakių ligoninės vyriausiojo gydytojo, Šakių pirminės sveikatos priežiūros centro vedėjos, skaičiavimo technikos inžinieriaus ir VšĮ Antakalnio poliklinikos direktoriaus, direktoriaus pavaduotojos, informacinių technologijų specialisto pateikti duomenys apie informacinių technologijų panaudojimą sveikatos priežiūros įstaigose atsispindi 11 lentelėje.

11 lentelė. Informacinių technologijų panaudojimo galimybės sveikatos priežiūros įstaigose respondentų nuomone

Eil. Nr.	IT panaudojimas	VšĮ Šakių ligoninė	VšĮ Antakalnio poliklinika
1.	Informacinių technologijų specialistų darbo vietos	1	2
2.	Kompiuterizuota darbo vietų	Apie 9,2 proc.	Apie 39,2 proc.
3.	Darbuotojų žinių informacinių technologijų srityje tobulinimas	Organizuojami personalo mokymai įstaigoje, personalas siunčiamas į mokymus / seminarus, tobulinasi savo iniciatyva.	Organizuojami personalo mokymai įstaigoje, personalas tobulinasi savo iniciatyva.

11 lentelės tęsinys kitame puslapyje

11 lentelės tęsinys

4.	Gydytojų darbo vietoje būtų reikalingos papildomos internetinės paslaugos/galimybės	• Internetinė pacientų kortelė; • Elektroninis receptų rašymas; • Vaistų registras (nomenklatūra).	• Informacija apie visas sveikatos priežiūros įstaigas; • Vaistų ir medicinos pagalbos priemonių kompensavimas; • Internetinė pacientų kortelė; • Vaistų registras (nomenklatūra); • Elektroninis receptų rašymas; • Internetinė duomenų bazė, kurioje būtų kaupiami duomenys apie sveikatos priežiūros įstaigų veiklą, gydytojus, kitą medicinos personalą, pacientus ir kita.
5.	Gydytojų darbo vietoje būtų nereikalingos papildomos internetinės paslaugos/galimybės	• Informacija apie visas sveikatos priežiūros įstaigas; • Informacija apie vaistų ir medicinos pagalbos priemonių kompensavimą; • Sveikatos draudimo sistema.	• Sveikatos draudimo sistema.
6.	Informacinių technologijų pagalba tvarkomos veiklos sritys	• Ambulatorinės ligų istorijos duomenų saugojimas ir tvarkymas; • Kardiogramų saugojimas ir tvarkymas; • Ligos istorijos išrašų (epikrizių) išrašymas; • Gydomo įstaigos finansų ir apskaitos valdymas; • Statistinių ir veiklos ataskaitų paruošimas.	• Ambulatorinės ligų istorijos duomenų saugojimas (daliniai); • Medicininių vaizdų saugojimas ir tvarkymas (daliniai); • Siuntimų konsultacijai išrašymas bei atsakymų gavimas (daliniai); • Registravimas konsultacijoms; • Gydytojų darbo grafiko planavimas (daliniai); • Gydomo įstaigos finansų ir apskaitos valdymas; • Statistinių ir veiklos ataskaitų paruošimas ir kt.
7.	Neautomatizuotos šios veiklos sritys	• Laboratorinių diagnostinių tyrimų rezultatų saugojimas ir tvarkymas; • Medicininių vaizdų saugojimas ir tvarkymas; • Siuntimų laboratoriniams tyrimams išrašymas bei atsakymų gavimas; • Registravimas konsultacijoms, gydytojų darbo grafiko planavimas ir kt; • Stacionarinės ligos istorijos duomenų saugojimas ir tvarkymas; • Pacientų informavimas jų sveikatos klausimais ir kt.	• Laboratorinių diagnostinių tyrimų rezultatų saugojimas ir tvarkymas; • Kardiogramų saugojimas ir tvarkymas; • Siuntimų laboratoriniams tyrimams išrašymas bei atsakymų gavimas; • Susirašinėjimas su kitų gydymo įstaigų specialistais; • Pacientų informavimas jų sveikatos klausimais.

11 lentelės tęsinys kitame puslapyje

8.	Dėl neefektyvaus proceso ir informacijos perdavimo daugiausiai laiko gydymo įstaigoje sugaištama	• Paciento ambulatorinės ir stacionarinės ligos istorijos suradimui; • Kardiogramų valdymui (nuo užsakymo iki rezultatų gavimo ir diagnostikos); • Lovų / patalpų planavimui ir valdymui; • Ataskaitų formavimui; • Statistinei analizei.	• Paciento ambulatorinės ligos istorijos suradimui ir peržiūrėjimui; • Laboratorinių tyrimų atlikimui; • Kardiogramų ir medicininių vaizdų valdymui; • Personalo planavimui ir valdymui; • Finansų ir apskaitos funkcijų vykdymui; • Statistinei analizei; • Ataskaitų formavimui; • Konsultacijų ir informacijos gavimui iš kitų gydymo įstaigų.
9.	Sveikatos priežiūros įstaigos internetinis puslapis	• Sukurtas (http://www.ligonine.com/), jame pateikta informacija apie gydytojų specialistų teikiamas konsultacijas, jų kontaktus, darbo laiką, įstaigos adresą, kaip ją rasti, naujienos (spaudos apžvalga), šiek tiek informacijos pacientams.	• Sukurtas (http://antakpol.lt/), jame pateikta informacija apie gydymo įstaigą, kontaktus, gydytojus, ligų prevenciją, projektus, teikiamas paslaugas, informacija apie mokamas paslaugas ir kt. svetainė pritaikyta neįgaliesiems.
10.	Naujovės, planuojamos įgyvendinti sveikatos priežiūros įstaigose, susijusios su informacinių technologijų diegimu	• Radiologijos tarnybos skaitmeninės sistemos įdiegimas; • E.laboratorijos diegimas; • Ambulatorinės ir stacionarinės ligos istorijų plėtimas ir kt.	• Elektroninė paciento ligos istorija; • E-registracija (įstaigos viduje ir išorėje); • E. laboratorija; • Ekranai su paskutine medicininių paslaugų informacija (gydytojai, įkainiai, teisės, paslaugos ir kt.) visose sveikatos priežiūros įstaigose; • E. nedarbingumo lapelis (laboratorinių tyrimų automatinis patalpinimas ir rezultatų įvedimas į informacinę sistemą); • Greitosios medicinos pagalbos modernizavimas diegiant GPS (angl. Global Positioning System - visuotinė padėties nustatymo sistema) ryšį.

Respondentų pasiūlymai dėl IT panaudojimo sveikatos priežiūros įstaigose:

- Didinti sveikatos priežiūros įstaigose kompiuterizuotų darbo vietų skaičių (ypatingai VšĮ Šakių ligoninėje). Vadovų nuomone, daugiau nei 50 proc. darbuotojų sveikatos priežiūros įstaigose turėtų naudotis IT.
- Sveikatos priežiūros įstaigų vadovų, informacinių technologijų specialistų, savivaldybių administracijos ir tarybos darbuotojų bei VLK specialistų nuomone „Reikia siekti, kad visi visuomenės nariai

įgytų kompetencijas, atitinkančias informacinės visuomenės reikalavimus; tobulinti medicinos personalo kompiuterinio raštingumo žinias, organizuojant personalo mokymus; vykdyti personalo darbo su IT įgūdžių kontrolę“.

- Plėsti medicinos personalo darbo vietose internetines paslaugas/galimybes: sukurti internetinę duomenų bazę, kurioje būtų talpinama informacija apie visas gydymo įstaigas, medicinos personalą, paslaugas ir kt., skatinti valdžios atstovus imtis priemonių greičiau įdiegti internetinę paciento kortelę, e.receptą ir pan.
- Automatizuoti kitas, labai svarbias ir dėl neefektyvaus proceso bei informacijos perdavimo daugiausiai personalo laiko gydymo įstaigoje sugaištamas, sritis: laboratorinių diagnostinių tyrimų rezultatų, medicininių vaizdų saugojimą ir tvarkymą; medicininių vaizdų, siuntimų laboratoriniams tyrimams išrašymą bei atsakymų gavimą.
- Visuomenės informavimas. Internetiniuose puslapiuose talpinti išsamią informaciją apie išankstinės internetinės registracijos sistemas, planuojamus diegti e.receptus, e.nedarbingumo lapelius. Vėl Šakių ligoninės internetiniame puslapyje daugiau dėmesio skirti pacientams, pateikti daugiau informacijos apie sveikatos priežiūros organizavimą, teikiamas mokamas ir nemokamas paslaugas, prevencines programas, puslapį pritaikyti neįgaliesiems ir kt.

Daugumos respondentų nuomone, galimybė internetu registruoti ir rasti užregistruotą informaciją apie sveikatos priežiūros įstaigą (pvz., dirbantys gydytojai, jų užimtumas, darbo laikas, esamas pacientų/ligonų skaičius, laukiančių pacientų skaičius ir pan.) yra naudingas veiksnys visai visuomenei (pacientams, medicinos personalui, savivaldybės darbuotojams ir kt.), tačiau žinių, apie galimybes IT pagalba naudotis sveikatos priežiūros įstaigų teikiamomis paslaugomis, nepakanka.

Apibendrinant respondentų nuomones galima teigti, kad tyrime dalyvavusiose sveikatos priežiūros įstaigose palyginus mažai kompiuterizuotų darbo vietų, ypač rajono ligoninėje. Informacinių technologijų specialistų, kurie kontroliuotų automatizuotų įstaigos veiklos sričių darbą, pakanka. Šiuo metu ne visose gydytojų darbo vietose įdiegtos reikalingos internetinės paslaugos / galimybės: elektroniniai receptai, internetinė paciento kortelė, vaistų ir medicinos pagalbos priemonių kompensavimas ir kt. Nemažai laiko sugaištama paciento ambulatorinės ligos istorijos suradimui ir peržiūrėjimui, kardiogramų ir medicininių vaizdų valdymui, statistinei analizei ir kt. Siekiant užtikrinti informacinių technologijų panaudojimo ir plėtros galimybes sveikatos priežiūros įstaigose, reikia didinti kompiuterizuotų darbo vietų skaičių, tobulinti personalo kompiuterinio raštingumo žinias, paspartinti internetinės paciento kortelės, e. registracijos, e. laboratorijų diegimo procesą, didinti informacijos sklaidą įstaigų viduje ir išorėje, sveikatos priežiūros įstaigų internetiniuose puslapiuose daugiau dėmesio skirti pacientams ir kita.

7.4.4. Informacinės sistemos SVEIDRA vertinimas ir plėtros galimybės

Problema: SVEIDRA vieninga duomenų surinkimo bet sudėtinga jų įvedimo ir apdorojimo sistema.

Valstybinės ligonių kasos informacinių technologijų specialistams papildomai buvo skirti 4 pogrupo klausimai, susiję su viena iš didžiausių informacinių sistemų SVEIDRA bei jos plėtros galimybėmis. Visi apklausoje dalyvavę specialistai žino šią sistemą, VLK₁, VLK₂, VLK₃, VLK₄ su ja dirba. Respondentai pakankamai gerai informuoti ir apie kitas medicininės informacinės sistemas.

Respondentų nuomonės apie informacinę sistemą SVEIDRA įvairios. Kaip didžiausią privalumą visi išvelgia: centralizuotą duomenų pateikimą, turimą informacijos kiekį. VLK₂, VLK₄ teigia: „Sistema patogi naudotis, tik jau reikalaujanti atnaujinimo“. VLK₃ nuomone sistema yra „Įrankis, padedantis VLK atlikti tam tikras funkcijas, o turėti įrankį tai jau yra didžiausias privalumas“. VLK₁, VLK₃ nuomos atspindi tokie pasakymai: „SVEIDRA reikia tobulinti ir plėsti, nes nėra patogi naudotis, didelė ir sudėtinga - daug duomenų vienoje vietoje, kuriuos sunku pasiekti ir apdoroti“, „Trūksta analitinių priemonių, vartotojo patogumo, pasenę technologiniai sprendimai“. Šiuo metu jau įrengta nauja moderni SVEIDRA tarnybinių stočių patalpa, modernizuojamas lokalus SVEIDRA tinklas. Respondentų pateikti informacinės sistemos SVEIDRA privalumai, trūkumai ir pasiūlymai išdėstyti 12 lentelėje.

12 lentelė. Informacinės sistemos SVEIDRA privalumai, trūkumai ir pasiūlymai tolesnei plėtrai respondentų nuomone

SVEIDRA PRIVALUMAI	SVEIDRA TRŪKUMAI	PASIŪLYMAI DĖL SVEIDRA“ PLĖTROS GALIMYBIŲ
• Vieninga duomenų surinkimo sistema; • Vieninga programinė įranga; • Sistema susieta su įvairiomis sveikatos priežiūros įstaigos grandimis; • Detali ambulatorinės ir stacionarinės veiklos analizė; • Kaupia pateiktą informaciją apie visose gydymo įstaigose suteiktas paslaugas bei vykdo centralizuotą kompensuojamųjų vaistų apskaitą; • Sistema pagreitina kompensuojamųjų vaistų pasų, ortopedijos techninių priemonių, endoprotezų, sveikatos draudimo kortelės išdavimą.	• Daug duomenų vienoje vietoje, kuriuos sunku pasiekti ir apdoroti; • Daug informacijos reikalauja rankinio įvedimo; • Nesusieta su juridinių asmenų registru; • Nesusieta su finansų valdymo sistema; • Apima ne visas su PSDF biudžeto administravimu susijusias funkcijas.	• Sukurti vartotojui „patogią“ aplinką: rankinį darbą keisti technologiniais procesais, spartesniam duomenų apdorojimui kurti programas, kurios padėtų valdyti didelius informacijos srautus; • Užtikrinti saugumo priemones: tinkamos patalpos, kompiuterinio tinklo, programinės įrangos, duomenų kopijavimo apsauga ir kt.; • Integruoti su kitomis kompiuterizuotomis informacinėmis sistemomis; • Modernizuoti vietinį, regioninį ir nacionalinius tinklus; • Adaptuoti prie teisės aktų pasikeitimų.

Apibendrinant respondentų nuomones, galima teigti, kad informacinė sistema SVEIDRA yra vieninga duomenų surinkimo sistema, kurią reikia toliau plėsti ir tobulinti: didelio informacijos kiekio valdymui, spartesniam duomenų apdorojimui kurti specialias programas, rankinį darbą keisti technologiniais sprendimais, integruoti su kitomis kompiuterizuotomis informacinėmis sistemomis, susieti su juridiniu asmenų registru, finansų valdymo sistema, užtikrinti saugumo priemones. Patobulinta sistema įgalins lengviau gauti ir apdoroti duomenis, keisti informaciją su kitomis įstaigomis ir kita.

7.4.5. Rezultatų aptarimas

Apibendrinant išsakytas nuomones galima teigti, kad kokybiniame tyrime dalyvavę respondentai informacinių technologijų diegimą sveikatos priežiūros įstaigose vienareikšmiškai vertina, kaip teigiamą ir reikalingą procesą, kuris sumažins popierizmo srautus, daugiau laiko leis skirti ligoniui. Nors IT plėtros nauda paslaugų teikėjams ir vartotojams akivaizdi, tačiau procesas vykdomas palyginus nekoordinuotai, pavienių iniciatyvų ir finansavimo sąskaita. Kaip pagrindinę kliūtį sklandžiai proceso eigai, visi išvelgia lėšų, specialistų trūkumą, ribotus terminus ir personalo kompiuterinį neraštingumą.

Respondentams trūksta žinių apie informacinių technologijų diegimo proceso sveikatos priežiūros įstaigose finansavimo galimybes. Dauguma nežino, kad savivaldybėse yra numatyti investicijų planai informacinių technologijų sričiai sveikatos priežiūros įstaigose tobulinti, kiek lėšų skiriama informacinių technologijų diegimo finansavimui ir kt. Savivaldybės neturi aiškios strategijos, kai kuriose gydymo įstaigose vykdomi tik chaotiški bandymai, nepanaudojamos savivaldybių, nacionalinės biudžeto, ES ir kitų užsienio šalių lėšos.

Tyrime dalyvavusių Vilniaus miesto ir Šakių rajono sveikatos priežiūros įstaigų vadovų teigimu, pirmieji kompiuteriai jų vadovaujamose įstaigose įdiegti prieš 10 metų, tačiau šiai dienai įstaigose kompiuterizuotų darbo vietų palyginus mažai, ypač rajono ligoninėje. Informacinių technologijų specialistų, kurie kontroliuotų automatizuotų įstaigos veiklos sričių darbą, pakanka.

Sveikatos priežiūros įstaigų vadovų teigimu darbuotojų kompiuterinio raštingumo žinios palyginus menkos, trūksta informacijos apie darbą su medicininėmis informacinėmis sistemomis. Medicinos personalo žinios tobulinamos organizuojant mokymus įstaigoje, kursuose, seminaruose, personalas tobulinasi pats.

75 procentai tyrime dalyvavusių vadovų žino E.sveikata. Kitos žinomos sistemos Med.I.S, SVEIDRA. Dauguma respondentų nesinaudoja medicininėmis informacinėmis sistemomis, nes trūksta informacijos apie jas. SVEIDRA geriausiai žino ir su ja dirba tyrime dalyvavę informacinių technologijų specialistai.

Vilniaus miesto sveikatos priežiūros įstaigų vadovai mano, kad gydytojų darbo vietoje būtų reikalingos šios papildomos internetinės paslaugos/galimybės: informacija apie visas sveikatos priežiūros įstaigas, vaistų ir medicinos pagalbos priemonių kompensavimą, internetinė pacientų kortelė, elektroninis receptų rašymas, ir kt. Rajono vadovų nuomone tokios paslaugos, kaip informacija apie vaistų ir medicinos pagalbos priemonių kompensavimą, informacija apie visas sveikatos priežiūros įstaigas, sveikatos draudimo sistema yra nereikalinga.

Atsižvelgiant į kokybinio tyrimo rezultatus galima teigti, kad šis tyrimas papildė kiekybinį tyrimą. Buvo įvertinta ne tik visų sveikatos priežiūros įstaigos grandžių: pacientų, medicinos personalo, vadovų, informacinių technologijų specialistų, bet ir Vilniaus miesto bei Šakių rajono savivaldybių administracijos darbuotojų nuomonė. Pokalbių su vadovais metu, užfiksuoti faktai, kad informacijos apie medicininės informacinės sistemas, jų diegimo ir panaudojimo galimybes, trūksta ne tik medicinos personalui, bet ir patiems vadovams. Keletas iš jų nežino ar numatyti strateginiai planai IT diegimui savivaldybių sveikatos priežiūros įstaigose, kiek lėšų skiriama, ar sukurti savivaldybių sveikatos priežiūros įstaigų internetiniai puslapiai ir kt. Dėl lėšų, specialistų stokos laiku neįgyvendinami vyriausybės strateginiai planai, automatizuota palyginus mažai sveikatos priežiūros įstaigų sričių, mažai dėmesio skiriama informacijos apie IT privalumus sklaidai pacientų ir medicinos personalo tarpe. Medicinos personalas, įstaigų vadovai ir kiti respondentai neįvertina informacinių technologijų įtakos teikiamų paslaugų kokybei bei sveikatos priežiūros įstaigų darbo organizavimui, dėl ko nukenčia ne tik patys paslaugų teikėjai, o svarbiausia vartotojai – pacientai.

Dažnai vadovai neturi galimybės stebėti savo pavaldinių darbo, todėl reiktų sukurti įrankį ar sistemą, kuri padėtų registruoti visų pavaldinių darbo procesų eigą, pavaldinių darbą būtų galima pagerinti naudojant šablonus; į informacinių technologijų diegimo ir plėtros procesą turėtų įsijungti visos savivaldybės, reiktų užtikrinti IT projektų ir sutarčių valdymą bei kontrolę; sukurti ir įdiegti vartotojų prašymų nagrinėjimo internetinę sistemą, kurioje būtų galima matyti, į kokius vartotojų poreikius reikėtų atsižvelgti ir kt.

IŠVADOS

1. Medicininių informacinių sistemų politikoje suformuota pakankamai gera teisinė bazė. Tačiau, nežiūrint reglamentuojančių dokumentų gausos, informacinių technologijų plėtros procesas nevyksta sklandžiai ir skaidriai dėl nepakankamai nuoseklios sveikatos politikos, nepakankamai efektyvios sveikatos priežiūros organizavimo sistemos – nesilaikoma dokumentuose numatytų terminų, neefektyviai panaudojamos lėšos, atsakingos institucijos dalinai nevykdo savo įsipareigojimų.

2. Informacinių technologijų panaudojimo galimybės sveikatos priežiūros įstaigose kasmet didėja. Palyginus su 2005 m. darbuotojų, naudojančių darbe kompiuterius ir internetą skaičius išaugo beveik 2 kartus; padidėjo informacijos teikimas klientams, paslaugų, internetinių svetainių, bei įstaigų, naudojančių specializuotą programinę įrangą, skaičius.

3. Lietuva bando remtis užsienio šalių patirtimi, tačiau E.sveikatos paslaugų teikimas šeimos gydytojų praktikoje bei visoje sveikatos apsaugos sistemoje kol kas nėra taip gerai išvystytas kaip kitose Europos bei Pasaulio šalyse.

4. Įvertinus pacientų ir medicinos personalo poreikius naudotis IT galima teigti, kad Lietuvos gyventojai nepakankamai informuoti apie medicininės informacinės sistemas, jų teikiamas paslaugas; geriausiai visi respondentai žino E.sveikata ir medicininę informacinę sistemą SVEIDRA; pacientų, kaip tiesioginių paslaugų vartotojų poreikiai naudotis IT priklauso nuo jų amžiaus, išsilavinimo, lyties; dauguma pacientų pageidautų išankstinės internetinės registracijos ir pacientų srautų reguliavimo pas gydytojus specialistus bei šeimos gydytojus.

5. Nustatyta, kad tyrime dalyvavusių medicinos priežiūros įstaigų darbuotojų galimybės naudotis IT nėra vienodos: Vilniaus miesto sveikatos priežiūros įstaigose automatizuota daugiau veiklos sričių; kompiuteriais darbo vietose geriausiai aprūpinti VŠĮ VUL Santariškių klinikų specialistai – didžioji dalis respondentų darbo vietose turi kompiuterius, VŠĮ Antakalnio poliklinikoje – apie trys ketvirtadaliai, Šakių rajono ligoninėje mažiau nei pusė medicinos personalo; daugeliui respondentų trūksta kompiuterinio raštingumo įgūdžių, informacijos apie darbą su medicininėmis informacinėmis sistemomis.

6. Daugiau nei pusė medicinos personalo, įdiegus medicininės informacinės sistemas, pastebi teigiamus pokyčius sveikatos priežiūros įstaigose: pagerėjo darbo kokybė, pagreitėjo informacijos gavimas ir perdavimas, medicininių dokumentų pildymas, bendradarbiavimas tarp įvairių sveikatos priežiūros grandžių ir kita.

7. Kokybiniame tyrime dalyvavę Vilniaus miesto ir Šakių rajono sveikatos priežiūros įstaigų ir savivaldybių administracijos darbuotojai bei savivaldybių tarybų atstovai, VLK informacinių technologijų specialistai palankiai vertina medicininių informacinių sistemų diegimą sveikatos

priežiūros įstaigose. Kaip pagrindinę kliūtį proceso plėtrai visi įvardina lėšų, specialistų ir informacijos stoką.

8. Pasirinktose savivaldybėse nėra numatyti detalūs informacinių technologijų plėtros sveikatos priežiūros įstaigose planai.

Kiekybiniu ir kokybiniu tyrimais įrodytos iškeltos hipotezės: respondantai teigiamai žiūri į informacinių technologijų diegimą sveikatos priežiūros įstaigose; informacinių technologijų plėtros galimybės sveikatos priežiūros įstaigose ribotos dėl informacijos, specialistų ir lėšų trūkumo.

SIŪLYMAI, REKOMENDACIJOS

1. Sveikatos apsaugos ministerija turėtų sudaryti palankesnes sąlygas sveikatos priežiūros įstaigoms bendradarbiauti tarpusavyje: konferencijose, „idėjų mugėse“ bei interneto svetainėse dalintis gerąja patirtimi, organizuoti konkursus, aktyviausias įstaigas skatinti prizais, piniginėmis premijomis ir kt.; teikti kokybiškas paslaugas pacientams diegiant informacines technologijas.

2. Tyrime dalyvavusių savivaldybių administracijos, tarybų ir sveikatos priežiūros įstaigų vadovai medicininių informacinių sistemų diegimo sveikatos priežiūros įstaigose procese, turėtų garantuoti viešumą, ryšius su visuomene (straipsniai spaudoje, televizijos, radijo laidos, lankstinukai, skrajutės, standai, informacinė sklaida vaistinėse – teleekranai); pasinaudoti užsienio šalių ir kitų Lietuvos sveikatos priežiūros įstaigų patirtimi; efektyviai panaudoti ES ir nacionalinio biudžeto lėšas; užtikrinti savalaikę stebėseną ir kontrolę; pasidalinti atsakomybe numatant investicijas informacinių technologijų plėtrai sveikatos priežiūros įstaigose; kelti darbuotojų kompiuterinio raštingumo ir informacinių technologijų vartojimo lygį, sudarant sąlygas persikvalifikuoti; numatyti detalius informacinių technologijų plėtros sveikatos priežiūros įstaigose planus.

3. VšĮ Šakių ligoninės ir VšĮ Antakalnio poliklinikos medicinos personalui siūloma daugiau laiko skirti bendravimui su pacientu, nuolat informuoti juos apie galimybę naudotis informacinėmis technologijomis sveikatos priežiūros tikslais bei įstaigoje diegiamas naujoves; kelti kompiuterinio raštingumo lygį, gilinti žinias apie medicininės informacinės sistemas, jų naudą teikiamų sveikatos priežiūros paslaugų kokybei.

4. Visiems pacientams siūloma aktyviai dalyvauti sveikatos priežiūros procese, domėtis naujovėmis, susijusiomis su sveikatos priežiūros įstaigose teikiamomis internetinėmis paslaugomis; naudotis išankstinės internetinės registracijos bei kitomis medicininių informacinių sistemų teikiamomis paslaugomis.

5. Informacinių technologijų specialistams siūloma sukurti specialų internetinį puslapį (svetainę), kuriame trumpai ir suprantamai įvairaus amžiaus ir išsilavinimo vartotojams būtų išvardintos sveikatos priežiūros įstaigos, kuriose įdiegtos medicininės informacinės sistemos, jų teikiamos paslaugos, internetiniai adresai ir pan.; analizuoti savo profesinę veiklą, skleisti gerąją patirtį medicininių informacinių sistemų diegimo srityje, domėtis bei remtis kolegų patirtimi.

LITERATŪRA

1. Ekonominės veiklos rūšių klasifikatorius (EVRK 2 red.), Statistikos departamentas prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės, Vilnius, 2008. – Internetė: http://www.stat.gov.lt/uploads/klasifik/EVRK/EVRK2red_klasif_leidinys.pdf, [žiūrėta 2009 09 26]
2. Elektroninė medicina padės greičiau pasveikti. - Internetė: <http://news.penki.lt/news.aspx?Lang=LT&Element=VideoNews&TopicID=156&Maction=ViewArticle&ArticleID=98282>, [žiūrėta 2009 02 08].
3. Elektroninės sveikatos naudas pajus gydytojai ir pacientai. - Internetė: http://www.sam.lt/go.php/lit/Elektronines_sveikatos_naudas_pajus_gydy/726/1 [žiūrėta 2009 07 20].
4. Elektroninės sveikatos sistema vis dar šlubuoja. – Internetė: <http://www.delfi.lt/archive/article.php?id=16294665>, [žiūrėta 2009 03 24].
5. Elektroninės sveikatos strategija 2005–2010 m.: projektas. Vilnius, 2004. - Internetė: http://www.mruni.eu/mru_lt_dokumentai/katedros/informatikos_ir_statistikos_katedra/Paskaitu_medziaga/El_sveikata/esveikata_strategija_2005-2010.doc, [žiūrėta 2009 11 20].
6. E.sveikata bus nukreipta į paslaugų pacientams prieinamumą, kokybę ir gydymo įstaigų procesų optimizavimą. - Internetė: http://www.sam.lt/go.php/lit/E._sveikata_bus_nukreipta_i_paslaugu_pac/572/1 [žiūrėta 2009 09 30]
7. E.sveikatos sistemos pilotinio projekto rezultatų pristatymas. Internetė: http://www.sam.lt/go.php/E._sveikata_, [žiūrėta 2009 11 20].
8. E. sveikatos sistemos 2009-2015 metų plėtros programa (projektas). Internetė: <http://www.sam.lt/index.php?2547198002>, [žiūrėta 2009 10 02].
9. E.sveikatos sistemos plėtros Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos sektoriuje projektas: galimybių studija. - Internetė: http://sena.sam.lt/repository/dokumentai/el_sveikata/gs_esveikata_web_version.pdf, [žiūrėta 2008 11 30].
10. Europos Sąjungos struktūrinių fondų ir Lietuvos Respublikos bendrojo finansavimo lėšomis finansuojamo projekto „E. sveikatos paslaugos“ techninės pagalbos paslaugos. E. Recepto diegimo plėtros etapai ir kaštai. Valstybinė ligonių kasa, Vilnius, 2008 m.
11. Gendvilis St. Sveikatos priežiūros ir ligoninių vadyba besikeičiančioje aplinkoje // Gydymo menas, 2006, Nr.9, p. 11.
12. Grabauskas V. Fundamentinė epidemiologija. Kaunas: KMU leidykla, 2003 m.
13. Health information a national strategy. – Internetė: <http://www.dohc.ie/publications/pdf/nhis.pdf?direct=1>, [žiūrėta 2008 10 24].

14. Informacija apie informacinių technologijų naudojimą sveikatos priežiūros įstaigose (2009 m. katalogas). Statistikos departamentas prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės, Vilnius, 2009 m.
15. Informacinės technologijos Lietuvoje 2008 m. Statistikos departamentas prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės išleistas leidinys. Vilnius, 2007 m.
16. Įsteigtų ir įteisintų valstybės informacinių sistemų sąrašas. – Internetė: <http://www.ivpk.lt/main.php?cat=10&gr=6&sub=15>, [žiūrėta 2009 08 10].
17. Jankauskienė D., Pečiūra R. Sveikatos politika ir valdymas // Mykolo Romerio Universitetas, Vilnius, 2007.
18. Jurgaitienė L. Sostinės novatoriai įgirusį popierizmą iškeitė į elektronines paslaugas // Gydytojas, 2004, Nr.11, p. 11 – 12.
19. Kaip ir ką veikia ligonių kasų informacinė sistema SVEIDRA? - Internetė: http://www.vlk.lt/vlk/pr/?page=item&kat_id=5&date=2005-06-01&item_id=1361, [žiūrėta 2009 01 24].
20. Kardelis K. Mokslinių tyrimų metodologija ir metodai: vadovėlis. Šiauliai: Lucilijus, 2007. - 400 p.
21. Kauno Medicinos Universiteto mokslinė programa „Informacinės technologijos sveikatos priežiūrai“. – 2006. – Internetė: <http://www.kmu.lt/index.php?cid=1545>, [žiūrėta 2009 01 26].
22. Kauno teritorinės statistikos valdybos, Statistikos departamento prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės internetinis puslapis. – Internetė: <http://kaunastsv.stat.gov.lt/lt/> [žiūrėta 2009 08 03].
23. Leonavičienė T. SPSS programų paketo taikymas statistiniuose tyrimuose. Antrasis pataisytas leidimas. – Vilnius: Vilniaus pedagoginio universiteto leidykla, 2007. – 126 p.
24. Lietuvos e.sveikatos strategija: kontekstas, argumentai ir įgyvendinimo rekomendacijos. - Internetė: <http://esp.sam.lt/Naudinga-informacija/> [žiūrėta 2009 10 12].
25. Lietuvos informacinės visuomenės plėtros 2002 metų detaliojo plano įgyvendinimo ataskaita. - Internetė: http://www.ivpk.lt/dokumentai/ataskaitos/2002_detaliojo_ataskaita_komisija.pdf [žiūrėta 2009 04 16].
26. Lietuvos Respublikos Pacientų teisių ir žalos atlyginimo 1996 m. spalio 3 d. įstatymas Nr. I-1562 // Valstybės žinios. - 1996, Nr.102-2317, 2004, Nr. 115-4284.
27. Lietuvos Respublikos Seimo 1998 m. liepos 2 d. nutarimas Nr. VIII - 833 „Dėl Lietuvos sveikatos programos patvirtinimo“ // Valstybės žinios. - 1998, Nr.64 – 1842.
28. Lietuvos Respublikos Seimo 2002 m. lapkričio 12 d. nutarimas Nr. IX-1187 “Dėl valstybės ilgalaikės raidos strategijos”// Valstybės žinios. – 2002, Nr.113 – 5029.
29. 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.

30. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2007 m. spalio 9 d. įsakymas Nr. V – 811 „Dėl Lietuvos E.sveikatos 2007 – 2015 metų plėtros strategijos patvirtinimo“// Valstybės žinios. – 2007, Nr.108-4430.
31. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2007 m. spalio 16 d. įsakymas Nr. V – 836 „Dėl Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerijos reguliavimo sričiai priskirtų registrų ir informacinių sistemų sąveikos schemos patvirtinimo“ // Valstybės žinios. – 2007, Nr. 109-4470.
32. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2009 m. birželio 30 d. įsakymas Nr. V-535 „Dėl Sveikatos apsaugos 2009-2011 metų strateginio veiklos plano patvirtinimo“.- Internetė: http://www.sam.lt/go.php/Planavimo_dokumentai [žiūrėta 2009 09 11].
33. Lietuvos Respublikos Informacinės visuomenės paslaugų 2006 m. gegužės 25 d. įstatymas Nr. X-614 // Valstybės žinios. 2006, Nr. 65-2380.
34. Lietuvos Respublikos sveikatos sistemos 1994 m. liepos 19 d. įstatymas Nr. I-552 // Valstybės žinios. – 1994, Nr. 63-1231, 1998, Nr. 112-3099.
35. Lietuvos Respublikos Valstybės kontrolės 2008 m. vasario 29 d. valstybinio audito ataskaita Nr. IA-9000-6-2 Lietuvos Respublikos Sveikatos apsaugos ministerijos informacinių sistemų bendrosios kontrolės vertinimas, Elektroninės sveikatos informacinės sistemos kūrimo auditas.- Internetė: www.vkontrole.lt/auditas_ataskaita.php?2238 [žiūrėta 2009 09 04].
36. 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.
37. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2001 m. spalio 4 d. nutarimas Nr. 1196 „Dėl Lietuvos respublikos vyriausybės 2001–2004 metų programos įgyvendinimo priemonių patvirtinimo“ // Valstybės žinios. - 2001, Nr. 86 – 3015.
38. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2001 m. rugpjūčio 10 d. nutarimas Nr. 984 „Dėl Lietuvos informacinės visuomenės plėtros strateginio plano patvirtinimo“ // Valstybės žinios. - 2001, Nr. 71 – 2534.
39. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2001 m. gruodžio 22 d. nutarimas Nr. 1625 „Dėl Informacijos technologijų saugos valstybinės strategijos ir jos įgyvendinimo plano patvirtinimo“ // Valstybės žinios. – 2001, Nr. 110; 2002, Nr. 80; 2003, Nr. 73.
40. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2003 m. birželio 30 d. nutarimas Nr. 852 „Dėl Valstybės registrų integralios sistemos kūrimo strategijos įgyvendinimo priemonių plano patvirtinimo“ // Valstybės žinios. – 2003, Nr. 65 – 2947.
41. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2003 m. rugsėjo 4 d. nutarimas Nr.1127 „Dėl Lietuvos informacinės visuomenės plėtros 2003 metų detaliojo plano patvirtinimo“ // Valstybės žinios. - 2003, Nr.86 - 3905.

42. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. rugsėjo 15 d. nutarimas Nr.1176 „Dėl visuotinio kompiuterinio raštingumo programos“ // Valstybės žinios. - 2004, Nr.140 - 5124.
43. Lietuva pasirengusi spartesnei E.sveikatos paslaugų plėtrai. – Internetė: http://www.sam.lt/go.php/lit/Lietuva_pasirengusi_spartesnei_e._sveika/734/1 , [žiūrėta 2009 06 14].
44. Mahoney M. S. Cybernetics and Information Technology. – Companion to the History of Modern Science. – ed. By R. C. Olby, G.N. Cantor, J. R. R. Christie and M. J. S. Hodge. – L. And N. Y. Routledge, 1996. – p. 537 – 553.
45. Medicininė informacinė sistema Med.I.S. IT sprendimai medicinos įstaigoms. UAB „Skaitmeninės lankos“, 2008 m.
46. Medicininė informacinė sistema Med.I.S. - Internetė: <http://www.medcentras.lt/index.php?-417660023>, [žiūrėta 2008 12 10].
47. Mūsų įstaiga stengiasi būti lyderiu diegdama įvairiausių E.sveikatos projektus. - Internetė: <http://www.santa.lt/index.php?1289642728> [žiūrėta 2009 10 10].
48. Nacionalinės e.sveikatos sistemos plėtros projekto įgyvendinimo rezultatai. - Internetė: http://www.emedicina.lt/index.php?s_id=348&lang=lt, [žiūrėta 2008 12 15].
49. Nacionalinės e.sveikatos sistemos privalumai jau išbandyti. – Internetė: <http://www.elektronika.lt/articles/events/6986/>, [žiūrėta 2009 04 02].
50. Projektas. Konsultacinė pagalba dėl sveikatos informacijos poreikio, informacinių sistemų / technologijų infrastruktūros visuose sveikatos priežiūros lygiuose įvertinimo. Ataskaita A: įvadinė studija, detalus užduoties vykdymo aprašymas ir planuojamų veiksmų planas – grafikas. Pirminė redakcija. Lietuvos Respublikos Sveikatos Apsaugos Ministerija / Paruošė AB „Alna“. 2002 11 08. 51 p.
51. Projektas. Konsultacinė pagalba dėl sveikatos informacijos poreikio, informacinių sistemų / technologijų infrastruktūros visuose sveikatos priežiūros lygiuose įvertinimo. Ataskaita B: informacijos poreikio ir informacinių technologijų sveikatos sektoriuje infrastruktūros vertinimo ataskaita. Galutinė redakcija. Lietuvos Respublikos Sveikatos Apsaugos Ministerija / Paruošė AB „Alna“. 2003 01 28. 143 p.
52. Projektas. Konsultacinė pagalba dėl sveikatos informacijos poreikio, informacinių sistemų / technologijų infrastruktūros visuose sveikatos priežiūros lygiuose įvertinimo. Ataskaita C: rekomendacijos dėl IS/ITT plėtros procesų sveikatos sektoriuje valdymo užtikrinimo / Galutinė redakcija. Lietuvos Respublikos Sveikatos Apsaugos Ministerija / Paruošė AB „Alna“. 2003 01 28. 21 p.
53. Pukėnas K. Sportinių tyrimų duomenų analizė SPSS programa: mokomoji knyga / Lietuvos kūno kultūros akademija. – Kaunas: LKKA, 2005. – 289 p.

54. Rapolevičiūtė A. Elektroninė sveikata – svarbiausia sveikatos apsaugos revoliucija // Gydytojų žurnalas, 2005, Nr.5, p.13 – 14.
55. Sakalauskas V. Statistika *su Statistica* – Vilnius: Leidykla „Margi raštai“, 1998. – 228 p.
56. Sjunet – the Swedish healthcare network. – Internetė: http://www.itsweden.com/docfile/31930_Sjunet_the_swedish_healthcare_network.pdf, [žiūrėta 2009 03 22].
57. Statistikos departamento prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės generalinio direktoriaus 2007 m. spalio 31 d. įsakymas Nr. DĮ-226 „Dėl ekonominės veiklos rūšių klasifikatoriaus patvirtinimo“ // Valstybės žinios. - 2007, Nr. 119 – 4877.
58. Statistikos departamentas prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės. Kauno teritorinė statistikos valdyba. Šakių rajono savivaldybės skaičiais 2004 – 2006.
59. Strategie „eHealth“ Schweiz. – Internetė: <http://www.bag.admin.ch/ehealth/index.html?lang=de> [žiūrėta 2009 05 24].
60. Sveikatos statistikos ir sveikatos draudimo informacinių sistemų harmonizavimas: galimybių studija. - Internetė: http://politika.osf.lt/visuomenes_sveikata/santraukos/SveikatosInformaciniuSistemuHarmonizavimas.htm [žiūrėta 2009 01 24].
61. Šakių rajono savivaldybės 2004-2010 m. patikslintas plėtros strateginis planas. – Internetė: http://www.sakiai.lt/uploaded_files/208/2004-2010%20metu%20patikslintas%20pletros%20strateginis%20planas-2009%2006%2025.doc, [žiūrėta 2009 09 14].
62. Šiuolaikinė Vokietija. - Internetė: <http://www.tatsachen-ueber-deutschland.de/lt/visuomene/main-content-08/sveikatos-sistemos-reforma.html> [žiūrėta 2008 11 23].
63. Štaras K. Internetinės technologijos Vilniaus Centro poliklinikoje įgauna pagreitį // Gydytojų žurnalas. – 2005, Nr.11, p. 13.
64. Tylienė V. SVEIDRA ir jos galimybės. Medicininė statistika ir privalomasis sveikatos draudimas / Projektas: „Žmogiškųjų išteklių kompetencijos, plėtojant Privalomojo sveikatos draudimo sistemą Lietuvoje, ugdymas“ – Vilnius, 2008.
65. Valius K. Pradėta bandyti Nacionalinė elektroninės sveikatos sistema // Gydytojų žinios. – 2007, Nr.7 (424), p.1.
66. Valstybinės ligonių kasos informacinė sistema SVEIDRA. - Internetė: http://www.alna.lt/as/sekmes_istorijos/vlk/ [žiūrėta 2009 02 24].
67. Valstybinės ligonių kasos prie Sveikatos apsaugos ministerijos direktoriaus 2009 m. birželio 16 d. įsakymas Nr. 1K-96 „Dėl Valstybinės ligonių kasos prie Sveikatos apsaugos ministerijos

direktorius 2007 m. rugsėjo 18 d. įsakymo Nr. 1K-145 „Dėl Privalomojo sveikatos draudimo informacinės sistemos „Sveidra“ duomenų saugos nuostatų patvirtinimo“ pakeitimo // Valstybės žinios.-2009, Nr. 74-3053.

68. Valstybinės ligonių kasos prie Sveikatos apsaugos ministerijos 2009 metų strateginis veiklos planas. – Internetė: http://www.vlk.lt/vlk/files/str/20090617_strateginis_veiklos_planas.pdf [žiūrėta 2009 09 05].

69. Vilniaus miesto savivaldybės 2009-2011 metų veiklos planas. – Internetė: http://www.vilnius.lt/strateg2009/VMS2009-2011_veiklos_planas.doc, [žiūrėta 2009 10 18].

70. VšĮ Antakalnio poliklinika. – Internetė: <http://antakpol.lt/>, [žiūrėta 2009 10 16].

71. VšĮ Šakių ligoninė. – Internetė: <http://www.ligonine.com/>, [žiūrėta 2009 06 22].

72. VšĮ Vilniaus universitetinės ligoninės Santariškių klinikos. – Internetė: <http://www.santa.lt/> [žiūrėta 2009 10 16].

Ūsaitė R. Medicininių informacinių sistemų politika ir plėtra Lietuvoje / Sveikatos apsaugos įstaigų administravimo magistro baigiamasis darbas. Vadovė doc. dr. D. Jankauskienė – Vilnius: Mykolo Romerio universitetas, Strateginio valdymo ir politikos fakultetas, Politikos mokslų katedra, 2009. – 97 p.

ANOTACIJA

Magistro baigiamajame darbe išanalizuotas (ištirtas) informacinių technologijų paplitimas ir panaudojimas pasirinktose sveikatos priežiūros įstaigose bei pateikti pasiūlymai tolesnei jų plėtrai.

Darbą sudaro kelios dalys: darbo pradžioje paaiškintos santrumpos ir sąvokos, literatūros apžvalgoje pateikta dalis teisės aktų, susijusių su informacinių technologijų panaudojimu, apibūdintos ir išanalizuotos pagrindinės medicininės informacinės sistemos, pateikti statistiniai duomenys apie informacinių technologijų panaudojimą Lietuvos sveikatos priežiūros įstaigose, įvertinta užsienio šalių patirtis e.sveikatos srityje. Atlikti du sociologiniai tyrimai. Kiekybiniu tyrimu ištirtos bei nustatytos medicinos personalo, pacientų prieinamumo ir naudojimosi informacinėmis technologijomis galimybės pasirinktose Vilniaus miesto ir Šakių sveikatos priežiūros įstaigose. Kokybiniu tyrimu išanalizuotos Šakių rajono, Vilniaus miesto sveikatos priežiūros įstaigų, savivaldybių ir Valstybinės ligonių kasos darbuotojų nuomonės dėl informacinių technologijų diegimo ir plėtros galimybių Vilniaus ir Šakių sveikatos priežiūros įstaigose. Magistro baigiamojo darbo pabaigoje pateikiamos išvados ir rekomendacijos.

Pagrindiniai žodžiai: informacinės technologijos, sveikatos priežiūros įstaiga, medicininės informacinės sistemos, e.sveikata, medicinos personalas, pacientai.

Ūsaitė R. The Politics and Expansion of the Medical Information Systems in Lithuania / Final Master's Theses Work of Administration of Health Care Institutions. Supervisor , university lecturer doctor D. Jankauskienė – Vilnius: Mykolas Romeris University, Strategic Management and Policy Faculty, Department of Political Science, 2009. – 97

ANNOTATION

In the Final Master's thesis work it is analysed the spreading and use of information technologies in the chosen health care institutions and the suggestions for further expansion are presented.

The paper consists of following parts: in the beginning the abbreviations and notions are explained; in the review of the literature a part of deeds, related to the use of information technologies, is presented; main medical information systems are described and analysed; statistic data about the use of information technologies in Lithuania's health care institutions is presented; experience of foreign countries in the sphere of e-health is estimated. Two sociological research studies are fulfilled. The quantitative study is fulfilled for analysing and establishing the medical personnel and patients accessibility and possibility to use information technologies in the health care institutions in Vilnius and Šakiai. The qualitative research study is fulfilled in order to analyse the opinions of the workers at Šakiai District and Vilnius health care institutions, municipalities and the State Patients' Fund on installing information technologies and possibilities of their expansion in health care institutions of Vilnius and Šakiai. At the end of the paper conclusions and recommendations are produced.

Key words: information technologies, health care institution, medical information systems, e-health, medical personnel, patients.

SANTRAUKA

Sunku įsivaizduoti šiuolaikinę sveikatos priežiūrą be modernių informacinių technologijų. Jų taikymas ir panaudojimas atveria didžiules galimybes sveikatos priežiūros efektyvumui padidinti, specialistų darbui palengvinti, pacientų sveikatos priežiūros kokybei pagerinti ir kt. Lietuva bando remtis užsienio šalių patirtimi, tačiau susiduria su daugeliu kliūčių: nėra bendro šalies sveikatos priežiūros plėtros modelio, mažai vertinamas ir analizuojamas medicinos personalo ir pacientų požiūris į informacines technologijas, šiuolaikinės informacinės technologijos yra brangios, trūksta informacijos apie informacinių technologijų ir informacinių sistemų panaudojimą, naudą sveikatos priežiūros įstaigose.

Darbo tikslas - išanalizuoti (ištirti) informacinių technologijų paplitimą ir panaudojimą pasirinktose sveikatos priežiūros įstaigose bei pateikti pasiūlymus jų plėtrai.

Magistro baigiamąjį darbą sudaro kelios dalys: teorinė dokumentų (įvairių teisės aktų, straipsnių, ataskaitų, metodinės literatūros, vadovėlių ir kt.) analizė ir du sociologiniai tyrimai. Kiekybiniu tyrimu ištirtos bei nustatytos medicinos personalo, pacientų prieinamumo ir naudojimosi informacinėmis technologijomis galimybės pasirinktose Vilniaus miesto ir Šakių sveikatos priežiūros įstaigose. Kokybinis tyrimas išanalizavo Šakių rajono, Vilniaus miesto sveikatos priežiūros įstaigų, savivaldybių ir Valstybinės ligonių kasos darbuotojų nuomonės dėl informacinių technologijų panaudojimo sveikatos priežiūros įstaigose.

Tyrimai aktualūs nūdienai, nes panašių tyrimų, analizuojant rajono ir miesto pacientų sveikatos priežiūros įstaigų, savivaldybių darbuotojų nuomones, yra atlikta nedaug.

Sociologiniais tyrimais įrodytos iškeltos hipotezės: respondentai teigiamai žiūri į informacinių technologijų diegimą sveikatos priežiūros įstaigose; informacinių technologijų plėtros galimybės sveikatos priežiūros įstaigose ribotos dėl informacijos, specialistų ir lėšų trūkumo.

Nustatyta, kad, dėl nepakankamai nuoseklios sveikatos politikos ir nepakankamai efektyvios sveikatos priežiūros organizavimo sistemos, informacinių technologijų plėtros procesas nevyksta sklandžiai ir skaidriai. Lietuvos gyventojai nepakankamai informuoti apie medicininės informacinės sistemas, jų teikiamas paslaugas, medicinos personalui trūksta kompiuterinio raštingumo įgūdžių, informacijos apie darbą su medicininėmis informacinėmis sistemomis, savivaldybėse nėra numatyti informacinių technologijų plėtros sveikatos priežiūros įstaigose planai.

Įvertinus medicinos personalo ir pacientų poreikius bei galimybes naudotis informacinėmis technologijomis, rekomenduojama spręsti visuomenės informavimo, kompiuterinio raštingumo, finansavimo, sveikatos priežiūros įstaigų aprūpinimo kompiuterine įranga, problemas.

SUMMARY

It is difficult to imagine contemporary health care without modern information and communication technologies. Their use opens huge possibilities for enhancing the efficiency of health care, facilitating the work of health care specialists, improving the quality of patient health care, etc. Lithuania tries to lean upon the experience of foreign countries but it clashes with many obstacles: there is no common model of the country's health care expansion, the medical personnel and patients standpoint into information technologies is little appreciated and analysed, modern information technologies are expensive, it is a lack of information about the use of information technologies and information systems and their benefits in health care institutions.

The goal of this paper is to analyse the spreading and use of information technologies in the chosen health care institutions and present the suggestions for their expansion.

Final Master's theses work consists of some parts: the theoretical analysis of documents (different deeds, articles, reports, methodical literature, manuals, etc.) and two sociological researches. The quantitative research is fulfilled for analysing and establishing the medical personnel and patients accessibility and possibility to use information technologies in the health care institutions of the city of Vilnius and Šakiai. The analysis of the opinions of the workers at Šakiai District and Vilnius health care institutions, municipalities and The State Patients' Fund on installing information technologies and possibilities of their expansion in health care institutions is fulfilled in the qualitative research.

The researches are important nowadays since very few similar researches analysing the opinions of district and city patients and workers of health care institutions and municipalities had been carried out before.

The hypotheses were proved by the sociological survey: the respondents look positively into the installing of information technologies in health care institutions; the possibilities of the expansion of information technologies in health care institutions are limited due to the lack of information, specialists and means.

It is established that the process of the expansion of information technologies is not smooth and clear due to the lack of the consistent health politics and effective organization of health care. The inhabitants of Lithuania are not fully informed about the medical information systems and rendered services; the medical personnel is not skilled enough at the use of information technologies and has insufficient information about the work with the medical information systems, there are no plans for the expansion of information technologies in health care institutions.

After assessing the medical personnel and patients needs and possibilities for the use of information technologies, it is recommended to solve problems of society information, computer literacy, finance and provision of health care institutions with software.

PRIEDAI

1 PRIEDAS

INFORMACINIŲ TECHNOLOGIJŲ PANAUDOJIMO, POREIKIŲ IR PLĖTROS GALIMYBIŲ SVEIKATOS PRIEŽIŪROS ĮSTAIGOSE VERTINIMAS

ANKETA (medicinos personalui)

Gerb. Respondente,

Esu Mykolo Romerio Universiteto sveikatos apsaugos įstaigų administravimo specialybės, magistrantūros nuolatinį studijų 1 kurso studentė. Rašau magistrinį baigiamąjį darbą apie medicininių informacinių sistemų politikos ir plėtros galimybes Lietuvoje. Kad galėčiau įvertinti informacinių technologijų panaudojimą, Jūsų poreikius ir plėtros galimybes sveikatos priežiūros įstaigose, man labai svarbi Jūsų nuomonė. Todėl prašau Jus atsakyti į keletą klausimų. Jei nesate tikri dėl atsakymų, prašau išsakyti savo nuomonę.

Atsakymus žymėkite (kryželiu) ×. Galimi keli atsakymo variantai.

Ačiū, kad dalyvaujate apklausoje

1. Kokias informacines technologijas naudojate darbe?

- Tik kompiuterį ☐
- Tik kompiuterį su internetu ☐
- Tik mobiliąjį telefoną ☐
- Visas išvardintas ☐
- Kita (Irašykite): _____

2. Kaip dažnai naudojate informacines technologijas?

- Kiekvieną dieną ☐
- Kelis kartus per savaitę ☐
- Kelis kartus per mėnesį ☐
- Rečiau nei kartą per mėnesį ☐
- Kita (Irašykite): _____

3. Kaip manote, ar informacinės technologijos palengvina Jūsų tobulėjimą darbe?

- Greičiau taip, nei ne ☐
- Tikrai taip ☐
- Greičiau ne, nei taip ☐
- Tikrai ne ☐
- Kita (Irašykite): _____

4. Ar turite savo darbo vietoje kompiuterį?

- Taip ☐
- Ne ☐ ➔ pereikite prie 6 klausimo

5. Kiek laiko praleidžiate darbe prie kompiuterio?Iki 1 val. ☐1 – 2 val. ☐> 3 val. ☐

Kita (Irašykite): _____

6. Ar naudojotės informacinėmis technologijomis darbo tikslais namuose?Taip ☐Ne ☐**7. Kaip dažnai naudojotės informacinėmis technologijomis darbo tikslais namuose?**Kiekvieną dieną ☐Kelis kartus per savaitę ☐Kelis kartus per mėnesį ☐Rečiau nei kartą per mėnesį ☐

Kita (Irašykite): _____

8. Kokiu tikslu naudojate kompiuterį darbe ir namuose? → jei nesinaudojate kompiuteriu darbe ir namuose pereikite prie 9 klausimoApdoroti su darbu susijusią informaciją ☐Ieškoti su darbu susijusios informacijos ☐Procedūroms pirkti – užsakyti (vaistai, įranga ir pan.) ☐Palaikyti ryšį, konsultuotis su kitais specialistais Lietuvoje ☐Palaikyti ryšį, konsultuotis su kitais specialistais Užsienyje ☐Banko ar finansinėms paslaugoms ☐Švietimui ir mokymams ☐Apsikeisti klinikiniais, administraciniais duomenimis su kitomis įstaigomis ☐Ryšiams su Valstybine ligonių kasa palaikyti ☐Visuomenės sveikatos stebėsenos ataskaitoms išsiųsti ☐

Kita (Irašykite): _____

9. Ar esate pakankamai informuotas (-a) apie informacinių technologijų panaudojimo galimybes sveikatos priežiūros įstaigose?Informacijos pakanka ☐Informacijos stoka ☐Informacija pasiekia pavėluotai ☐

Kita (Irašykite): _____

10. Kaip pasikeitė Jūsų darbas, įdiegus medicininės informacinės sistemos sveikatos priežiūros įstaigose:

(Lentelėje nurodytos skirtingos sritys. Pažymėkite „Taip“, jeigu sutinkate, „Ne“ – jei nesutinkate. Atsakykite apie kiekvienoje eilutėje esančią sritį)

Sritis	IT pagalba	
	TAIP	NE
Pagerėjo darbo kokybė	☐	☐
Palengvėjo darbo organizavimas	☐	☐
Paspartėjo informacijos gavimas ir perdavimas	☐	☐
Palengvėjo ir pagreitėjo medicininių dokumentų pildymas	☐	☐
Pagerėjo bendradarbiavimas tarp įvairių sveikatos priežiūros įstaigų grandžių	☐	☐
Pagerėjo bendradarbiavimas su kitomis sveikatos priežiūros įstaigomis bei valstybinėmis institucijomis	☐	☐
Pagerėjo bendradarbiavimas su užsienio sveikatos priežiūros specialistais	☐	☐
Kita (įrašykite).....	☐	☐
.....	☐	☐

11. Kokių paslaugų, susijusių su informacinių technologijų panaudojimu ir plėtros galimybėmis sveikatos priežiūros įstaigoje, pageidautumėte artimiausiu metu?

Įrašykite: _____

12. Ar žinote tokias medicininės informacinės sistemas:

(Lentelėje nurodytos skirtingos informacinės sistemos. Pažymėkite „Taip“, jei ją žinote, „Ne“ – jei nežinote. Atsakykite apie kiekvienoje eilutėje esančią sistemą)

Informacinė sistema	Taip	Ne
„Med.I.S.“	☐	☐
„E-sveikata“	☐	☐
„SVEIDRA“	☐	☐
Kita (įrašykite).....	☐	☐

13. Iš kur sužinojote apie medicininės informacinės sistemas? (jei pažymėjote, kad nei vienos nežinote, pereikite prie 16 klausimo)

Interneto ☐

Televizijos ☐

Radijo ☐

Laikraščių, žurnalų ☐

Artimų žmonių, draugų ☐

Kita (įrašykite): _____

14. Ar Jūs naudojotės medicininėmis informacinėmis sistemomis?

Taip ☐ ➔ pereikite prie 16 klausimo

Ne ☐

15. Kodėl nesinaudojate medicininėmis informacinėmis sistemomis?Nežinau šių sistemų ☐Nežinau kur galima rasti informaciją ☐Ilgai užtrunka ☐Nepatogu naudotis ☐Neturiu galimybių naudotis internetu ☐

Kita (įrašykite): _____

16. Lytis: Moteris ☐Vyras ☐**17. Jūsų amžius (Nurodykite):** _____**18. Jūsų užimamos pareigos:**Gydytojas (-a) ☐Slaugos administratorius (-ė) ☐Slaugytojas (-a) ☐Kineziterapeutas (-ė) ☐Ergoterapeutas (-ė) ☐Medicinos laborantas (-ė) ☐Visuomenės sveikatos priežiūros specialistas (-ė) ☐

Kita (Įrašykite): _____

19. Ligoninė, kurioje dirbate: (Įrašykite) _____**20. Skyrius, kuriame dirbate:** (Įrašykite) _____**Ačiū už atsakymus!**

2 PRIEDAS

INFORMACINIŲ TECHNOLOGIJŲ PANAUDOJIMO, POREIKIŲ IR PLĖTROS GALIMYBIŲ SVEIKATOS PRIEŽIŪROS ĮSTAIGOSE VERTINIMAS

ANKETA (pacientams)

Gerb. Paciente,

Esu Mykolo Romerio Universiteto sveikatos apsaugos įstaigų administravimo specialybės, magistrantūros nuolatinį studijų 1 kurso studentė. Rašau magistrinį baigiamąjį darbą apie medicininių informacinių sistemų politikos ir plėtros galimybes Lietuvoje. Kad galėčiau įvertinti informacinių technologijų panaudojimą, Jūsų poreikius ir plėtros galimybes sveikatos priežiūros įstaigose, man labai svarbi Jūsų nuomonė. Todėl prašau Jus atsakyti į keletą klausimų. Jei nesate tikri dėl atsakymų, prašau išsakyti savo nuomonę.

Atsakymus žymėkite (kryželiu) ×. Galimi keli atsakymo variantai.

Ačiū, kad dalyvaujate apklausoje

1. Ar žinote, kad internete galima rasti informaciją apie sveikatos priežiūros įstaigas?

- Taip ☐
- Ne ☐ ➔ pereikite prie 6 klausimo

2. Ar kada nors ieškojote informacijos internete apie sveikatos priežiūros įstaigas?

- Taip ☐
- Ne ☐ ➔ pereikite prie 6 klausimo

3. Kaip dažnai ieškote informacijos apie sveikatos priežiūros įstaigas?

- Kiekvieną dieną ☐
- Kelis kartus per savaitę ☐
- Kelis kartus per mėnesį ☐
- Rečiau nei kartą per mėnesį ☐

Kita (įrašykite): _____

4. Kokio pobūdžio informacijos dažniausiai ieškote internete?

- Gydytojų pavardžių ☐
- Paslaugų rūšių ☐
- Paslaugų kainų ☐
- Darbo laiko ☐
- Įstaigų adresų ☐
- Susisiekimo (transporto) būdų ☐

Kita (įrašykite): _____

5. Kaip manote, ar pakankamai informacijos internete apie sveikatos priežiūros įstaigas?

- Informacijos pakanka ☐
- Mažai informacijos apie teikiamas nemokamas medicininės paslaugas ☐
- Mažai informacijos apie teikiamas mokamas medicininės paslaugas ☐
- Mažai informacijos apie medicinos personalą, įstaigos darbo laiką, kontaktus ☐
- Nepakanka informacijos sveikatos klausimais ☐

Kita (įrašykite): _____

6. Ar žinote tokias medicininės informacinės sistemas:

(Lentelėje nurodytos skirtingos informacinės sistemos. Pažymėkite „Taip“, jei ją žinote, „Ne“ – jei nežinote. Atsakykite apie kiekvienoje eilutėje esančią sistemą)

Informacinė sistema	Taip	Ne
„Med.I.S.“	☐	☐
„E-sveikata“	☐	☐
„SVEIDRA“	☐	☐
Kita (įrašykite) _____	☐	☐

7. Iš kur sužinojote apie medicininės informacinės sistemas? (jei pažymėjote, kad nei vienos nežinote, pereikite prie 10 klausimo)

- Interneto ☐
- Televizijos ☐
- Radio ☐
- Laikraščių, žurnalų ☐
- Artimų žmonių, draugų ☐

Kita (įrašykite): _____

8. Ar Jūs naudojotės medicininėmis informacinėmis sistemomis?

Taip ☐ ➔ pereikite prie 10 klausimo

Ne ☐

9. Kodėl nesinaudojate medicininėmis informacinėmis sistemomis?

- Nežinau šių sistemų ☐
- Nežinau kur galima rasti informaciją ☐
- Ilgai užtrunka ☐
- Nepatogu naudotis ☐
- Neturiu galimybių naudotis internetu ☐

Kita (įrašykite): _____

10. Ar dažnai Jums tenka kreiptis į sveikatos priežiūros specialistą?

- Kartą per savaitę ir dažniau ☐
- Kartą per mėnesį ir dažniau ☐
- Kartą per 6 mėn. ☐
- Kartą per metus ☐

Kita (įrašykite): _____

11. Koku būdu kreipiatės į sveikatos priežiūros specialistą?Registruojusi telefonu ☐Registruojusi internetu ☐Apsilankau poliklinikoje ☐Užregistruoja artimieji, draugai ☐

Kita (įrašykite): _____

12. Ar pastebite teigiamus pokyčius sveikatos priežiūros įstaigose įdiegus medicininės informacinės sistemas?Nepastebiu jokių pokyčių ☐Pastebiu teigiamus pokyčius ☐Neturiu nuomonės ☐

Kita (įrašykite): _____

13. Kokių paslaugų, susijusių su informacinių technologijų panaudojimu sveikatos priežiūros įstaigoje, pageidautumėte artimiausiu metu?

Įrašykite: _____

14. Lytis: Moteris ☐Vyras ☐**15. Jūsų amžius (Nurodykite):** _____**16. Išsilavinimas:**Pradinis ☐Vidurinis ☐Aukštasis ☐

Kita (įrašykite): _____

17. Užimtumas:Mokausi ☐Dirbu ☐Bedarbis ☐Pensininkas ☐Neįgalusis ☐

Kita (įrašykite): _____

Ačiū už atsakymus!

3 PRIEDAS

INFORMACINIŲ TECHNOLOGIJŲ DIEGIMO IR PANAUDOJIMO GALIMYBIŲ SVEIKATOS PRIEŽIŪROS ĮSTAIGOSE VERTINIMAS

KLAUSIMAI

(savivaldybių administracijos ir tarybos darbuotojams)

Gerb. Respondente,

Esu Mykolo Romerio Universiteto sveikatos apsaugos įstaigų administravimo specialybės, magistrantūros nuolatinio studijų 1 kurso studentė. Rašau magistrinį baigiamąjį darbą apie medicininių informacinių sistemų politikos ir plėtros galimybes Lietuvoje. Kad galėčiau įvertinti informacinių technologijų panaudojimo ir plėtros galimybes sveikatos priežiūros įstaigose, man labai svarbi Jūsų nuomonė. Todėl prašau Jus atsakyti į keletą klausimų.

Ačiū, kad dalyvaujate apklausoje

I. INFORMACINIŲ TECHNOLOGIJŲ DIEGIMO SVEIKATOS PRIEŽIŪROS ĮSTAIGOSE VERTINIMAS

1. Kaip vertinate informacinių technologijų diegimo galimybes Lietuvos sveikatos priežiūros įstaigose, ar jos pakankamai aprūpintos IT?

2. Kaip vertinate informacinių technologijų diegimą savivaldybės sveikatos priežiūros įstaigose? Ar jos pakankamai aprūpintos IT?

3. Kaip manote, kas trukdo diegti informacines technologijas sveikatos priežiūros įstaigose?

4. Kaip manote, ar pakankamas valstybės dėmesys informacinių technologijų plėtrai sveikatos priežiūros įstaigose? (Ar gerai reglamentuoti teisės aktai, ar laikomasi konkrečių terminų proceso įgyvendinimui, ar realūs strateginiai valstybės planai?)

5. Pateikite pasiūlymų IT diegimo sveikatos priežiūros įstaigose klausimu.

II. INFORMACINIŲ TECHNOLOGIJŲ DIEGIMO SAVIVALDYBĖS SVEIKATOS PRIEŽIŪROS ĮSTAIGOSE FINANSAVIMAS

1. Ar numatytas investicijų planas sveikatos priežiūros įstaigose informacinių technologijų sričiai tobulinti?

2. Kiek lėšų savivaldybė skiria informacinių technologijų diegimui sveikatos priežiūros įstaigose?

3. Kas Jūsų manymu turėtų finansuoti informacinių technologijų diegimą sveikatos priežiūros įstaigose?

4. Pateikite pasiūlymų IT diegimo sveikatos priežiūros įstaigose finansavimo klausimu.

III. INFORMACINIŲ TECHNOLOGIJŲ PANAUDOJIMAS IR PLĖTROS GALIMYBĖS SAVIVALDYBĖS SVEIKATOS PRIEŽIŪROS ĮSTAIGOSE

1. Kaip manote, ar informacinės technologijos palengvina tobulėjimą darbe?

2. Kiek procentų sveikatos priežiūros įstaigos gydytojų ir kito medicinos personalo darbe turėtų naudotis kompiuteriu?

3. Kaip manote ar medicinos personalui pakanka kompiuterinio raštingumo žinių? Ar reiktų jas tobulinti?

4. Kokias žinote medicininės informacines sistemas?

5. Ar Jūs naudojate, kuria nors medicininę informacinę sistemą? Iš kur apie jas sužinojote? Jeigu nesinaudojate, tai kodėl?

6. Ar pakanka visuomenei (pacientams, medicinos personalui ir kt.) žinių apie galimybes IT pagalba naudotis sveikatos priežiūros įstaigų teikiamomis paslaugomis?

7. Kaip manote, ar galimybė internetu registruoti ir rasti užregistruotą informaciją apie sveikatos priežiūros įstaigą (pvz.: dirbantys gydytojai, jų užimtumas, darbo laikas, esamas pacientų/ligonų skaičius, laukiančių pacientų skaičius ir pan.) yra naudinga pacientui, sveikatos priežiūros įstaigai ir savivaldybei?

8. Ar domitės sveikatos priežiūros įstaigų, kuriose gydotės internetiniais puslapiais? Kokio pobūdžio informacija juose talpinama? Ar ji išsami ir pakankama Jums kaip pacientui?

9. Kokios naujovės, susijusios su informacinių technologijų diegimu, planuojamos įgyvendinti sveikatos priežiūros įstaigose?

10. Pateikite pasiūlymų, kaip būtų galima pagerinti IT plėtrą sveikatos priežiūros įstaigose.

Ačiū už dalyvavimą apklausoje!

INFORMACINIŲ TECHNOLOGIJŲ DIEGIMO IR PANAUDOJIMO GALIMYBIŲ SVEIKATOS PRIEŽIŪROS ĮSTAIGOSE VERTINIMAS

KLAUSIMAI

(sveikatos priežiūros įstaigos administracijos darbuotojams)

Gerb. Respondente,

Esu Mykolo Romerio Universiteto sveikatos apsaugos įstaigų administravimo specialybės, magistrantūros nuolatinių studijų I kurso studentė. Rašau magistrinį baigiamąjį darbą apie medicininių informacinių sistemų politikos ir plėtros galimybes Lietuvoje. Kad galėčiau įvertinti informacinių technologijų panaudojimo ir plėtros galimybes sveikatos priežiūros įstaigose, man labai svarbi Jūsų nuomonė. Todėl prašau Jus atsakyti į keletą klausimų.

Ačiū, kad dalyvaujate apklausoje

I. INFORMACINIŲ TECHNOLOGIJŲ DIEGIMO SVEIKATOS PRIEŽIŪROS ĮSTAIGOSE VERTINIMAS

1. Kaip vertinate informacinių technologijų diegimo galimybes Lietuvos sveikatos priežiūros įstaigose, ar jos pakankamai aprūpintos IT?

2. Kaip vertinate informacinių technologijų diegimą sveikatos priežiūros įstaigoje, kurioje dirbate? Ar ji pakankamai aprūpinta IT?

3. Kaip manote, kas trukdo diegti informacines technologijas įstaigoje, kurioje dirbate?

4. Kaip manote, ar pakankamas valstybės dėmesys informacinių technologijų plėtrai sveikatos priežiūros įstaigose? (Ar gerai reglamentuoti teisės aktai, ar laikomasi konkrečių terminų proceso įgyvendinimui, ar realūs strateginiai valstybės planai)

5. Pateikite pasiūlymų IT diegimo sveikatos priežiūros įstaigose klausimu.

II. INFORMACINIŲ TECHNOLOGIJŲ DIEGIMO SVEIKATOS PRIEŽIŪROS ĮSTAIGOSE FINANSAVIMAS

1. Ar numatytas sveikatos priežiūros įstaigos investicijų planas informacinių technologijų sričiai tobulinti? Kiek lėšų įstaiga numachiusi informacinių technologijų diegimui?

2. Kiek lėšų savivaldybė skiria informacinių technologijų diegimui sveikatos priežiūros įstaigoje?

3. Kas Jūsų manymu turėtų finansuoti informacinių technologijų diegimą sveikatos priežiūros įstaigose?

4. Pateikite pasiūlymų IT diegimo sveikatos priežiūros įstaigose finansavimo klausimu.

III. INFORMACINIŲ TECHNOLOGIJŲ PANAUDOJIMAS IR PLĖTROS GALIMYBĖS SVEIKATOS PRIEŽIŪROS ĮSTAIGOSE

1. Ar darbo vietoje naudojate kompiuteriu? Jeigu taip, tai kaip dažnai ir kiek laiko praleidžiate prie kompiuterio?

2. Kokiu tikslu (-ais) naudojate kompiuteriu darbe?

3. Ar tobulinate savo kompiuterinį raštingumą? Dėl kokių priežasčių norėtumėte jį tobulinti?

4. Prieš kiek metų sveikatos priežiūros įstaigoje, kurioje dirbate, įdiegti pirmieji kompiuteriai ir atsirado internetinė prieiga?

5. Kaip manote, kiek procentų gydytojų ir kito medicinos personalo turėtų naudotis kompiuteriais?

6. Kiek įstaigoje dirba informacinių technologijų specialistų? Ar jų pakanka?

7. Ar pakanka žinių Jūsų įstaigos medicinos personalui IT srityje? Kaip tobulinamos darbuotojų žinios informacinių technologijų srityje?

8. Kokias žinote medicinines informacines sistemas? Iš kur apie jas sužinojote?

9. Ar Jūs naudojate, kuria nors medicinine informacine sistema? Jeigu nesinaudojate, tai kodėl?

10. Kaip manote, ar galimybė internetu registruoti ir rasti užregistruotą informaciją apie sveikatos priežiūros įstaigą (pvz., dirbantys gydytojai, jų užimtumas, darbo laikas, esamas pacientų/ligoninių skaičius, laukiančių pacientų skaičius ir pan.) yra naudinga pacientui, sveikatos priežiūros įstaigai ir savivaldybei?

11. Kaip manote, kokios papildomos internetinės paslaugos/galimybės būtų reikalingos gydytojų darbo vietoje?

12. Kokios sritys Jūsų gydymo įstaigoje yra automatizuotos, tvarkomos informacinių technologijų pagalba?

13. Kuriose srityse Jūsų gydymo įstaigoje yra sugaištama daugiausia laiko dėl neefektyvaus proceso ir informacijos perdavimo?

14. Kokios naujovės, susijusios su informacinių technologijų diegimu, planuojamos įgyvendinti sveikatos priežiūros įstaigoje?

15. Ar sukurtas įstaigos, kurioje dirbate internetinis puslapis? Kokio pobūdžio informacija jame talpinama? Ar jos pakankama pacientui ir medicinos personalui?

16. Pateikite pasiūlymų, kaip būtų galima pagerinti IT plėtrą sveikatos priežiūros įstaigose.

Ačiū už dalyvavimą apklausoje!

5 PRIEDAS

INFORMACINIŲ TECHNOLOGIJŲ DIEGIMO IR PANAUDOJIMO GALIMYBIŲ SVEIKATOS PRIEŽIŪROS ĮSTAIGOSE VERTINIMAS

KLAUSIMAI

(Valstybinės ligonių kasos prie sveikatos apsaugos ministerijos informacinių technologijų specialistams)

Gerb. Respondente,

Esu Mykolo Romerio Universiteto sveikatos apsaugos įstaigų administravimo specialybės, magistrantūros nuolatinų studijų I kurso studentė. Rašau magistrinį baigiamąjį darbą apie medicininių informacinių sistemų politikos ir plėtros galimybes Lietuvoje. Kad galėčiau įvertinti informacinių technologijų panaudojimo ir plėtros galimybes sveikatos priežiūros įstaigose, man labai svarbi Jūsų nuomonė. Todėl prašau Jus atsakyti į keletą klausimų.

Ačiū, kad dalyvaujate apklausoje

I. INFORMACINIŲ TECHNOLOGIJŲ DIEGIMO SVEIKATOS PRIEŽIŪROS ĮSTAIGOSE VERTINIMAS

1. Kaip vertinate informacinių technologijų diegimo galimybes Lietuvos sveikatos priežiūros įstaigose? Ar jos pakankamai aprūpintos IT?

2. Kaip vertinate informacinių technologijų diegimą Vilniaus sveikatos priežiūros įstaigose? Ar jos pakankamai aprūpintos IT?

3. Kaip manote, kas trukdo diegti informacines technologijas sveikatos priežiūros įstaigose?

4. Kaip manote, ar pakankamas valstybės dėmesys informacinių technologijų plėtrai sveikatos priežiūros įstaigose? (Ar gerai reglamentuoti teisės aktai, ar laikomasi konkrečių terminų proceso įgyvendinimui, ar realūs strateginiai valstybės planai)

5. Pateikite pasiūlymų IT diegimo sveikatos priežiūros įstaigose klausimu.

II. INFORMACINIŲ TECHNOLOGIJŲ DIEGIMO SVEIKATOS PRIEŽIŪROS ĮSTAIGOSE FINANSAVIMAS

1. Ar pakankamai skiriama lėšų informacinių technologijų diegimui sveikatos priežiūros įstaigose?

2. Kas, Jūsų manymu, turėtų finansuoti informacinių technologijų diegimą sveikatos priežiūros įstaigose? Ar pakankamai skaidriai ir efektyviai vyksta šis procesas?

4. Pateikite pasiūlymų IT diegimo sveikatos priežiūros įstaigose finansavimo klausimu.

III. INFORMACINIŲ TECHNOLOGIJŲ PANAUDOJIMAS IR PLĖTROS GALIMYBĖS SVEIKATOS PRIEŽIŪROS ĮSTAIGOSE

1. Kaip manote, ar galimybė internetu registruoti ir rasti užregistruotą informaciją apie sveikatos priežiūros įstaigą (pvz.: dirbantys gydytojai, jų užimtumas, darbo laikas, esamas pacientų/ligoninių skaičius, laukiančių pacientų skaičius ir pan.) yra naudinga pacientui, sveikatos priežiūros įstaigai?

2. Kaip manote, kokios papildomos internetinės paslaugos/galimybės būtų reikalingos gydytojų darbo vietoje?

3. Kokios naujovės, susijusios su informacinių technologijų diegimu, planuojamos įgyvendinti Valstybinėje ligonių kasoje prie Sveikatos apsaugos ministerijos, būtų naudingos sveikatos priežiūros įstaigoms?

4. Ar pakanka visuomenei (pacientams, medicinos personalui ir kt.) žinių apie galimybes IT pagalba naudotis sveikatos priežiūros įstaigų teikiamomis paslaugomis?

5. Pateikite pasiūlymų, kaip būtų galima pagerinti IT plėtrą sveikatos priežiūros įstaigose.

IV. INFORMACINĖS SISTEMOS SVEIDRA VERTINIMAS IR PLĖTROS GALIMYBĖS

1. Kokias žinote medicininės informacinės sistemas? Kuriais medicininėmis informacinėmis sistemomis naudojotės? Iš kur apie jas sužinojote?

2. Ar naudojotės informacine sistema SVEIDRA? Kaip ilgai naudojotės šia sistema?

3. Kokios Jūsų funkcijos dirbant su informacine sistema SVEIDRA? Jums kaip vartotojui ar patogiu šia sistema naudotis?

4. Kaip manote, kokie yra informacinės sistemos SVEIDRA privalumai?

5. Kaip manote, kokie yra informacinės sistemos SVEIDRA trūkumai?

6. Kokios naujovės, susijusios su informacine sistema SVEIDRA, planuojamos įgyvendinti per ateinančius metus?

7. Pateikite pasiūlymų, ką reiktų padaryti, kad SVEIDRA būtų gera ir patogi vartotojui?

Ačiū už dalyvavimą apklausoje!