MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETAS

POLITIKOS IR VADYBOS FAKULTETAS

VADYBOS KATEDRA

TOMAS VEDLŪGA

ELEKTRONINĖS MEDICININĖS ISTORIJOS VAIDMUO DIDINANT CENTRO POLIKLINIKOS VEIKLOS EFEKTYVUMĄ

Magistro baigiamasis darbas

Darbo vadovas

Prof. habil. dr. Stasys Puškorius

Darbo konsultantas

VšĮ Centro poliklinikos direktorius Kęstutis Štaras

VILNIUS, 2011

MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETAS

POLITIKOS IR VADYBOS FAKULTETAS

VADYBOS KATEDRA

ELEKTRONINĖS MEDICININĖS ISTORIJOS VAIDMUO DIDINANT CENTRO POLIKLINIKOS VEIKLOS EFEKTYVUMĄ

SVEIKATOS APSAUGOS ĮSTAIGŲ ADMINISTRAVIMO MAGISTRO BAIGIAMASIS DARBAS

STUDIJŲ PROGRAMA 62603S204

Vadovas
Prof. habil. dr. Stasys Puškorius
2011 03

Darbo konsultantas
VšĮ centro poliklinikos direktorius
Kęstutis Štaras
2011 03

Recenzentas

2011 03

Atliko
SAAmis9-01gr. stud.
Tomas Vedlūga
2011 03

VILNIUS, 2011

TURINYS

PAGRINDINĖS SĄVOKOS 4
TERMINŲ SAMTRUPOS 6
ĮVADAS 7
1. TEISĖS AKTŲ APŽVALGA 10
2. ELEKTRONINĖ MEDICININĖ ISTORIJA 14
2.1. ADMINISTRAVIMO PASIKEITIMAI DIEGIANT EMI 14
2.1.1. PERSONALAS 14
2.1.2. PACIENTAI 15
2.1.3. FINANSAVIMAS IR SĄNAUDOS 16
2.2. EMI STRUKTŪRA 17
3. TYRIMO METODOLOGIJA 20
4. PACIENTŲ ANKETINIAI DUOMENYS IR JŲ VERTINIMAS 22
5. DARBUOTOJŲ ANKETINIAI DUOMENYS IR JŲ VERTINIMAS 38
6. DARBUOTOJŲ IR PACIENTŲ ANKETINIŲ DUOMENŲ PALYGINIMAS 50
IŠVADOS 54
SIŪLYMAI IR REKOMENDACIJOS 55
NAUDOTA LITERATŪRA 57
ANOTACIJA 60
SANTRAUKA 61
ANNOTATION 63
SUMMARY 64
1 priedas (EMI programa) 65
2 priedas (Anketos pacientams ir darbuotojams) 69
3 priedas (Paveikslai ir lentelės) 75

PAGRINDINĖS SĄVOKOS

Sveikata – tai visapusiška individo ir visuomenės fizinė, dvasinė ir socialinė gerovė, o ne tik ligų ir fizinių trūkumų nebuvimas. (PSO Konstitucija)

Pacientas – asmuo, kuris naudojasi sveikatos priežiūros įstaigų teikiamomis paslaugomis, nepaisant to, ar jis sveikas, ar ligonis, ir gaudamas šias paslaugas turi įstatymų nustatytas teises ir pareigas.[1]

Sveikatos politika – tai suderintas visų visuomenės politinių, socialinių, ekonominių sektorių veiklos planas, skirtas gyventojų sveikatai ugdyti, stiprinti, savalaikei efektyviai medicinos pagalbai teikti.

Sveikatos priežiūros paslaugos – įstaigos ir paslaugų užsakovų susitarimu grindžiamas įstaigos veiklos rezultatas. Paslaugų užsakovais gali būti Sveikatos sistemos įstatyme nustatyti LNSS veiklos užsakovai, kiti juridiniai ir fiziniai asmenys.[2]

Sistema – (gr. sandara, junginys) tai planingas, taisyklingas išdėstymas, sutvarkymas ar organizacija. Sutvarkyti teiginiai, pažiūrų rinkiniai sudaro vientisą teoriją.[3]

Asmens sveikatos istorija - dabar naudojamos popierinės paciento sveikatos kortelės, kur kaupiami klinikiniai duomenys apie paciento ankstesnę bei dabartinę fizinę ir psichinę sveikatos būklę.

Lietuvos nacionalinė sveikatos sistema (LNSS) – valstybės sveikatos reikalų, institucijų, sveikatinimo veiklos bei jos išteklių tvarkymo sistema.[4]

Elektroninė sveikata - sveikatos apsaugos, medicinos informatikos ir administracinės veiklos visuma, užtikrinama diegiant informacines ir ryšių technologijas, organizacines veiklos naujoves ir naujus įgūdžius ir skirta sveikatinimo (asmens, visuomenės, farmacijos) paslaugoms tobulinti operatyviai pateikiant išsamią veiklai reikalingą informaciją.[5]

---

[1] Lietuvos Respublikos pacientų ir žalos sveikatai atlyginimo įstatymas (Žin., 1996, Nr. 102-2317; 2004, Nr. 115-4284)

[2] Lietuvos Respublikos sveikatos priežiūros įstaigų įstatymas (Žin., 1996, Nr. 66-1572 ; 1998, Nr. 109-2995)

[3] St. Kainys ir kt. Dabartinės Lietuvių kalbos žodynas. – Vilnius: Mokslo ir enciklopedijų leidykla, 1993 – ISBN 5–420–01242–1.

[4] Lietuvos Respublikos sveikatos sistemos įstatytmas (Žin., 1994, Nr. 63-1231; 1998, Nr. 112-3099)

[5] Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro įsakymas Nr. V -151 „ E. sveikatos sistemos 2009-2015 metų plėtros programos „ (Žin., 2010, Nr. 23-1079)

Elektroninė sveikatos istorija – elektronine forma kaupiami duomenys apie ankstesnę bei dabartinę paciento fizinę ir psichinę būklę, užtikrinantys galimybę lengvai gauti šiuos duomenis teikiant sveikatinimo paslaugas ir kitiems glaudžiai susijusiems tikslams. Į pacientą orientuota ESI yra elektroninės sveikatos pagrindas ir remiasi principu „ vienas gyventojas – viena istorija“. Profilaktikos ir prevencijos tikslais ESI apima asmens viso gyvenimo sveikatos duomenis.[6]

Elektroninė medicininė istorija – vienoje sveikatinimo įstaigoje elektronine forma kaupiami klinikiniai duomenys apie paciento ankstesnę bei dabartinę fizinę ir psichinę sveikatos būklę.[7]

[6] Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro įsakymas Nr. V -151 „ E. sveikatos sistemos 2009-2015 metų plėtros programos „ (Žin., 2010, Nr. 23-1079)

[7] Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro įsakymas Nr. V -151 „ E. sveikatos sistemos 2009-2015 metų plėtros programos „ (Žin., 2010, Nr. 23-1079)

TERMINŲ SAMTRUPOS

TERMINAS	PAAIŠKINIMAS
ASI	Asmens sveikatos istorija
ASPĮ	Asmens sveikatos priežiūros įstaiga
BPG	Bendros praktikos gydytojas (šeimos gydytojas)
EMI	Elektroninė medicininė istorija
EMĮ	Elektroninis medicininis įrašas (nebevartojamas)
ES	Europos Sąjunga
ESI	Elektroninė sveikatos istorija
ESIS	Elektroninė sveikatos informacinė sistema
ESĮ	Elektroninis sveikatos įrašas (nebevartojamas)
e. Sveikata	Elektroninė sveikata
IS	Informacinė sistema
IT	Informacinės technologijos
LR	Lietuvos Respublika
SAM	Sveikatos apsaugos ministerija
SPSS	Statistinis paketas socialiniams mokslams
VLK	Valstybinė ligonių kasa

ĮVADAS

2010 m vasario 22 d. įsakymu Nr. V-151 buvo patvirtinta elektroninės sveikatos sistemos 2009 – 2015 metų plėtros programa. Ši programa parengta siekiant subalansuoti esamas ir naujai atsirandančias informacinių ir ryšių technologijų diegimo galimybes, nacionalines bei globalias tendencijas, artimiausio ir tolimesnio laikotarpio sveikatos apsaugos reikmes taip, kad būtų užtikrinta evoliucinė Lietuvos e. sveikatos sistemos plėtra , nuosekliai gerinant sveikatos priežiūros paslaugų kokybę.[8] Elektroninės sveikatos sistemos pagrindas ir esminis sveikatos apsaugos informacinių technologijų infrastruktūros kūrimo elementas yra elektroninė medicininė istorija (EMI) ir jos sistemos. Tai apibrėžiama kaip vienoje sveikatinimo įstaigoje elektronine forma kaupiami klinikiniai duomenys apie paciento ankstesnę bei dabartinę fizinę ir psichinę sveikatos būklę. Sistema skirta fiksuoti, perduoti, priimti, kaupti, sujungti ir manipuliuoti įvairialypės terpės duomenimis, siekiant pagrindinio tikslo – teikti efektyvesnias sveikatos apsaugos paslaugas.

VšĮ Centro poliklinika sėkmingai įgyvendino strateginius e. sveikatos diegimo planus, kurie buvo patvirtinti dar 2003 metais. Dabar jie turi informacinę sistemą, kuri apima pacientų kompiuterizuotą registraciją, pacientų nukreipimą tyrimams, konsultacijoms ir suteikia galimybę gautus rezultatus analizuoti iš kompiutezuotų darbo vietų bei kaupti juos vieningoje duomenų bazėje. Elektroniniai medicininiai dokumentai, elektroninė statistinė apskaita, elektroninė laboratorija, internetas ir intranetas, elektroninis valstybinių profilaktinių programų valdymas ir elektroninis įstaigos valdymas jau yra įgyvendinti per šiuos metus Centro Poliklinikai. Artimiausiu metu yra numatoma sukurti elektroninę medicininę istoriją.

Kuriant EMI yra užsibrėžta įgyvendinti tokius tikslus: pacientų priartinimą prie sveikatos priežiūros paslaugų, pagerinti Centro Poliklinikos veiklos efektyvumą, skaidrumą, ekonomiškumą ir prieinamumą, pagerinti sveikatos priežiūros kokybę, pakelti personalo kvalifikaciją, padidinti gydytojo ar sveikatos priežiūros personalo atsakomybę skiriant vaistus ar gydymą pacientui. Be to, bus lengviau vertinti gydytojų ir administracijos darbą bei kompetenciją, pacientas pats galės labiau kontroliuoti savo sveikatą. Sprendžiant sveikatos politikos problemas, atsiras galimybė turėti patikimą ir išsamią informaciją apskritai apie sveikatos įstaigų ir konkretaus personalo darbo kokybę. Suteiks galimybę pacientams ar jų įgaliotiems gydytojams „vartyti“ ligos istoriją bet kuriuo paros metu, iš bet kurios pasaulio vietos, kur tik yra internetinis ryšys. Taip bus pasiektas pagrindinis sistemos tikslas – suteikti

[8] Lietuvos Respublikos Sveikatos apsaugos ministro įsakymas Nr. V -151 „ E. sveikatos sistemos 2009-2015 metų plėtros programos „ (Žin., 2010, Nr. 23-1079)

galimybę paciento gydymo „antrajai nuomonei“ bei kontrolei, pasinaudojus saugia ir operatyvia interneto prieiga ir mobiliomis technologijomis.

Temos aktualumas. Lietuvoje visos sveikatos priežiūros institucijos naudoja popierinę asmens sveikatos istoriją. Visame pasaulyje jau pereinama prie elektroninės medicininės istorijos ir netgi prie elektroninės sveikatos istorijos. Jau nuo 1991 metų yra aktyviai bandoma eliminuoti popierines pacientų sveikatos istorijas, pakeičiant jas standartizuotais elektroniniais dokumentais. Nėra pagrindinis tikslas atsisakyti popierinių dokumentų, o turėti naudotiną ir prieinamą kritiškai svarbią informaciją tada, kada jos reikia. Vienos iš pagrindinių EMI sistemų funkcijų yra : duomenų apie sveikatos būklę saugojimas, tyrimų rezultatų valdymas, įvairių dokumentų kūrimo valdymas (pvz., receptų išrašymo), sprendimų sistemų palaikymas, administracinių procesų valdymas ir kt.

Bendros (standartizuotos) ESI arba EMI nauda yra akivaizdi – visos sveikatos sistemos darbo pagerinimas, šalinant barjerus tarp įvairių sveikatos apsaugos įstaigų, geresnis sveikatos apsaugos paslaugų valdymas, planavimas, mažėjantis informacijos dubliavimas, geresnis sprendimų priėmimas turint daugiau informacijos, plačių statistinių tyrimų palaikymas, ir kt.

Šio tyrimo rezultatai ir iš jų kilusios inovacijos padės Centro Poliklinikai, vienai iš pirmųjų, įdiegti elektroninę medicininę istoriją ir ją toliau racionaliai ir kryptingai tobulinti bei vystyti. Apibendrinus ir įvertinus tyrimą bus galima priimti sprendimus susijusius su IT sistemos taikymu medicininiams procesams tobulinti ir gydymo kokybei gerinti.

Darbo problema. Šiandieninė sveikatos priežiūros sistema veikia ne be priekaištų. Sistemos ydas galima analizuoti per jos veikimo mechanizmą. Lietuvoje visur naudojamos popierinės asmens sveikatos istorijos. Šiuo darbu siekiama atsakyti į klausimą, ar elektroninė medicinos istorija bus pranašesnė už dabar naudojamą popierinę asmens sveikatos kortelę, kiek pagerins sveikatos priežiūros kokybę ir kuo prisidės, kad sveikatos priežiūros sistema veiktų kuo geriau.

Temos mokslinis naujumas. Nors nagrinėjama tema yra itin reikšminga demokratinėje visuomenėje, teisinėje valstybėje, ir apskritai, paliečianti kiekvieną LR gyventoją, tačiau Lietuvos socialinio mokslo kontekste ji nebuvo išsamiau nagrinėta. Dėl elektroninės medicininės istorijos kyla daugybę diskusijų ir atsiranda įvairių nuomonių. Tačiau, nepaisant to, tvirtų žingsnių šia tematika nėra žengta.

Teorinė ir praktinė baigiamojo darbo reikšmė. Teorinė reikšmė – pagrįsti elektroninės medicinos istorijos vaidmenį, keliant pacientų aptarnavimo kokybę. Praktinė reikšmė – parodyti tokios istorijos taikymo galimybes konkrečioje gydymo įstaigoje.

Darbo tikslas. Išsiaiškinti pacientų ir medikų nuomonę apie elektroninės medicinos istorijos vaidmenį keliant pacientų aptarnavimo kokybę ir gerinant sveikatos įstaigų veiklos efektyvumą. Atlikus tyrimą, pateiktos atitinkamos vadybinės rekomendacijos, siekiant didinti pacientų informatyvumą ir tapimą aktyviu sveikatos priežiūros veikėju, medikų ir pacientų galimybę gauti patikimą informaciją apie taikomą arba taikytą gydymą, sveikatos įstaigų ir medikų darbo kokybę ir valdymo efektyvumą, kelti medicinos personalo kvalifikaciją.

Darbo objektas. Tyrimas atliktas VšĮ Centro poliklinikoje. Tirta medicinos personalo ir pacientų nuomonė dėl elektroninės medicininės istorijos vertinimo.

Darbo tyrimo dalykas. Baigiamajame darbe tiriama elektroninės medicininės istorijos efektyvumas, ekonomiškumas, teisinis reglamentavimas, reikalingumas, prieinamumas pacientui. Elektroninės medicininės istorijos panaudojimas vertinant gydytojo kompetenciją ir administracijos darbus. Elektroninės medicininės istorijos vaidmuo, gerinant pacientų aptarnavimo kokybę.

Darbo uždaviniai.

1. Išanalizuoti pacientų nuomonę apie elektroninės medicininės istorijos turinį ir jos reikšmę.
2. Išanalizuoti medikų nuomonę apie elektroninės medicininės istorijos turinį ir jos reikšmę.
3. Palyginti popierinės asmens sveikatos kortelės ir elektroninės medicininės istorijos prieinamumą ir efektyvumą pacientui.
4. Įvertinti elektroninės medicininės istorijos finansavimo galimybes.
5. Įvertinti elektroninės medicininės istorijos privalumus ir trūkumus.
6. Pateikti siūlymus, galimus problemų sprendimo variantus.

Hipotezė. Įdiegus elektroninę medicininę pacientų istoriją, pagerės Centro poliklinikos veiklos skaidrumas, efektyvumas ir kokybė.

Darbe naudojami tyrimo metodai.

1. Literatūros analizė,
2. Dokumentų analizė,
3. Duomenų analizė,
4. Ekspertų apklausa,
5. Respondentų apklausa
6. Sintezė – išvadų ir pasiūlymų suformulavimui.

1. TEISĖS AKTŲ APŽVALGA

Šiuolaikinė informacinė visuomenė, kurios pagrindinė varomoji jėga yra nuolat augantis ir besiskverbiantis į visas sritis informacijos ir komunikacijos technologijų naudojimas, daro vis didesnę įtaką visoms teikiamoms paslaugoms. Ne išimtis ir sveikatos apsauga. Pasaulio gyventojai vis dažniau naudojasi internetu ir mobiliomis technologijomis, todėl atsirado būtinybė ir galimybė elektroninių paslaugų atsiradimui, tame skaičiuje ir elektroninės sveikatos paslaugų teikimas gyventojams. Gareth Williams iš HBS Consulting Ltd.[9] išskiria šias pagrindines elektroninės sveikatos atsiradimo priežastis:

1. Būtinybė sumažinti kaštus ir padidinti nacionalinės sveikatos sistemos efektyvumą.
2. Būtinybė suteikti sveikatos paslaugas visiems, visur ir 24 valandas per parą.
3. Būtinybė pagerinti ir optimizuoti medicininio personalo darbą.
4. Būtinybė tiekti labiau personalizuotas paslaugas pacientams, bei sveikatos paslaugų aptarnavimo lygio pakėlimas.
5. Padidėję išsivysčiusių tautų reikalavimai sveikatos apsaugos sistemai.

Lisabonos strategija, kuri buvo priimta 2000 m. kovo 23-24 d. Europos Tarybos, yra kertinis akmuo, leidęs atsirasti eEurope 2005 ir tuo pačiu Lietuvos elektroninei sveikatos strategijai 2005 - 2010m. eEurope 2005 numatė savo planuose teikti modernias viešąsias paslaugas, įskaitant e-vyriausybę, e-mokymosi paslaugas, e-sveikatos paslaugas, užtikrinti dinamišką aplinką e-verslui ir skatinti platų internetinių ir elektroninių paslaugų prieinamumą bei saugios informacijos užtikrinimą.

Kitas labai svarbus el. Europos 2005 aspektas buvo planavimas. Ten buvo numatyta, kad elektroninės sveikatos kortelės iki 2008 metų turi pakeisti popierinę kortelių formą. Tokios kortelės turės dar ir papildomas funkcijas, tokias kaip svarbiausių medicininių duomenų saugyklas, ar priėjimo raktus prie savo sveikatos kortelės informacijos.[10]

Visa tai lėmė, kad 2005 metais realiai pradedami įgyvendinti elektroninės sveikatos sistemos plėtros Lietuvos sveikatos apsaugos sektoriuje projektai, parengti pagal elektroninės sveikatos 2005–2010 metų strategiją. Strategijos tikslas – informacinių technologijų Lietuvos nacionalinėje sveikatos sistemoje diegimas, skatinantis ne tik sistemos efektyvumą, bet ir esminę sveikatos sistemos funkcionavimo pertvarkymą visais sveikatinimo lygiais.[11]

---

[9] „Hbs consulting“ Ligoninių informacinės sistemos , [interaktyvus] [žiūrėta 2010 09 05], prieiga per internetą: http://www.hbs-consulting.com/german/HBSStrategyReviews/report_hospinfosys.asp

[10] Europos Sąjungos taryba 2003 m sausio 28 d., Briuselis eEurope 2005 ,Nr. 5197/03

[11] Lietuvos Respublikos Sveikatos apsaugos ministerijos 2004 lapkričio 22 d. nutarimu Nr. 569 „Lietuvos elektroninė sveikatos strategija 2005 -2010 “ (Valstybės žinios, 2004, Nr. 50-566)

Dar 2002 metais Lietuvos valstybės ilgalaikės raidos strategijoje ir Lietuvos ūkio (ekonomikos) plėtros iki 2015 metų ilgalaikėje strategijoje buvo numatoma, kad informacinių technologijų ir telekomunikacijų sektorius užims vieną iš pagrindinių (prioritetinių) vietų šalies ūkio struktūroje ir skatins kitų Lietuvos ekonomikos sektorių plėtrą. Bus įteisintos nepopierinės informacinės technologijos valstybės valdymo, verslo, prekybos, paslaugų, finansų ir kitose srityse, valstybinis reguliavimas užtikrins saugų duomenų naudojimą, o šalies informacinis ūkis bus integralus ir atviras. Tarp pagrindinių sveikatos priežiūros sistemos ilgalaikės raidos strategijos krypčių, vykdant sveikatos sistemos reformą, numatyta informacijos sistemų plėtra.[12]

Lietuvos Respublikos Seimas patvirtino Lietuvos Nacionalinės informacinės visuomenės plėtros strategiją ir informacinės visuomenės plėtros planą, kurio vienas iš svarbiausių tikslų yra – „gerinti visuomenės sveikatą remiantis patikima ir lengvai prieinama, informacinių technologijų galimybių panaudojimu grindžiama informacija apie sveikatą.“[13] Buvo numatyta sukurti organizacinę portalo struktūrą ir pradėti reguliariai rinkti bei teikti informaciją internetu; įdiegti visuomenės sveikatos monitoringo sistemą; parengti teisinę bazę pacientui gauti konsultacijas internetu; parengti sveikatos telemetrinių diagnostikos priemonių panaudojimo teisės aktus bei parengti ir įdiegti elektroninę paciento kortelę.

Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2001–2004 metų programos įgyvendinimo priemonių plane tarp tikslų buvo numatyta vykdyti ligų prevenciją, sveikatos ugdymą, mažinti šalies gyventojų sveikatos lygio netolygumus, tarp jų ir parengti informacinės sveikatos sistemos plėtros programos projektą. Šios nuostatos įtvirtintos ir 2003 m. Sveikatos apsaugos ministerijos strateginiame veiklos plane.[14]

2007 metais spalio 9 d. Lietuvos Respublikos Vyriausybė patvirtino Lietuvos e. sveikatos 2007-2015 metų ilgalaikę plėtros strategiją, kurioje apibendrintos visos reikalingiausios priemonės ir numatytos prioritetinės plėtros kryptys. Numatyta, kad vienas iš pagrindinių tikslų yra kurti ir plėtoti e. sveikatos sistemos pagrindą – elektroninį sveikatos įrašą (ESĮ). Esminę koncepciją sudaro tai, kad e. sveikatos sistemos architektūra orientuojasi į pacientą bei jo poreikius, užtikrinant sveikatos priežiūros paslaugų tęstinumą ir kokybę. ESĮ yra nacionalinių e. sveikatos sistemų centre. Pagal jo naudojimo laipsnį sprendžiama apie šalies pažangą šioje srityje, nes ESĮ įgyvendinimas reikalauja vieningo paciento identifikavimo, informacijos integravimo ir apsikeitimo galimybių, saugos užtikrinimo ir kitų funkcijų, kurių visuma sudaro e. sveikatos sistemą. Aukščiausias ESĮ lygis – kai semantiškai struktūrizuotas

[12] Lietuvos Respublikos vyriausybės 2002 m. birželio 12 d. nutarimas Nr. 853 „ Dėl Lietuvos ūkio (ekonomikos) plėtros iki 2015 metų ilgalaikės strategijos“ (Žin. , 2002, Mr. 60-2424)

[13] Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2001 m. vasario 28 d. nutarimu Nr. 229 „ Lietuvos Nacionalinės informacinės visuomenės plėtros strategija“ (Valstybės žinios, 2001, Nr. 20-652)

[14] Lietuvos Respublikos Sveikatos apsaugos ministerijos 2002 lapkričio 12 d. nutarimu Nr. 556 „Sveikatos apsaugos ministerijos 2003 – 2005 strateginis planas“ (Valstybės žinios, 2002, Nr. 70-593)

įrašas ir jame esanti informacija gali būti apdorojama automatiškai, naudojama klinikinių sprendimų palaikymui ir prieinama sankcionuotiems vartotojams paslaugų teikimo vietoje.[15]

2010 m. vasario 19 d. buvo pasirašytas įsakymas dėl Lietuvos e. sveikatos 2007–2015 metų plėtros strategijos patvirtinimo pakeitimo. Pakeitimai buvo sąvokose. Vietoje elektroninio sveikatos įrašo (ESĮ) buvo vartojamos sąvokos Elektroninė sveikatos istorija (ESI), o vietoje žodžių elektroninis medicininis įrašas keičiamas į Elektroninė medicininė istorija (EMI) su atitinkamais linksniais.[16] O po poros dienų 2010 vasario 22 buvo priimtas įsakymas dėl e. sveikatos sistemos 2009-2015 metų plėtros programos. Pastaroji programa beveik nesiskiria nuo ankstesnės, tik principai apibrėžti konkrečiau.[17]

Kuriant EMI turi būti atsižvelgta į teisės aktus, įstatymus ir prisilaikyti sveikatos apsaugos politikos. Duomenų valdytojas, tvarkytojas privalo užtikrinti, kad visi asmeniniai duomenys būtų apsaugoti nuo atsitiktinio ar neteisėto sunaikinimo, pakeitimo, atskleidimo, taip pat nuo bet kokio kito neteisėto tvarkymo ar įsikišimo. Sistema turi turėti tokį saugumo lygį, kad nekiltų problemų ir rizikos dėl konfidencialumo, kurį užtikrina asmens duomenų teisinės apsaugos įstatymo 24 straipsnis.[18] Konfidiancalumo principas netaikomas tada, kai yra raštiškas paciento sutikimas, sveikatos priežiūros personalui, kuris dalyvauja paciento gydyme ar slaugoje, valstybės institucijoms, kurios turi teisę gauti konfidencialią informaciją bei jei pacientas dėl būklės negali pareikšti valios, jo atstovams (sutuoktiniui, tėvams, pilnamečiams vaikams).[19]

Elektroninio dokumento paskirtis yra pakeisti rašytinį dokumentą keičiantis duomenimis tarp informacinės sistemos dalyvių ir apdorojant duomenis informacijos apdorojimo sistemose. Todėl elektroninis dokumentas turi tokią pačią juridinę galią kaip ir rašytinis dokumentas pagal elektroninio dokumento įstatymo 5 straipsnį.[20] Vadinasi, elektroninėje medicininėje istorijoje esantys duomenys teisiniu požiūriu yra lygiavečiai su dabar esančiais duomenimis popieriniame variante.

Sistemoje yra būtinas elektroninis parašas, kad galėtume kiekvieną asmenį (pacientą) indentifikuoti atskirai. Elektroninis parašas tai duomenys, kurie įterpiami, prijungiami ar logiškai susiejami su kitais duomenimis pastarųjų autentiškumui patvirtinti ir (ar) pasirašančiam asmeniui identifikuoti. Lietuvos Respublikos elektroninio parašo įstatymas

---

[15] Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro įsakymas Nr. V-811 „ Dėl Lietuvos e. Sveikatos 2007-2015 metų plėtros strategijos patvirtinimo“ (Žin. 2007, Nr. 108-4430)

[16] Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro įsakymas Nr. V-136 „ Dėl Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2007 m. Spalio 9d. įsakymo Nr. V-811 „ Dėl Lietuvos e. Sveikatos 2007-2015 metų plėtros strategijos patvirtinimo“ pakeitimo“ (Žin. 2010, Nr. 21-1015)

[17] Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro įsakymas Nr. V-151 „Dėl e.sveikatos sistemos 2009-2015 metų plėtros programos patvirtinimo“ (Žin. 2010, Nr. 24-1148)

[18] Lietuvos Respublikos asmens duomenų teisinės apsaugos įstatymas (Žin. 1996, Nr. 63-1479; 2003, Nr. 15-597)

[19] Lietuvos Respublikos pacientų teisių ir žalos sveikatai atlyginimo įstatymas (Žin., 1996, Nr. 102-2317; 2004, Nr. 115-4284)

[20] Lietuvos Respublikos elektroninio dokumento įstatymas (Žin., 1997, Nr. 61 - 1120)

numato visus elektroninio parašo naudojimo reikalavimus. Elektroninio parašo įstatymas reglamentuoja patikimą ir teisiškai reikšmingą keitimąsį informacija tarp informacinės visuomenės paslaugų gavėjų ir teikėjų.[21]

Pacientų teisių ir žalos sveikatai atlyginimo įstatymo 10 straipsnis teigia, kad paciento buvimą sveikatos priežiūros įstaigoje, jo sveikatos būklę, jam taikytas diagnostikas, gydymo bei slaugos priemones, įrašomi į sveikatos apsaugos ministerijos nustatytos formos ir rūšių pacientų medicinos dokumentus. Nustatant šių dokumentų formą, turinį ir naudojimo tvarką, turi būti užtikrinama paciento privataus gyvenimo apsauga. Pagal 6 straipsnį pacientas turi teisę į informaciją apie sveikatos priežiūros įstaigose teikiamas paslaugas. Jo pageidavimu turi būti pateikta ligos istorija, ambulatorinė kortelė ar kiti paciento medicinos dokumentai. Gydytojas privalo pacientui paaiškinti įrašų jo ligos istorijoje prasmę. Jeigu paciento reikalavimas yra pagrįstas, gydytojas privalo ištaisyti, užbaigti, panaikinti ir (ar) pakeisti netikslius, neišsamius, dviprasmiškus duomenis arba duomenis, nesusijusius su diagnoze, gydymu ar slauga.[22] EMI pagalba bus galima lengviau ir lankčiau išspręsti paciento pretenzijas ir reikalavimus. Bus lengviau rasti bendrus sprendimus sprendžiant įvairias problemas, susijusias su ligos istorija, bus didesnis aiškumas.

Lietuvos Respublikos elektroninių ryšių įstatymas reglamentuoja ryšio slaptumo užtikrinimą. Be elektroninių ryšių paslaugų naudotojų sutikimo draudžiama atskleisti elektroninių ryšių tinklais siunčiamos informacijos turinį. Įstatymo įpareigota, Valstybinė duomenų apsaugos inspekcija kontroliuoja ir tikrina, kaip teikiantys elektroninių ryšių paslaugas užtikrina slaptumo reikalavimus.[23]

[21] Lietuvos respublikos elektroninio parašo įstatymas (Žin., 2000, Nr. 61-1827)
[22] Lietuvos Respublikos pacientų teisių ir žalos sveikatai atlyginimo įstatymas (Žin., 1996, Nr. 102-2317; 2004, Nr. 115-4284)
[23] Lietuvos Respublikos elektroninių ryšių įstatymas (Žin., 2004, Nr. 69-2384)

2. ELEKTRONINĖ MEDICININĖ ISTORIJA

2.1. ADMINISTRAVIMO PASIKEITIMAI DIEGIANT EMI

2.1.1. PERSONALAS

EMI diegimas Centro Poliklinikoje pirmiausiai palies personalą. Medicinos personalas yra svarbiausia grandis, jungianti pacientą su sveikatos priežiūros paslaugomis. Tai yra svarbiausias Centro Poliklinikos išteklius ir kritinis jų faktorius – jautriausia sritis. Todėl būtina remtis naujausiomis personalo vadybos taisyklėmis ir veikti taip, kad personalas nejaustų spaudimo, turėtų pakankamai žinių, jaustųsi kompetentingas ir reikalingas darbo atlikimui ir turėtų tinkamą motyvaciją.

Diegiant EMI labai svarbu suprasti kaip į pasikeitimus reaguos personalas, kaip sugebės prisitaikyti prie naujovių. 2011 metų sausio mėnesio 22 dieną VšĮ Centro Poliklinikoje dirbo 872 darbuotojai. Iš jų 120 žmonių dirbo administracijoje. Poliklinikos personalas naudojasi 317 kompiuterių (maždaug 2 darbuotojai 1 kompiuteriu). Dauguma dirbančių yra vyresnio amžiaus. Naujovių ir tobulejimo siekis paprastai yra būdingas jaunesnio amžiaus specialistams. Todėl būtina įvykdyti vadybinius uždavinius:

1. Apmokyti visų lygių Centro Poliklinikos sveikatos priežiūros sistemos specialistus dirbti su elektroninės medicininės istorijos programa – sistema.
2. Sukurti efektyvią ir specializuotą visų lygių Centro Poliklinikos sveikatos priežiūros sistemos specialistų kompiuterinio raštingumo mokymo ir nuolatinio kvalifikacijos kėlimo sistemą.
3. Skelbti visą informaciją apie EMI ir IT naujoves visuomenei ir Centro Poliklinikos sveikatos sistemos personalui per specialiai sukurta internetinį portalą.

Įvykdžius šiuos uždavinius, medicinos personalas taps pažangiu informacinių technologijų naudotojus, prisidės prie IT naudojimo plėtros, skatins asmeninį tobulėjimą, suvokimą ir kūrybiškumą naujovėse.

Įdiegus EMI nauda sveikatos priežiūros specialistams bus akivaizdi ir nenuginčijama. Atsisakius popierinių ambulatorinių kortelių išnyksta jų saugojimo bei sandėliavimo problema. Išnyksta duomenų siuntimo (transportavimo) problema, kas ne tik taupo siuntimo kaštus, bet prisideda ir prie duomenų saugumo. Elektroninis receptas sprendžia kaštų taupymo problemas, o taip pat efektyvina patį vaistų išrašymo procesą. Kaip teigia gydytojai, 60 – 70 % vizitui skirto laiko tenka dokumentų pildymui: ligos istorijos, siuntimų, atsakymų, išrašų rašymui, susipažinimui su paciento ligos istorija, anksčiau darytų įrašų bei paciento iš kitų

gydymo įstaigų atsineštų atsakymų analizei. Tyrimo duomenimis, įprasta konsultacija vidutiniškai trunka: BPG - 15 min., specialisto – 10 – 15 min., iš kurių apie 10 min. gydytojas skiria įrašų darymui, o 5 min. – paciento apžiūrai, per kurią turi išklausyti pacientą, atlikti apžiūrą bei nustatyti pirminę diagnozę. Įdiegta sistema padėtų sutaupyti apie 30 % gydytojo laiko, kas tai sudarytų apie 3 minutes kiekvieno vizito metu. Įvertinant 3 min. ekonomiją Centro Poliklinikos mastu gaunamas ženklus laiko ir finansų sutaupymas.

Palengvės paciento peržiūra bei informacijos analizė. Naudodamasis filtravimo sistema gydytojas galės susikoncentruoti ties ligos istorija bei su ja susijusiais tyrimais bei kitais įrašais. Taip pat bus išspręsta ir neįskaitomo rašto problema, kai gydytojas sugaišta daug laiko vien informacijos rinkimui bei šifravimui. Nebereikės iš naujo suvesti pasikartojančios informacijos, kas atsitinka pildant ligonio kortelę bei rašant siuntimą arba tęsiant gydymą. Tai ne tik taupys gydytojo laiką, kurį jis galėtų skirti pacientui, bet ir mažins klaidų tikimybę, eliminuos neįskaitomo rašto bei netiksliai pateiktos informacijos problemas.

Nauda gydymo įstaigų specialistams tiesiogiai įtakoja naudą pacientui. Kitaip tariant, kiek gydytojas sutaupo laiko, tiek jo gali papildomai skirti pacientui ir pagerėjusi gydymo kokybė yra tiesiogiai naudinga pacientui.

2.1.2. PACIENTAI

Pagrindiniai EMI naudotojai bus pacientai, todėl EMI turi būti orientuota į pacientus. Gyventojai ir pacientai yra tikslinė grupė, todėl sistema yra plėtojama tam, kad užtikrintų vienodą priėjimą prie garantuotos kokybės sveikatos priežiūros paslaugų visiems Lietuvos gyventojams, nepriklausomai nuo jų geografinės, socialinės ar ekonominės padėties. Poliklinikoje pacientų amžius svyruoja nuo 1 iki 80 metų, bet pagrindinę dalį sudaro 18 – 50 metų. Tai jauni ir vidutinio amžiaus piliečiai, nors negalima atmesti ir vaikų bei senyvo amžiaus pacientų. EMI kuriama ir diegiama pagrindinai dėl pacientų, todėl pagrindinę naudą turėtų pajusti būtent jie. Neabėjotiną naudą ir rezultatą pajus kiekvienas pacientas:

1. VšĮ Centro Poliklinikos pacientai galės bet kurioje pasaulio vietoje, kurioje yra internetinis ryšys, matyti savo sveikatos duomenis ir parodyti ligos istoriją pažįstamam ar norimam gydytojui.
2. Elektroninėje medicininėje istorijoje bus galima numatyti gręsiančias ligas.
3. Privers pacientus daugiau domėtis sveikatos priežiūros paslaugomis ir savo sveikata.
4. Padidės prieinamumas prie sveikatos priežiūros sistemos ir paslaugų.
5. Padės patiems pacientams iš dalies kontroliuoti medikų gydymą ir darbą.

6. Skatins didesnę atsakomybę gydytojams skiriant vaistus ar gydymą pacientui.
7. Atsiras didesnis ir artimesnis komunikacijos ryšys tarp paciento ir gydytojo.
8. Bus efektyvi priemonė vertinant gydytojo kompetenciją ir darbą.
9. Bus lengviau ir anksčiau diagnozuojamos ligos, negalavimai, sutrikimai.
10. Stipriai sumažės ligos istorijos dingimo, pasimetimo tikimybė

Tačiau ne visi piliečiai yra nusiteikę naujovėms ir tobulėjimui. Ypač senesnio amžiaus žmonės ir mažiau išsilavinę nėra linkę į pažangą. Todėl būtinas visuomenės švietimas ir informacijos teikimas apie Elektroninės medicininės istorijos naudą ir efektyvumą patiems pacientams.

2007 metų Centro poliklinikos duomenimis didžioji pacientų dalis yra tarnautojai. Kitas, mažesnes dalis, sudaro darbininkai ir pensininkai. Taipogi didelę pacientų dalį sudaro aukštesnįjį ir aukštąjį išsilavinimą įgiję viduriniojo sluoksnio atstovai, valstybinių įstaigų tarnautojai, aukštųjų ir vidurinių mokyklų moksleiviai – jaunimas. Remiantis šitais duomenimis, galima pasidžiaugti, kad VšĮ Centro Poliklinikos dauguma pacientų turėtų noriai domėtis IT naujovėmis, o didžioji dalis net būtų įvaldę kompiuterinį raštingumą.

2.1.3. FINANSAVIMAS IR SĄNAUDOS

Siekiant įgyvendinti šitą projektą būtinas finansavimas bei kaštų ir sąnaudų palyginimas. Galima rasti labai daug finansavimo šaltinių. Pirmiausiai tai Europos Sąjungos stuktūriniai fondai, Lietuvos Respublikos Vyriausybė, Sveikatos Apsaugos Ministerija. Įmanomas bendradarbiavimas ir su privačiu sektoriumi.

Projekto kaina susidarytų iš trijų pagrindinių dalių. Sistemos sukūrimo ir diegimo kaina labiausiai svyruotų. Bet imant kitų valstybių patirtį ir kainą, bei atsižvelgiant į Lietuvos rinkos kainos tendencijas bei labai gerus Lietuvos informatikus tai turėtų siekti iki 200 000 litų. Personalo apmokymo kaina gali svyruoti, bet apytikriai tai kainuotų apie 150 tūkstančių litų. Skaitant, kad vieną asmenį apmokyti kainuoja 200 litų. Paskutinė dalis yra sistemos prižiūrėjimas, palaikymas ir nuolatinis tobulinimas. Sprendžiant pagal kitų sistemų palaikymą ir prižiūrėjimą tai kiekvienais metais kainuotų po 24 tūkstančius litų. Dar prisidėtų informacijos skleidimas visuomenei ir Centro Poliklinikos pacientams, kuris kainuotų apie 5 tūkstančius litų. Iš viso gauname, kad visas Elektroninės medicininės istorijos projektas Centro Poliklinikai kainuotų apie 800 tūkstančių litų.

Įdiegus EMI bus atsisakoma labai daug išrašomų popierinių formų, kurių per metus Centro poliklinika sunaudodavo apie 1400 000 vienetų. Taip pat nebereikės išlaidų spausdintuvų

toneriams ir kapsulėms, rašikliams. Atsisakius popierinių ambulatorinių kortelių, bus sutaupomas įstaigos plotas. Bus sutaupoma po 3 minutes kiekvieno paciento laiko, kas sąlygos apie 352 sutaupytas valandas vienam gydytojui per metus. Kas sąlygoja, kad Centro poliklinikoje per visus medicininį darbą dirbančius darbuotojus bus galima sutaupyti 264 704 valandas per metus. Galima prognozuoti, kad mažės pakartotinų/ nereikalingų tyrimų (kai kurių – iki 50 %), didės ligos dinamikos fiksavimo galimybė, greitės duomenų perdavimas bei bus užtikrintas jų išsaugojimas.

Lietuvos Sveikatos apsaugos ministerijos duomenimis galima sumažinti net iki 50 % kai kurių tyrimų (pvz. kardiogramų) pasikartojimo. Atsižvelgiant į tai, kad vidutinė kardiogramos savikaina – 5 Lt ir vidutiniškai viena medicinos įstaiga per dieną padaro 15 kardiogramų, gaunama 21100 Lt ekonomija Centro Poliklinikos mastu per metus vien kardiogramų srityje.

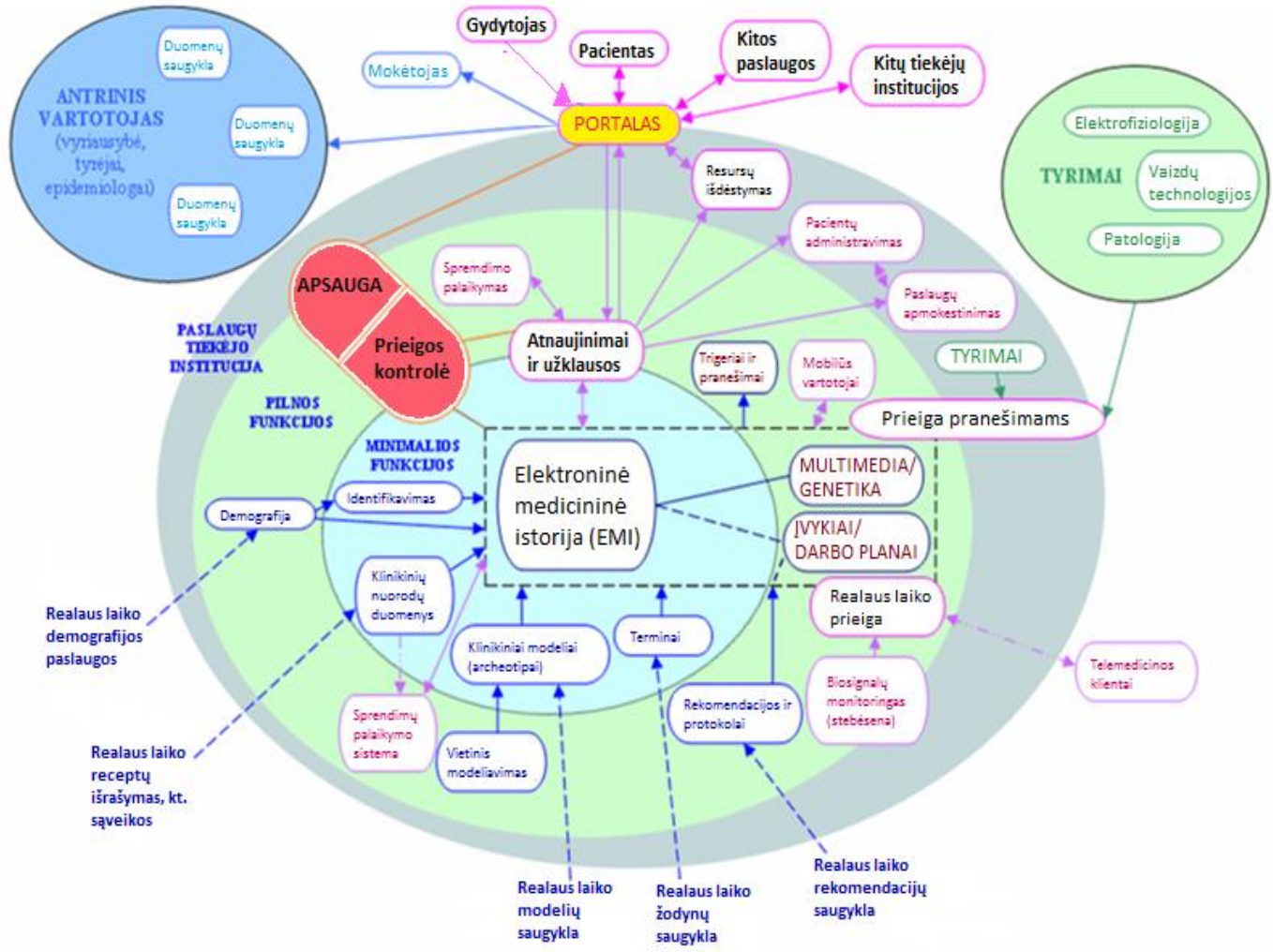
Vienas dažniausiai atliekamų tyrimų – rentgeno nuotrauka pacientui kainuoja 16 – 20 Lt. Atsižvelgiant į tai, kad per dieną viena medicinos įstaiga vidutiniškai padaro apie 120 nuotraukų, jos pacientai sutaupo iki 28000 Lt per metus.

Padidėjus galimybei anksčiau diagnozuoti ligas, tikėtina, kad sutrumpės ir paciento gydymo ciklas, o išimtinais atvejais gali būti išgelbėta ir paciento gyvybė. Sutrumpėjęs gydymo ciklas taip pat duos finansinės naudos. Taip pat bus galima mažinti darbuotojų etatus, kurie irgi prisidės prie finansų taupymo. Galima daryti prielaidą, kad projektas EMI finansiškai atsipirktų jau po pusantrų metų, nekalbant kitomis prasmėmis.

2.2. EMI STRUKTŪRA

Elektroninė medicininė istorija ilgainiui turės pakeisti popierinę ligos kortelę. Joje bus nuosekliai kaupiama visa medicininė informacija apie gyventoją. Tai asmeniui užtikrins gaunamų paslaugų tęstinumą, nes tyrimų ir profilaktinių priemonių rezultatai, ankstesnės diagnozės ar praeityje skirtas gydymas bus saugomas vienoje vietoje. Tai padės gydytojams priimti tikslesnius sprendimus dėl paciento gydymo ar jo sveikatos. EMI turi būti sukurta nepriekaištingai informacinių technologijų atžvilgiu, kadangi ji remiasi principu vienas pacientas – viena istorija.

Pasaulyje yra įvairiausių EMI, kurios skiriasi savo IT architektūra, architektūros įgyvendinimo būdais, sistemos veikimais, metodais, instrumentais, procedūromis, dizainu, galimybėmis. Vieni turi didesnį spektrą funkcijų, kiti mažesnį. Skirstyti galima ir pagal elgseną, interfeisą, patikimumą, saugumą ir t.t.



1pav. Elektroninės medicininės istorijos sistemos kontekstas ir funkcijos

Istoriškai, labiausiai elektroninių medicininių istorijų reikėjo norint atlikti medicininius - statistinius tyrimus, klinikinį auditą ir sveikatos paslaugų valdymą. Taip pat elektroninės sveikatos istorijos turėjo tapti sprendimų priėmimo sistemų dalimis. Statistiniams tyrimams atlikti yra reikalingos dvi elektroninės sveikatos istorijos dokumento savybės – palyginamumas ir lankstumas. Tam, kad elektroniniai dokumentai tiktų sprendimų priėmimo sistemoms, yra labai svarbi medicininės elektroninės istorijos forma – tai yra medicininės istorijos informacinis modelis, palaikantis įvairius paciento ir jo priežiūros proceso aprašymus. Kadangi medicina apima labai daug sąvokų, procesų ir koncepcijų (SNOMED CT (angl. Systematized Nomenclature of Medicine - Clinical Terms) susideda maždaug iš 364 tūkstančių sąvokų ir 1,45 milijono semantinių ryšių), tai bendros standartizuotos EMI kūrimas nėra trivialus.

Paskutiniais dešimtmečiais standartizuotų ir vieningų elektroninių sveikatos istorijų sistemų kūrimo praktika parodė, kad nėra lengva priartėti prie homogeninių ESI sistemų. Net

nėra aišku, ar išvis įmanoma pasiekti norimą homogeniškumo lygį[24]. Todėl bendra standartizacija yra labiau orientuota į elektroninių sveikatos istorijų apsikeitimo standartus, o ne į istorijų saugojimo terpės, kūrimą. Buvo sukurta ir kuriama toliau įvairių ESI apsikeitimui, saugojimui skirtų standartų. Populiariausi iš jų – amerikietiškasis HL7 (*Health Level 7*)[25] standartas, skirtas duomenims keistis; ENV 13606 [26] – Europos preliminarus sveikatos istorijų apsikeitimo standartas; DICOM[27] – standartas skirtas keistis įvairialypės terpės duomenimis; GEHR (*Good European/Electronic Health Record*)[28] – elektroninių sveikatos istorijų standartas, skirtas aprašyti, saugoti ir keistis lanksčiais elektroniniais sveikatos dokumentais (GEHR pagrindu yra kuriama nauja ESI platforma – openEHR [29].

Dabar vyksta aktyvus globalus standartizavimas. HL7, GEHR, ANSI (*American National Standards Institute*), ISO (*International Organization for Standardization*), CEN (*European Committee for Standardization*) organizacijos visą dėmesį yra nukreipusios į bendradarbiavimą, standartų harmonizaciją, siekiant sukurti nors ir skirtingas, tačiau suderinamas sveikatos apsaugos elektroninės informacijos saugojimo ir apsikeitimo sistemas.

Bet, kuriant sveikatos apsaugos informacinių technologijų infrastruktūrą, yra sutinkamos tos pačios problemos kaip pasaulinėje praktikoje – atskiros heterogeninės informacinės sistemos, programinės įrangos sprendimų taikymo konkretumas, orientuotas į įvairius siaurus standartus ir kt.

Kadangi pasaulyje vyksta sveikatos apsaugos informacinių technologijų infrastruktūros standartizavimo procesai, Lietuva taip pat turi eiti prie šio proceso, pirmiausia įgyvendindama vieningas sveikatos istorijų sistemas ligoninių skyrių, ligoninių, poliklinikų, galų gale ir visos Lietuvos mastu. Sąlygos šiam darbui atlikti dabar yra palankios, kadangi jau yra nusistovėję tam tikri, pasaulyje pripažinti ir suderinti, standartai tiek sveikatos istorijoms saugoti, tiek jomis keistis.

---

[24] *Electronic healthcare record communication - Part 1: Extended architecture* [interaktyvus]. ENV13606-1, CEN/TC 251 Health Informatics Technical Committee, European Committee for Standardization, 1999. 111 p.

[25] Projektas *Health Level Seven (HL7)* [interaktyvus], [žiūrėta 2010-11-25]. Prieiga per internetą: www.hl7.com

[26] *European Standardization of Health Informatics - Technical Committee 251* [interaktyvus], [žiūrėta 2010-11-30]. Prieiga per internetą: http://www.centc251.org/

[27] Standartas *DICOM - Digital Imaging and Communications in Medicine* [interaktyvus]. National Electrical Manufacturers Association, [žiūrėta 2004-06-18]. Prieiga per internetą: http://medical.nema.org/

[28] Projektas *Good European Health Record / Good Eletronic Health Record* [interaktyvus], [žiūrėta 2010-10-15]. Prieiga per internetą: Europa – http://www.chime.ucl.ac.uk/workareas/ehrs/GEHR/;

[29] Projektas *openEHR* [interaktyvus], [žiūrėta 2010-10-01]. Prieiga per internetą: http://www.openehr.org/

3. TYRIMO METODOLOGIJA

Anketiniu būdu apklausa vyko 2010 m. gruodžio pabaigoje – 2011 sausio menesį. Buvo apklausti VšĮ Centro poliklinikos personalas ir pacientai. Sudarytos dvi skirtingos anketos dviem kontrolinėms grupėms tiriamųjų:

- Anketa pacientams
- Anketa Centro poliklinikos darbuotojams

Pasirinkta dvejopa anketavimo forma: pacientams virtuali apklausa internetu ir rankraštinis variantas, o Centro poliklinikos darbuotojams tik rankraštinė apklausa.

Tokį pasirinkimą nulėmė apklausoje dalyvaujančių respondentų skirtingos galimybės ir sugebėjimas naudotis šiuolaikinėmis informacinėmis priemonėmis, skirtingas požiūris ir reiškinių supratimas bei jų reikšmingumo vertinimas – etnografija.

Siekiant išvengti anketų dubliavimosi, rankraštinėje formoje įrašyta pastaba: „Apklausa nepildžiusiems anketos internete“. Konfidencialumo principai nebuvo pažeisti. Buvo laikomasi visų socialinių tyrimų etikos reikalavimų ir anonimiškumo.

Buvo parinktas tikimybinis tiriamųjų grupių parinkimo būdas – paprastoji atsitiktinė imtis, kai visi tiriamos populiacijos elementai turi tikimybę pakliūti į imtį.

Pacientų respondentų imtis buvo nustatyta vadovaujantis specialia lentele, kuri sudaryta su 5 proc. paklaida. Lentelėje nurodomas reikiamų reprezentatyvios imties atvejų skaičius. [30]

1 lent. Reprezentatyvi imtis

Generalinės aibės visuma	500	1000	2000	3000	4000	5000	10000	100000	1000000
Imties tūris	222	286	333	350	360	370	385	398	401

Internetinėje apklausoje dalyvavo 309 pacientai, popierinę anketą užpildė 100 pacientų. Iš viso apklausoje dalyvavo 409 gyventojai. VšĮ Centro poliklinikoje yra 141 000 prisirašiusių gyventojų. Taigi apklausos paklaida gaunasi 1 proc.

VšĮ Centro poliklinikoje 2011 metų sausio mėnesį iš viso dirbo 872 darbuotojai. Iš jų administracijoje dirba 120 darbuotojų, o medicininiame skyriuje 752. Sausio mėnesį 80 darbuotojų atostogavo.

[30] Kardelis K. Mokslinių tyrimų metodologija ir metodai. Kaunas: Judex, 2002.

Sudarant darbuotojų respondentų imtį, remtasi tikimybiniais imties sudarymo metodais, siekiant gauti didesnį imties reprezentatyvumą. Buvo taikyta ši formulė[31]:

$$n = \frac{1}{\Delta^2 + \frac{1}{N}} = \frac{1}{(0{,}05)^2 + \frac{1}{752}} = 261 \qquad (1)$$

kur n – reikiamas respondentų skaičius, Δ – paklaidos dydis (0,05), N – generalinė visuma.

Centro Poliklinikos darbuotojai buvo apklausiami tik rankraštiniu būdu. Rankraštinių anketų išdalinta 250, pilnai užpildytų grįžo 202. Šiame darbe analizuojami 202 darbuotojų atsakymai . Tai sudaro apie 25% visų darbuotojų.

Duomenų analizei naudotas SPSS (angl. statistical pockage for the Social Sciences) 11.5 versijos statistinės analizės paketas. Diagramos ir lentelės paruoštos Microsoft Excel 2007 programa.

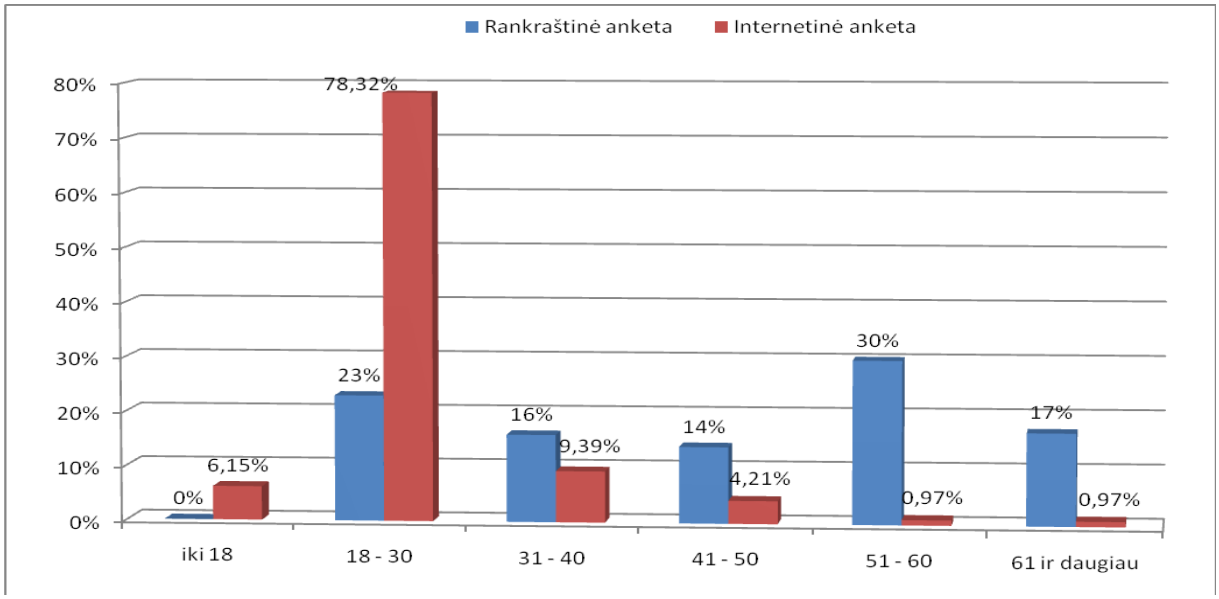
Chi kvadrato (χ^2) kriterijumi vertinami ryšiai tarp kokybinių požymių, naudojama p-reikšmė; χ^2 kriterijus atsako į klausimą, ar požymiai priklausomi, ar kelios skirtingos populiacijos tam tikro požymio atžvilgiu yra vienodos (homogeniškos).[32] Remiantis χ^2 pasiskirstymo dėsnio α lygmens kritinės reikšmės lentelės duomenimis [33] ir nustatytu laisvės laipsnių skaičiumi (df) buvo apskaičiuota χ^2 kriterijaus reikšmė.

Naudotas statistinių hipotezių patikimumo žymuo: $p < 0{,}05$ – stistiškai reikšminga.

[31] Kardelis K. Mokslinių tyrimų metodologija ir metodai. Kaunas: Judex, 2002.; Čekanavičius V. Murauskas G. Statistika ir jos taikymai. Vilnius: TEV, 2000.
[32] Puškorius St. Veiklos auditas. Vilnius: LTU, 2004. P. 159.
[33] Puškorius St. Veiklos auditas. Vilnius: LTU, 2004. P. 306.

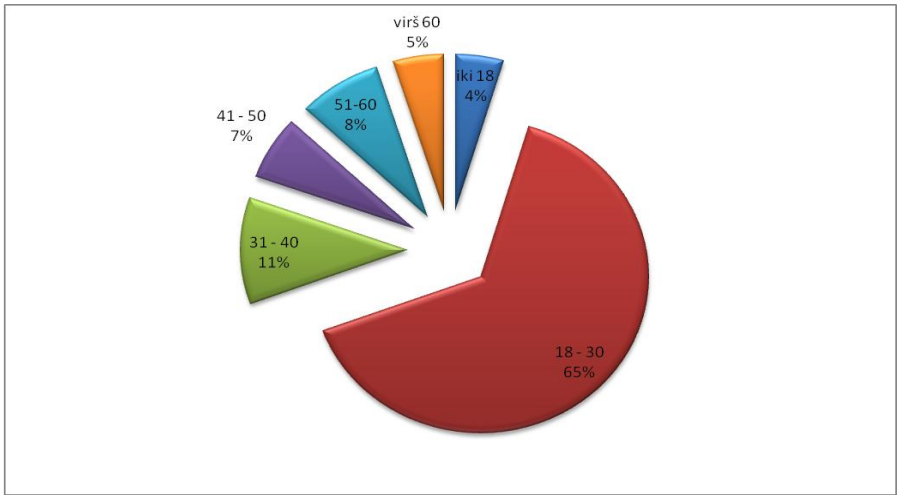
4. PACIENTŲ ANKETINIAI DUOMENYS IR JŲ VERTINIMAS

Poliklinikos pacientų respondentų amžius svyruoja tarp 10 - 70 metų. Pagrindinę dalį sudaro pacientai nuo 18 iki 50 metų amžiaus. Tai jauni ir vidutinio amžiaus asmenys. Pacientų, pildžiusių popierinę anketą ir pildžiusių anketą internete, amžius jaunėja internetinį variantą pildžiusių naudai (2 pav., 2 priedas 1 lentelė). Rankraštinį variantą daugiausia renkasi vyresnio amžiaus piliečiai, jaunimas internetinį variantą. Rankraštinėje apklausoje nesudalyvavo nei vienas nepilnametis. Internetinę apklausą užpildė tik 1% virš 50 metų amžiaus respondentų. Internetu pasinaudojo trigubai daugiau pacientų, nei pildė popierinį anketos variantą.



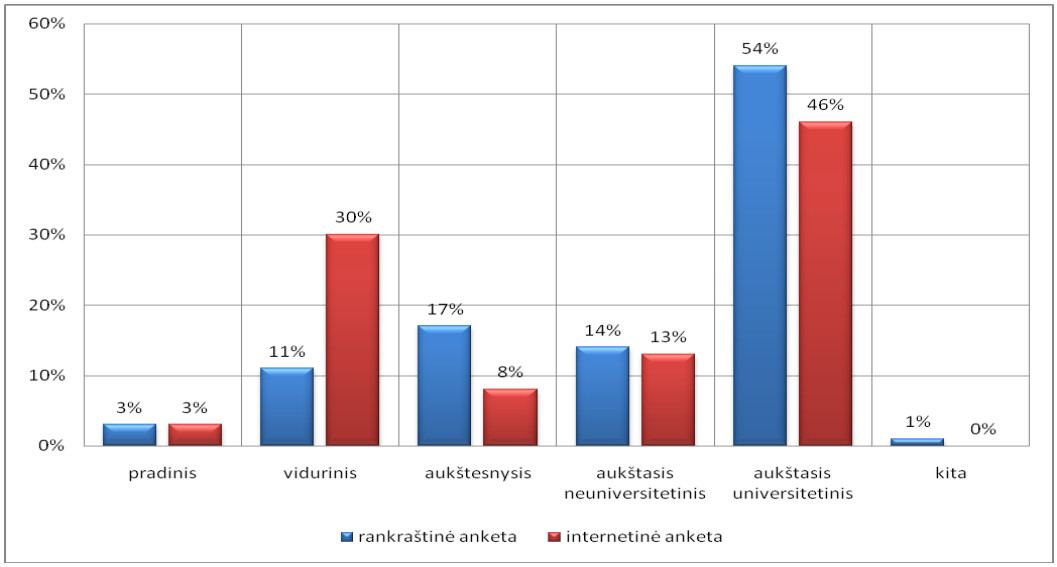
2 pav. Pacientų respondentų pasiskirstymas pagal amžių (rankraštinė ir internetinė apklausa)

Labai aktyvus buvo jaunų 18 – 30 metų pacientų dalyvavimas apklausoje (3 pav., 2 priedas 1 lentelė). Tai sudarė daugiau nei pusę visų respondentų, pildžiusių anketas. O internetu užpildžiūsių respondentų sudarė net 78 % . Taip atsitiko dėlto, kad tokio amžiaus piliečiai daugiausia naudojasi internetu ir lengviausiai prie jo prieina. Nepilnamečiai ir vyresni nei 60 metų respondentai sudaro po 5%. Likusios amžiaus grupės pasidalijo beveik po lygiai, po 9 % (3 pav.).



3 pav. Respondentų pasiskirstymas apklausoje pagal amžių.

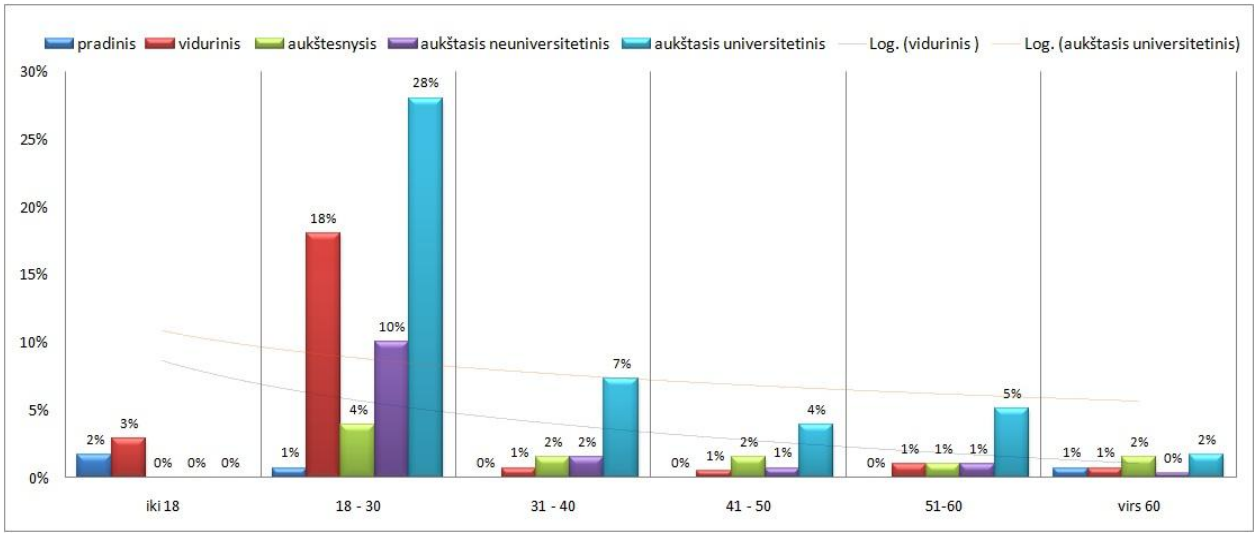
Didžiausia dalis apklaustųjų turi aukštąjį išsilavinimą. Tai sudaro 54% rankraštinę anketą pildžiūsių ir atitinkamai 46 % internetu. Pastebimas didelis aktyvumas pildant anketas internetu, respondentus turinčius vidurinį išsilavinimą. Kas sąlygoja mokėjimą naudotis internetu net ir turint žemesnį išsilavinimą. Visos kitos grupės pagal išsilavinimą pasiskirstė tolygiai tarp rankraštinės ir internetinės anketų (4 pav., 2 priedas 2 lentelė).



4 pav. Respondentų pasiskirstymas apklausoje pagal išsilavinimą (rankraštinė apklausa ir internetinė apklausa).

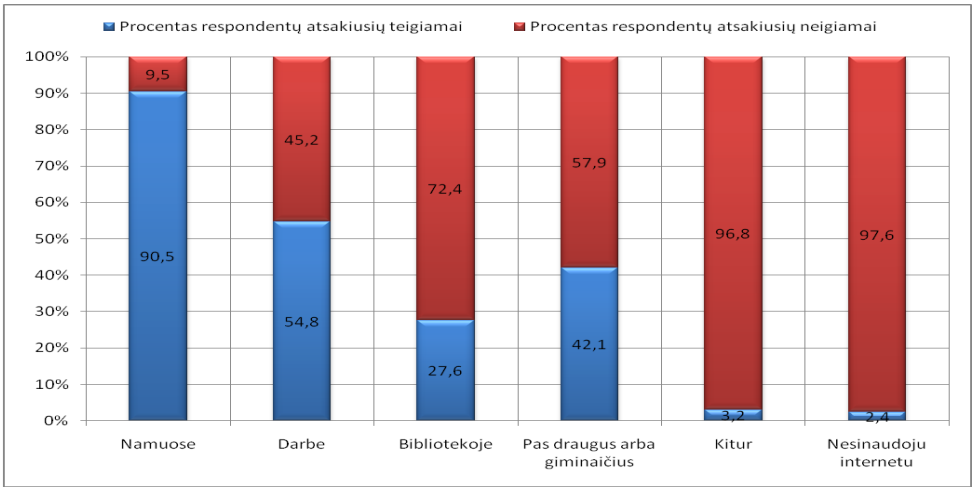
Didžioji dalis respondentų, turinčių aukštąjį išsilavinimą, yra jaunesnio amžiaus pacientai - priklauso amžiaus grupėms nuo 18 iki 40 metų. Turinčių aukštąjį išsilavinimą proporcingai mažėja su amžiumi (5 pav.). Vyresniųjų amžiaus grupėse, t.y. nuo 51 metų, respondentai pagal išsilavinimą pasiskirstė tolygiai. Turinčių aukštesnįjį išsilavinimą visose

amžiaus grupėse yra maždaug vienodas skaičius pacientų. Nemaža dalis apklaustųjų turi vidurinį išsilavinimą. Tačiau tai jauni žmonės, didžioji tokių pacientų dalis 18 - 30 metų amžiaus.



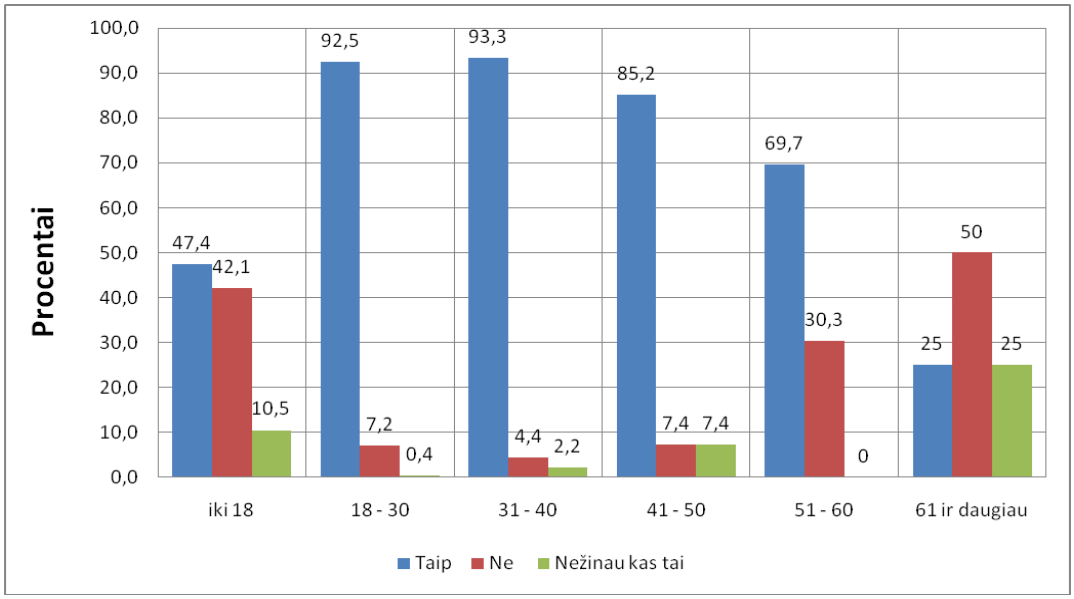
5 pav. Pacientų respondentų išsilavinimas amžiaus grupėse

Norint pasinaudoti elektroninės medicininės istorijos galimybėmis bei privalumais yra būtinas internetas bei priėjimas prie jo. Iš apklausos paaiškėjo, kad internetu nesinaudoja tik 2,4% pacientų. Didžioji dalis, nesinaudojančiu internetu (apie 75%) yra virš 60 metų amžiaus respondentai, o likę 25% sudaro 41 – 60 metų amžiaus žmonės. Nėra paciento iki 40 metų nesinaudojančiu internetu. Net 90% turi galimybę naudotis internetu namuose ir 55% darbe. Beveik trečdalis pasinaudoja galimybę naudotis internetu bibliotekose. O 3,2 % naudojasi kitur: universitete, mokykloje, interneto kavinėse, kompiuterių salonuose, mobiliajame telefone (6 pav., 2 priedas 7 lentelė). Taigi internetas yra pasiekiams beveik visiems Centro poliklinikos pacientams.



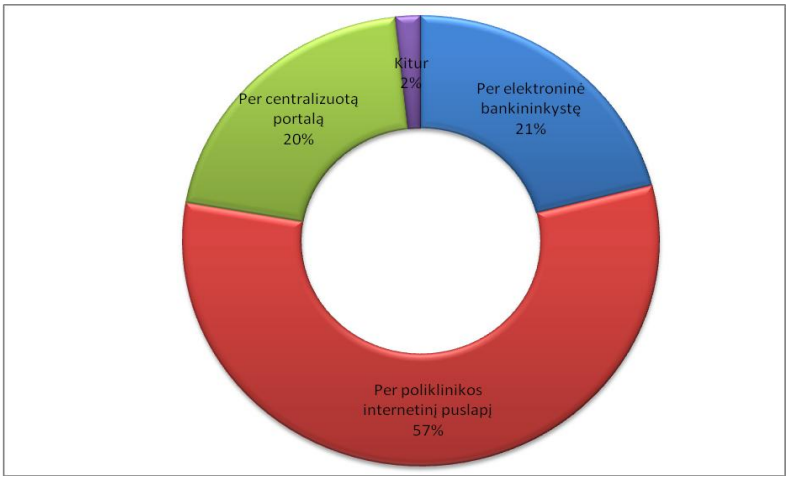
6 pav. Pacientų respondentų prieiga prie interneto

Kadangi elektroninės medicininės istorijos pagrindinė priemonė yra kompiuteris, labai svarbu Centro poliklinikos pacientų kompiuterinis raštingumas bei bendras išprusimas. Apklausa parodė, kad jauno ir vidutinio amžiaus pacientai (18 – 50 metų) didžioji dalis - net 90%, naudojasi elektronine bankininkyste. Tai rodo gerą kompiuterinį raštingumą. Nežinojimas apie elektroninę bankininkystę arba nesinaudojimas ja didėja su amžiumi. 50% vyresnio nei 60 metų amžiaus respondentų nesinaudoja el. bankininkystės paslaugomis. Galima išskirti dvi grupes: iki 18 ir virš 60 metų pacientus. Atitinkamai 11% ir 25% nėra girdėję apie tokias paslaugas ir panašus procentas nesinaudoja tokiomis paslaugomis – apie 50% (7 pav., 2 priedas 8 lentelė). Tai paaiškinama tuo, kad elektronine bankininkyste galima naudotis tik nuo 16 metų, o vyresnio amžiaus žmonės nelabai linkę pasitikėti bankais ir ypač internetu, be to lemia mažesnis kompiuterinio raštingumo lygis.



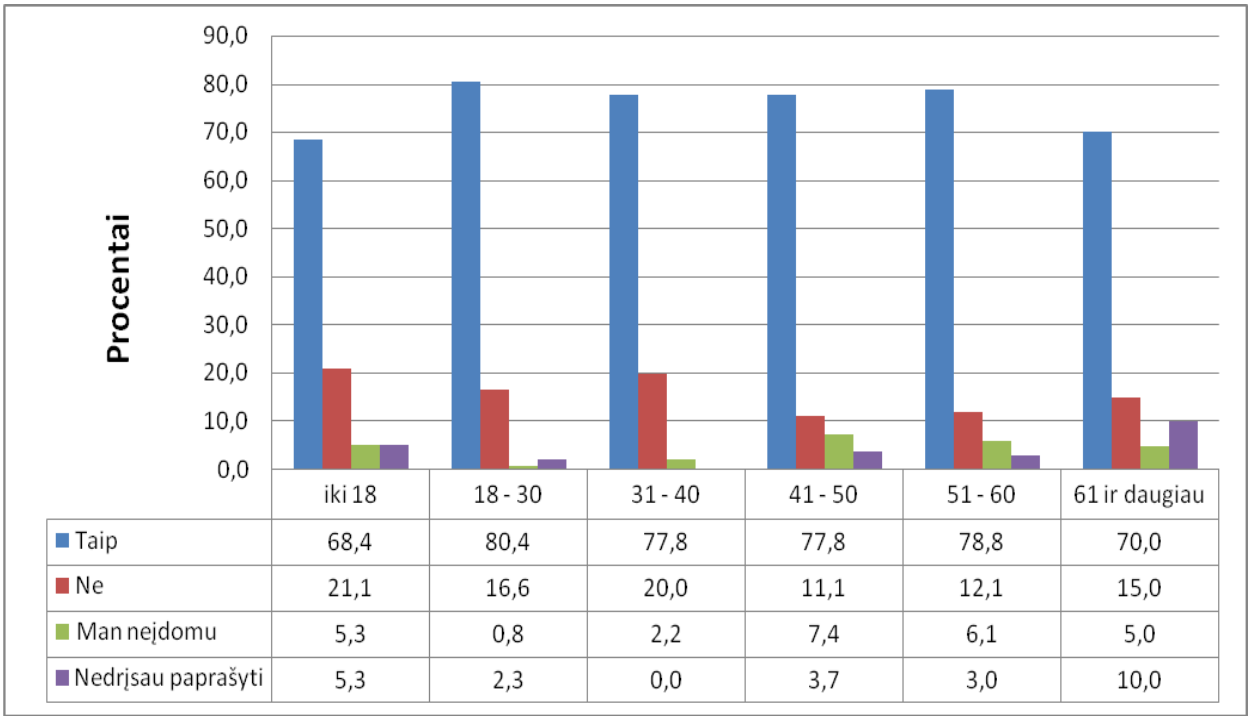
7 pav. Pacientų respondentų pasiskirstymas pagal tai, ar naudojasi el. bankininkystės paslaugomis amžiaus grupėse

Jei Centro poliklinikoje atsirastų elektroninė medicininė istorija, dauguma pacientų norėtų turėti galimybę prisijungti per poliklinikos internetinį puslapį (www.pylimas.lt). 57% mano, kad taip būtų patogiausia pasiekti EMI. Po lygiai (apie 20%) norėtų, kad būtų galimybė matyti savo sveikatos duomenis per centralizuotą portalą arba elektroninę bankininkystę. Likusieji (apie 2%) pažymėjo kitur ir dauguma parašė, kad jiems nelabai svarbu per kur pasiekti elektroninę medicininę istoriją, svarbiausia kad būtų pasiekiama (8 pav., 2 priedas 9 lentelė).



8 pav. Pacientų respondentų nuomonė per kur būtų patogu prisijungti prie EMI

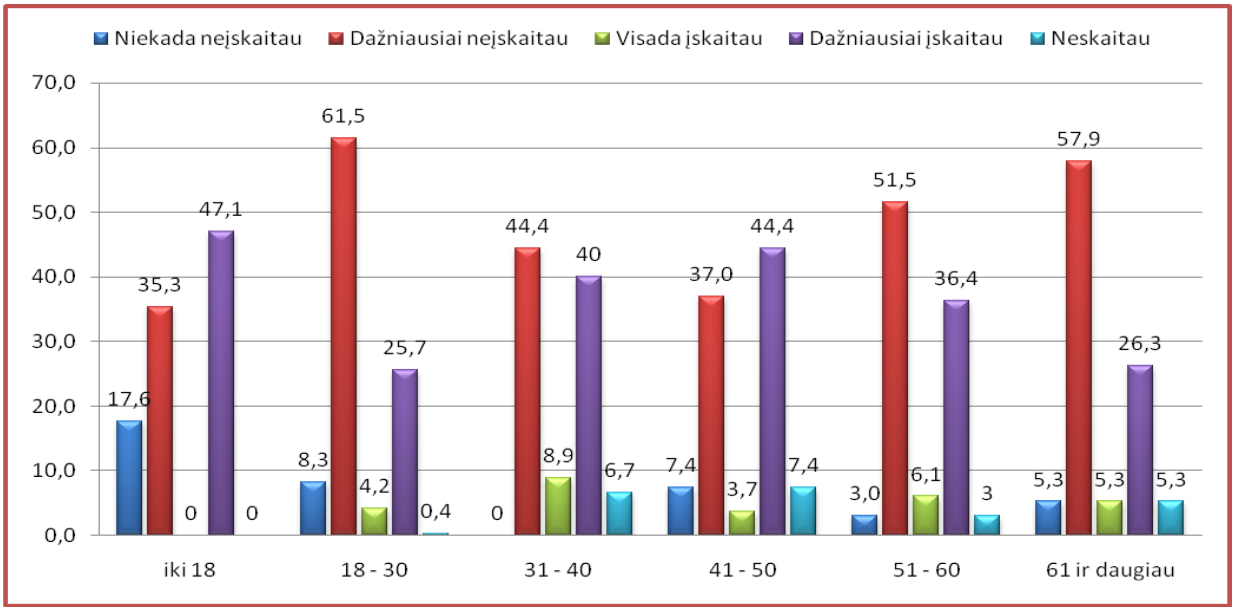
Beveik vieningai visi apklausoje dalyvavę respondentai tvirtino, kad domisi esančia informacija popierinėje asmens sveikatos kortelėje. Visose amžiaus grupėse taip pasisakė daugiau nei 70% . Įdomus aspektas toks, kad net 10% vyresnio amžiaus pacientų, kuriems virš 60 nedrįso paprašyti paaiškinti informacijos, esančios asmens sveikatos istorijoje (9 pav., 2 priedas 4 lentelė). Labiausiai nesidomi asmens sveikatos kortele vidutinio (41 – 50 metų) amžiaus pacientai. Galbūt, kad tai yra darbingiausias amžius. Neskaitančių skaičius didėja, kas fiksuojama kortelėje, jaunėjant amžiui. Taip turbūt yra dėlto , kad jauni žmonės mažiau serga, mažiau ir domisi kas rašoma ligos istorijoje.



	iki 18	18 - 30	31 - 40	41 - 50	51 - 60	61 ir daugiau
Taip	68,4	80,4	77,8	77,8	78,8	70,0
Ne	21,1	16,6	20,0	11,1	12,1	15,0
Man neįdomu	5,3	0,8	2,2	7,4	6,1	5,0
Nedrįsau paprašyti	5,3	2,3	0,0	3,7	3,0	10,0

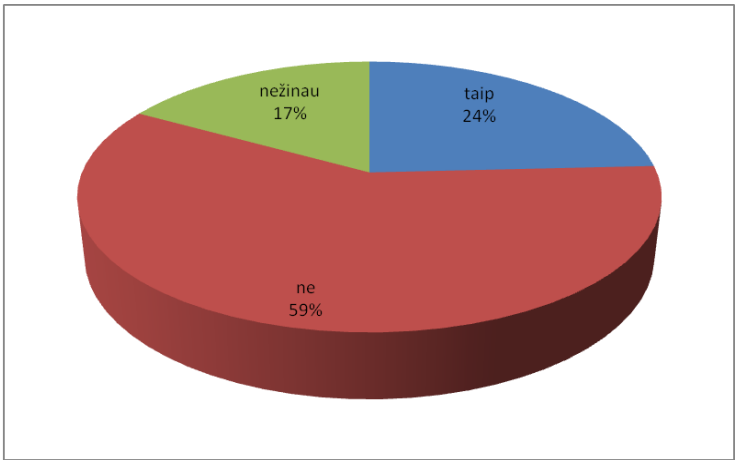
9 pav. Pacientų domėjimasis asmens sveikatos kortelėje easančiais duomenimis ir informacija amžiaus grupėse

Klausimas, ar įskaitote gydytojo raštą, atskleidė popierinės asmens sveikatos kortelės didelį trūkumą. Bendrai net 48% apklaustųjų dažniausiai neįskaito rašto ir tik 4% visada įskaito. Dažniausiai įskaito rašyseną iki 18 metų – 47,1%. Taip pat daugiausia ir niekada neįskaito – net 18%. Dažniausiai neįskaito tarp 18 – 30 metų ir vyresnio nei 61 metų amžiaus grupės pacientai, atitnkamai 61,5% ir 57,9% (10 pav., 2 priedas 5 lentelė). Vidutinio amžiaus pacientai tarp 31 – 50 metų pasiskirstė tolygiai tarp visų galimų atsakymo variantų. Gydytojo rašto neįskaitymas kelia daug problemų: pirmiausia pačios informacijos nesupratimas apie tam tikrus susirgimus ar negalavimus. Bėda yra ir su išrašomais receptiniais vaistais, kuriuos irgi sunku perskaityti patiems pacientams, vaistininkams. Tai nereiškia kad gydytojo rašto neperskaito tik pacientai. Tai gali būti ir kiti gydytojai, sesutės, farmacininkai ir administracijos darbuotojai.



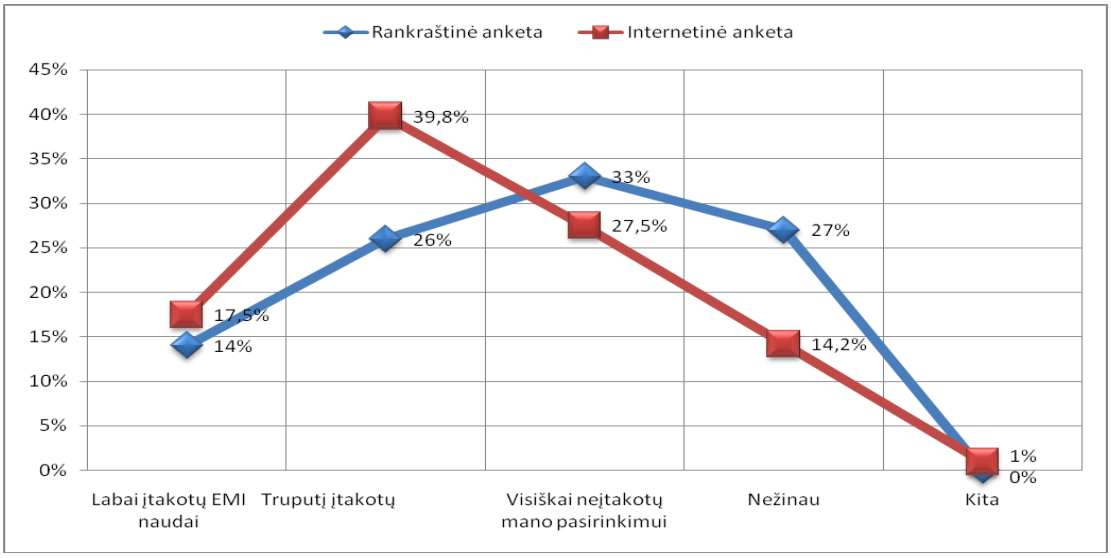
10 pav. Pacientų respondentų nuomonė dėl gydytojo rašto amžiaus grupėse

Iš visų apklaustųjų net 24 % pasisakė, kad jų popierinė asmens sveikatos kortelė buvo pamesta arba dingusi. Tai reiškia, kad kas ketvirtam buvo pradanginta ir visa su sveikata susijusi informacija ir kad duomenis reikėjo rinkti iš naujo. 17% neprisimena ar buvo prarasta kortelė ir pažymėjo „nežinau“. Likusi dalis pasisakė, kad jų asmens sveikatos kortelė su jais keliauja visą gyvenimą (11 pav., 2 priedas 3 lentelė).



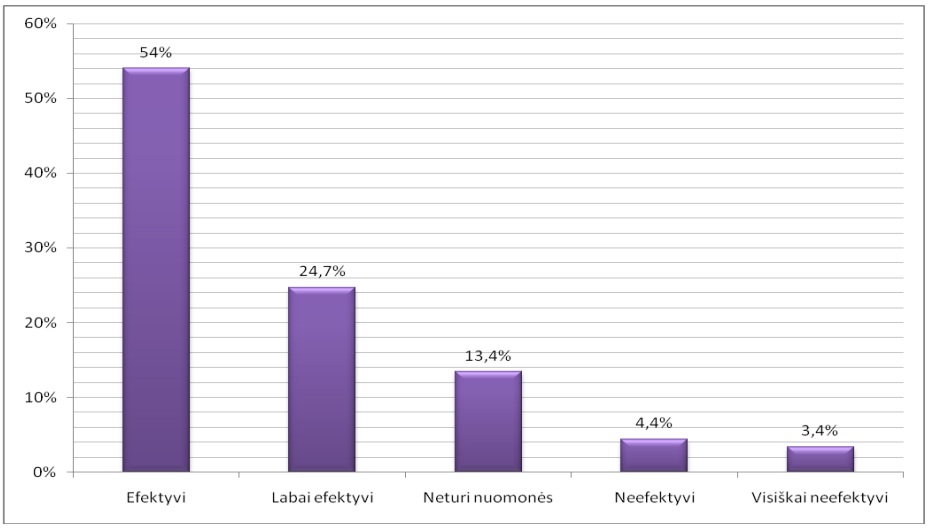
11 pav. Popierinės sveikatos kortelės dingimas ir pamestumas

Pačią elektroninę medicininę istoriją pacientai vertina teigiamai, kaip pažangumo priemonę ir dauguma linkę pasirinkti tokią gydymosi įstaigą, kurioje ji būtų integruota. Beveik 60% pacientų įtakotų elektroninė medicininė istorija gydymo įstaigos pasirinkimą. Didžioji taip manančių pacientų dalis – pacientai užpildę anketą internetu (12 pav., 2 priedas 14 lentelė). Dauguma rankraštinę anketą pildę respondentai mano kad jų neįtakotų. Apklaustųjų nuomonė, didesnę įtaką pasirenkant turi tai, ar gydymo įstaiga turi elektroninę medicininę istoriją, vyrauja jaunesnio amžiaus pacientų tarpe. Tuo tarpu senyvo amžiaus gyventojų EMI naudojimas sveikatos priežiūros įstaigoje beveik neįtakoja. Nemaža dalis yra neapsiprendusių ar tai turėtų įtakos. Jie iškelia kitus aspektus, lemenčius jų pasirinkimą: gydytojų kompetenciją, įstaigos atstumą iki namų, įstaigos populiarumą, turėjimą pažįstamų, dirbančių toje gydymo įstaigoje ir kt.

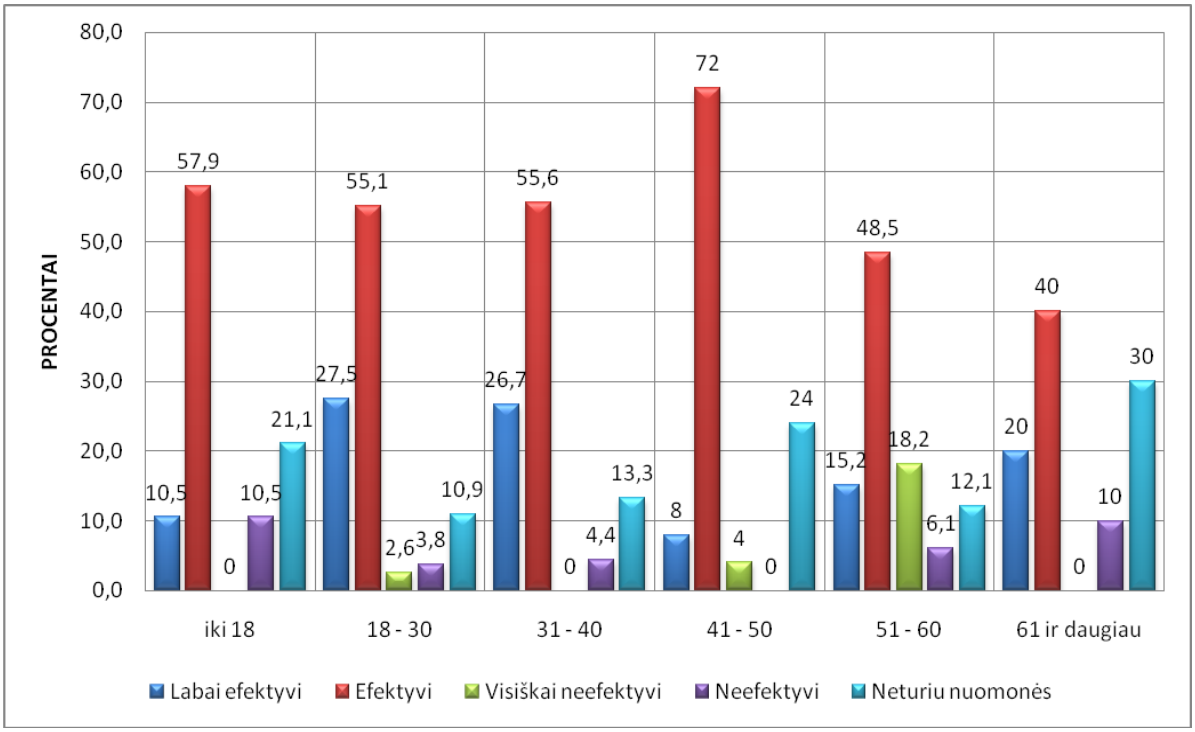


12 pav. Pacientų respondentų nuomonė dėl EMI įtakojimo pasirenkant gydymo įstaigą (rankraštinė ir internetinė apklausos)

Apklausti pacientai pasisako teigiamai ir dėl to, kad elektroninė medicininė istorija gali būti efektyvi priemonė vertinant medikų darbą bei kompetenciją. Net 54% ir 25% respondentų įvardija kaip efektyvi ir labai efektyvi priemonė. Apie 13% neturi nuomonės šiuo klausimu ir labai maža dalis galvoja kad tai visiškai neefektyvi priemonė (13 pav., 2 priedas 10 lentelė). Pastebima tendencija, kad vyresnio amžiaus pacientai arba neturi nuomonės šiuo klausimu arba galvoja, kad tai neefektyvu, o jaunesni ir vidutinio amžiaus (nepilnamečiai ir iki 50 metų) respondentai mano kad tai gera priemonė (14 pav.). Tai lemia, kad jauni ir vidutinio amžiaus žmonės daugiau dirba su kompiuteriais negu senyvo amžiaus pacientai.

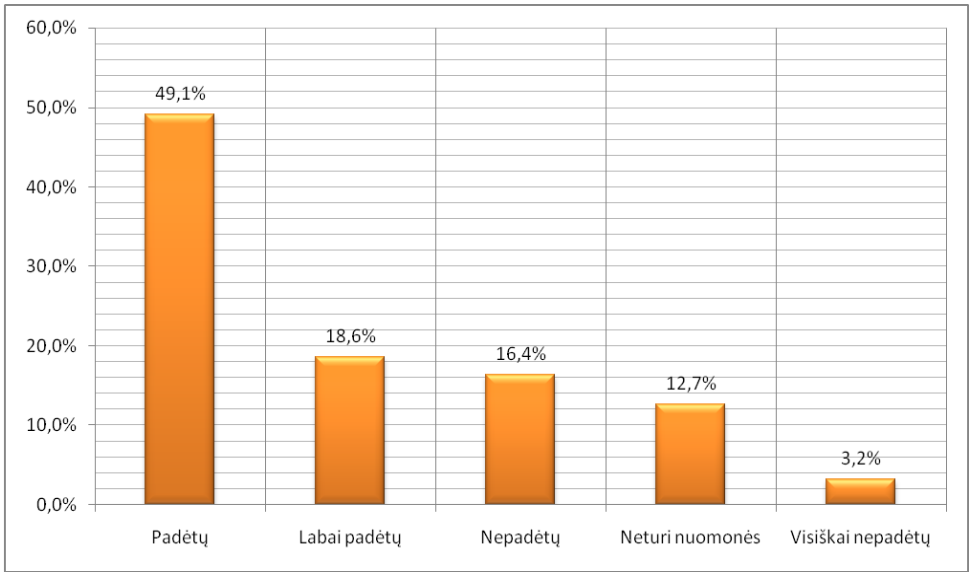


13 pav. Pacientų respondentų nuomonė dėl EMI efektyvumo vertinant medikų darbą ir kompetenciją

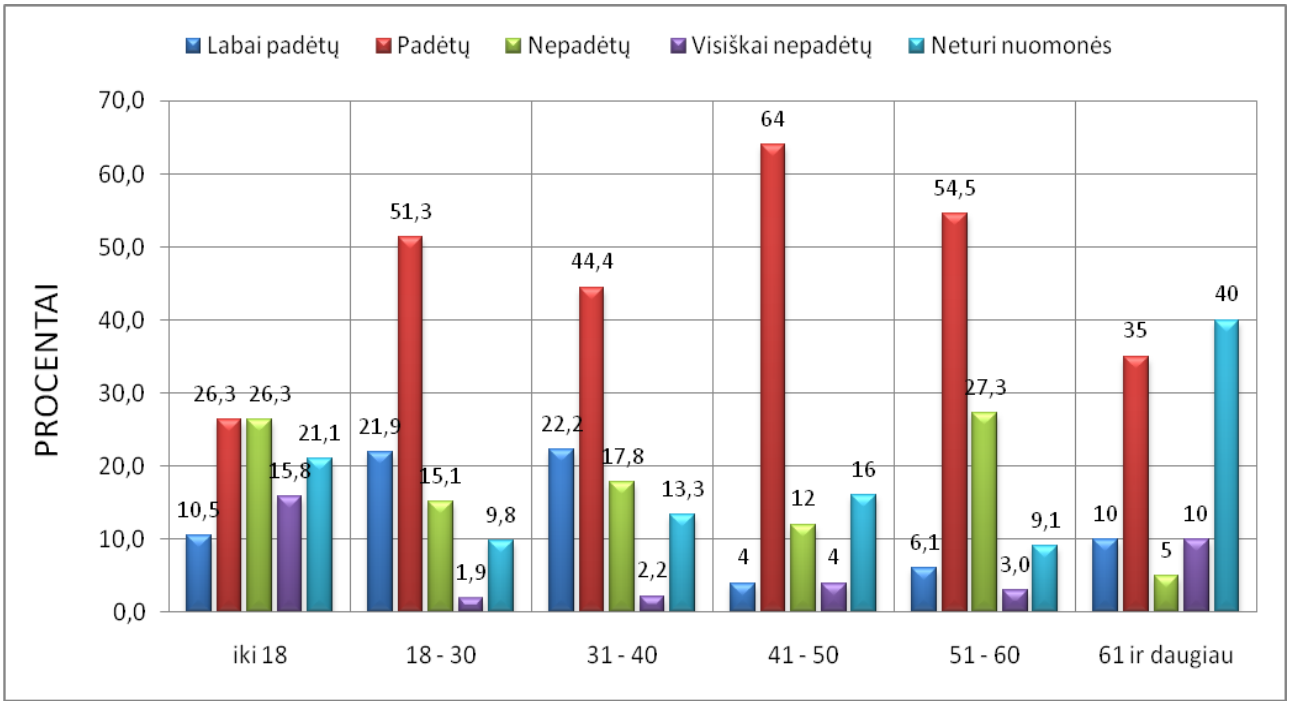


14 pav. Pacientų respondentų nuomonė dėl EMI efektyvumo vertinant medikų darbą ir kompetenciją amžiaus grupėse

Didelė dalis apklaustųjų pasisakė, kad elektroninė medicininė istorija padėtų pacientams daugiau kontroliuoti medikų darbą. Neigiamai šiuo klausimu pasisakė apie 20% , o 13% neturėjo nuomonės (15 pav., 2 priedas 11 lentelė). Jauno ir vidutinio amžiaus grupės respondentai (18 - 60 metų) išsiskyrė iš kitų grupių tuo, kad buvo aktyviausi pasisakydami kad tai prisidės prie medikų darbo kontroliavimo. Vyresnio amžiaus respondentai (virš 60) buvo atsargūs šiuo klausimu, o apie 40% neturėjo nuomonės. Tai turbūt lemia mažesnis domėjimasis naujovėmis. Kad visiškai nepadėtų daugiausiai galvoja jaunimas iki 18 metų amžiaus (16 pav.).

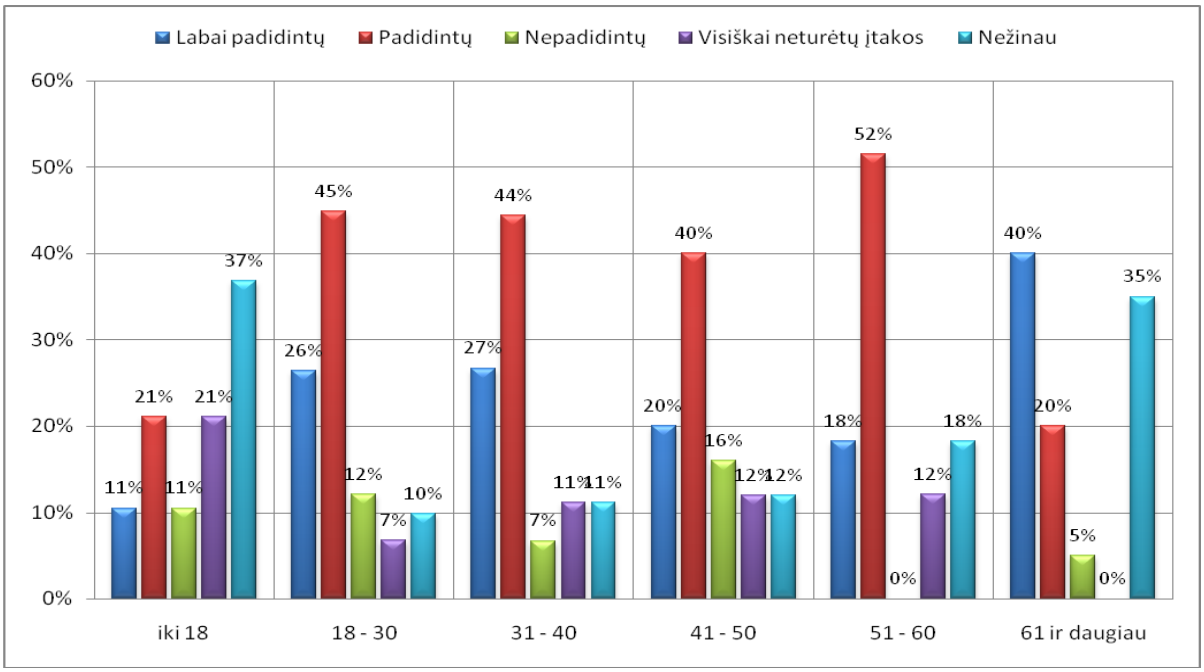


15 pav. Pacientų respondentų nuomonė dėl EMI pagalbos padedant daugiau kontroliuoti pačius medikus



16 pav. Pacientų respondentų nuomonė dėl EMI pagalbos padedant daugiau kontroliuoti pačius medikus amžiaus grupėse

Labai didelis pacientų susidomėjimas ir aktyvumas buvo pastebimas klausimu ar EMI padidintų atsakomybę, skiriant vaistus. 60% procentų galvoja, kad tai labai padidintų arba padidintų atsakomybę. Kad nepadidintų arba visiškai neturėtų tam įtakos tvirtino mažuma. Iki 18 ir virš 60 metų, atitinkamai po 37 % ir 35 % neturėjo nuomonės šiuo klausimu. Senyvo amžiaus žmonės buvo ypač aktyvūs. Net 40% sakė, kad labai padidintų, o manančių priešingai tebuvo tik 5 %. Jaunimas iki 18 metų buvo kontraversiškas ir pasiskirstė į tolygias grupeles manačių, kad padidintų ir nepadidintų. Daug jaunimo neturėjo nuomonės šiuo klausimu. Vidutinio amžiaus žmonės pasiskirstė tolygiai ir apie 45% manė kad padintų, o apie 22% , kad labai padidintų. Maža dalis pasisakė, kad neturėtų įtakos šiam teiginiui (17 pav., 2 priedas 13 lentelė).

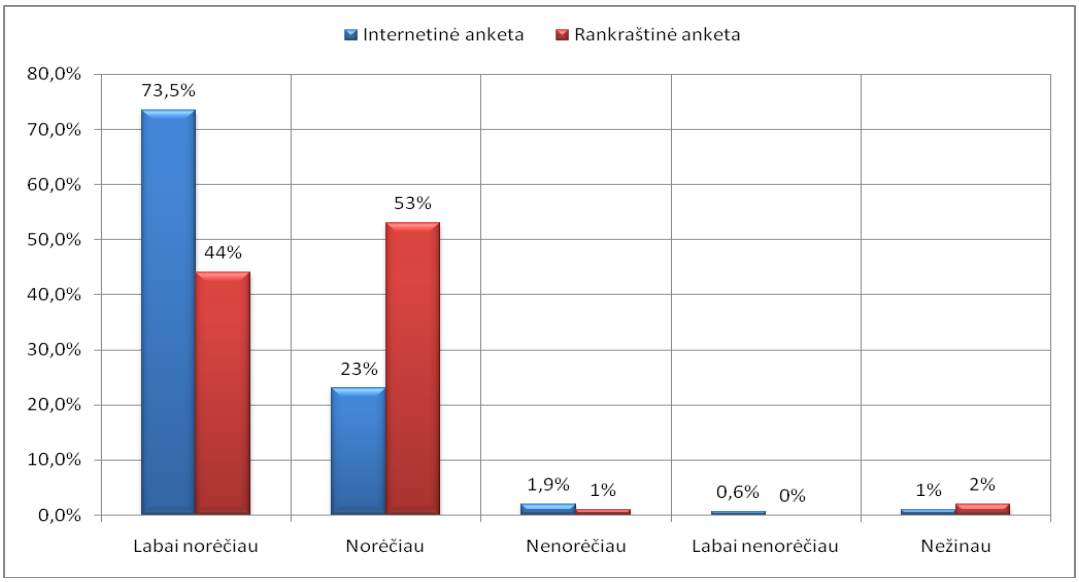


17 pav. Pacientų respondentų nuomonė ar EMI padidins atsakomybę medikams skiriant vaistus ar gydymo procedūrą amžiaus grupėse

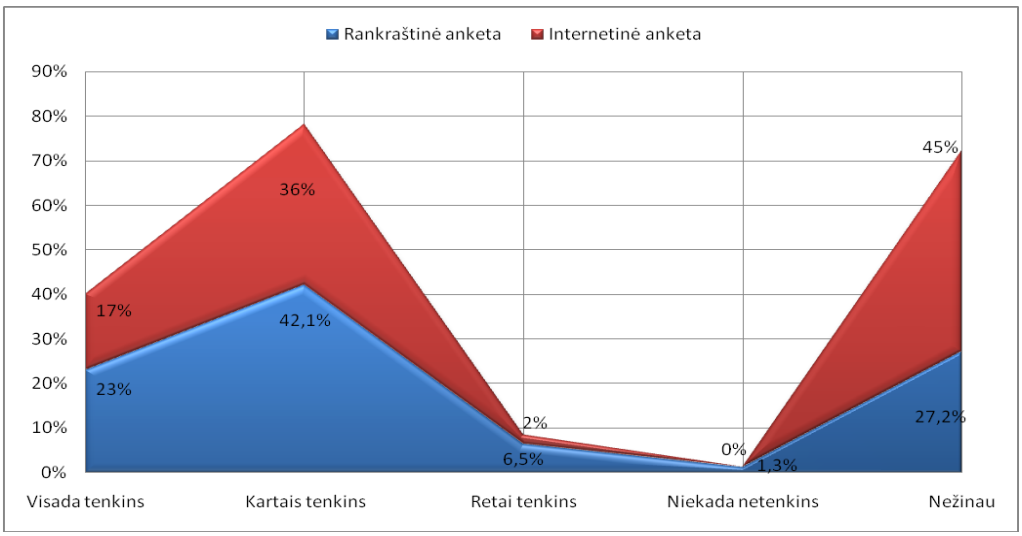
Vieningiausiai respondentai pasisakė už tai, kad norėtų visus savo duomenis ar informaciją su vaizdine medžiaga turėti vienoje vietoje – tokioje, kaip elektroninė medicininė istorija. Už tai balsavo net 97% visų dalyvavusių respondentų (18 pav., 2 priedas 15 lentelė). 1,5% nežino, ar norėtų turėti tokią duomenų bazę. Tai parodo, kad pacientai yra suinteresuoti turėti tvarkingą ir aiškią informaciją vienoje vietoje jiems patogiausiu būdu.

Ar tenkins šios istorijos naudotojus duomenys, esantys elektroninėje medicininėje istorijoje, dauguma atsakyti negalėjo. Todėl nemaža dalis (apie 45%) pasisako nežinantys, ar jie bus patenkinti (19 pav., 2 priedas 17 lentelė). Greičiausiai todėl, kad tai yra naujovė ir su EMI beveik nesusidūrė ir negali įvertinti šios paslaugos patogumo. Nusivylusių, kad niekada netenkins arba, kad retai tenkins, buvo labai mažai, apie 1%. Tai rodo žmonių pasitikėjimą

informacinėmis technologijomis ir jų pažanga. Ryžtingai nusiteikusių, kad tenkins visada, buvo apie 20%. Kiti buvo santūresni ir pasisakė, kad kartais tenkins.

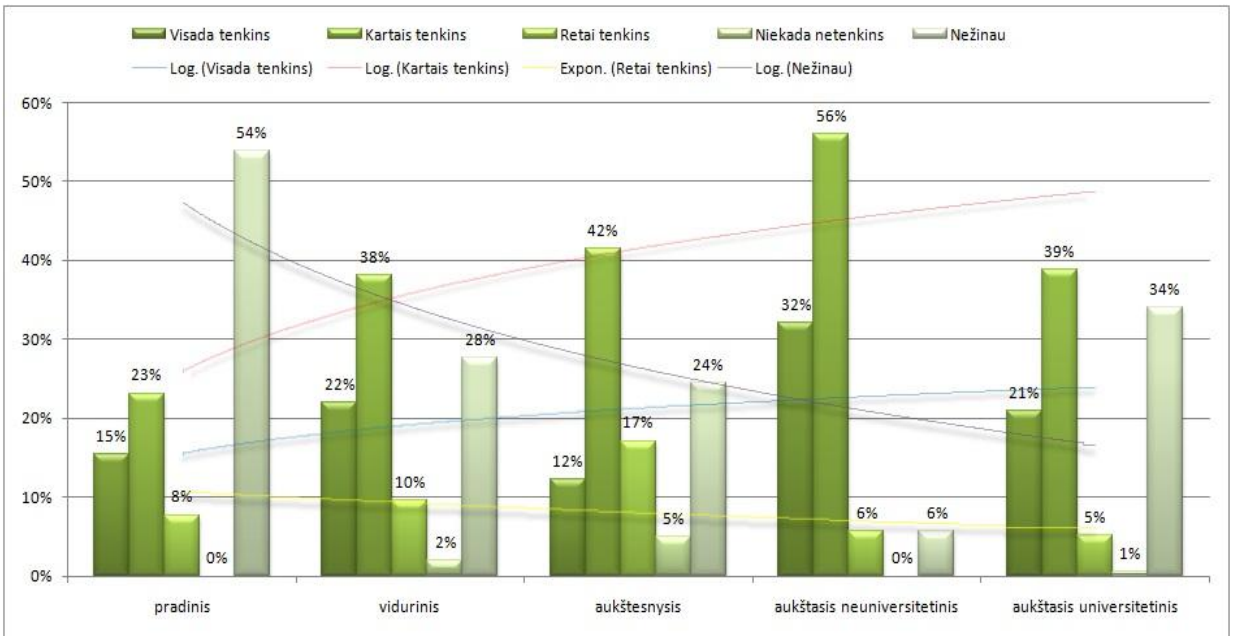


18 pav. Pacientų respondentų nuomonė dėl vieningos duomenų bazės (rankraštinė ir internetinė apklausos)



19 pav. Pacientų respondentų nuomonė dėl EMI informacijos turinio (rankraštinė ir internetinė apklausos)

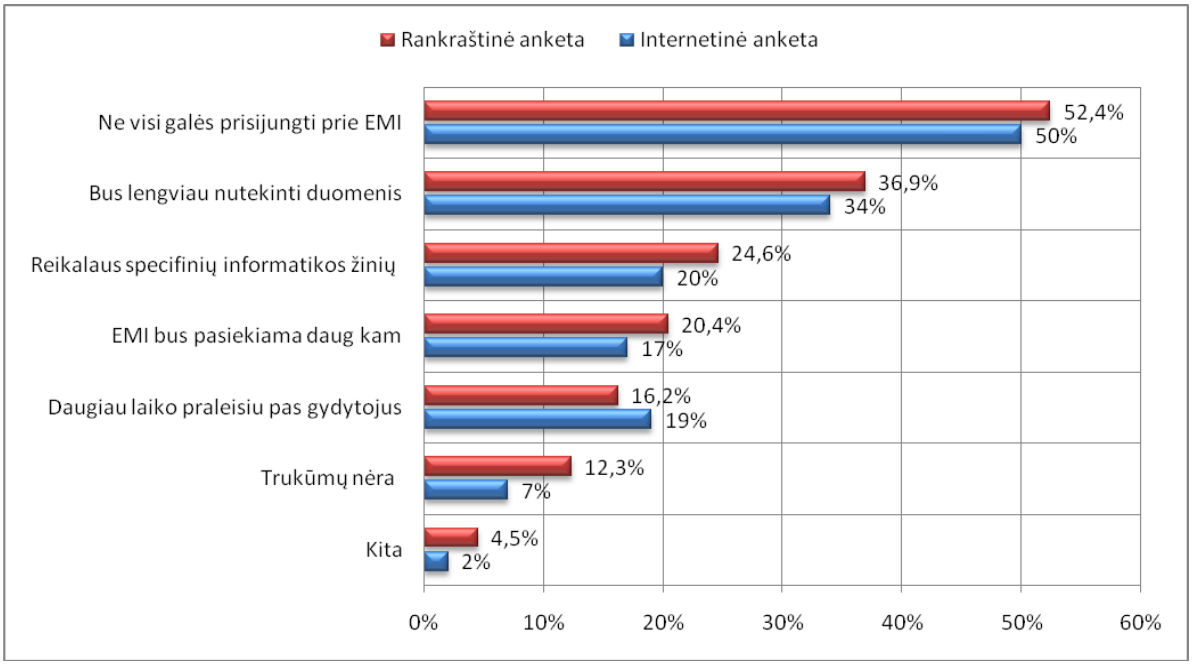
Dauguma pradinį išsilavinimą turinčių pacientų negalėjo atsakyti, ar jų lūkesčius tenkis informacija, esanti elektroninėje medicininėje istorijoje. Pesimistų, kad retai tenkins, didėja žemesnį išsilavinimą turinčių pacientų tarpe. Tai rodo, kad pacientai, turintys aukštesnį išsilavinimą, labiau pasitiki informacinėmis technologijomis (20 pav.). Todėl optimistų, tikinčių, kad duomenų bazės informacija bus naudinga jų norams, didėja su aukštesnį išsilavinimą turinčiais respondentais.



20 pav. Pacientų respondentų nuomonė dėl EMI informacijos turinio amžiaus grupėse

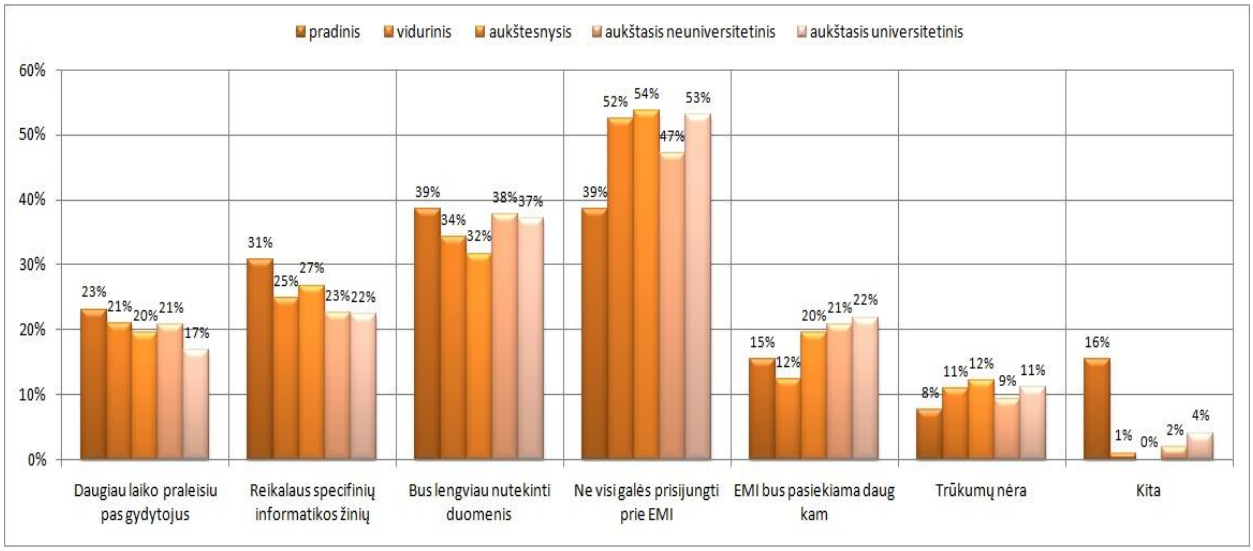
Didžiausia problema, susijusia su elektronine medicinine istorija, pacientai laiko, tai kad ne visi galės pasiekti EMI arba ne visi galės prisijungti prie sistemos. Taip pasisako kas antras apklaustasis. Tačiau iš ankstenių rezultatų matoma, kad internetu nesinaudoja tik 2,3% (6 pav.) ir kad apie elektroninės bankininkystės paslaugas nėra girdėję tik 7% visų pacientų (7 pav.). Rezultatai rodo, kad tai nėra didžiausia problema, kurią įvardija respondentai. 36% pasisako už tai, kad bus lengviau nutekinti arba paskleisti duomenis. 24 % baiminasi, kad reikės specialių informatikos žinių naudojantis elektronine medicinine istorija ir, kad jie nemokės tinkamai ja naudotis. 17 % įvardija, kad ilgiau užtruks pas gydytojus. Kad trūkumų istorija neturės ir nedarys jokio neigiamo poveikio pasisako tik 11% apklaustųjų (21 pav., 12 priedas 6 lentelė). 4% įžvelgia kitokias priežastis, tokias kaip: gydytojų teisių problemas, įtampos padidinimą, vyresnio ir senyvo amžiaus žmonių sunkumą susidoroti su naujovėmis ,beveik tiek pat tikėtina duomenų praradimo galimybė, mažesnis išsamumas, skubotos klaidos.

Rankraštinę anketą ir internetu pildžiusų asmenų rezultatai skiriasi nežymiai.



21 pav. Pacientų respondentų nuomonė dėl EMI trūkumų (rankraštinė ir internetinė apklausos)

Pradinį išsilavinimą turintys pacientai mano, kad daugiau laiko praleis pas gydytojus, kad reikės specifinių informatikos žinių, bei bus lengviau nutekinti duomenis. Respondentai, turintys aukštojo mokslo diplomus, daugiausiai mano, kad bėda bus ta, kad ne visi galės prisijungti prie EMI ir bus lengviau pasinaudoti informacija, esančia, duomenų bazėje. Nuomonė, kad elektroninė kortelė bus daug kam pasiekiama, daugėja su geresnį išsilavinimą turinčiais piliečiais. Trukūmų neįžvelgia daugiausiai aukštesnįjį išsilavinimą turintys asmenys (22 pav.). Labai aktyviai rašė kitus EMI trukūmus pradinio išsilavinimo pacientai, įvardindami tuos pačius trukūmus, tik kitais žodžiais.

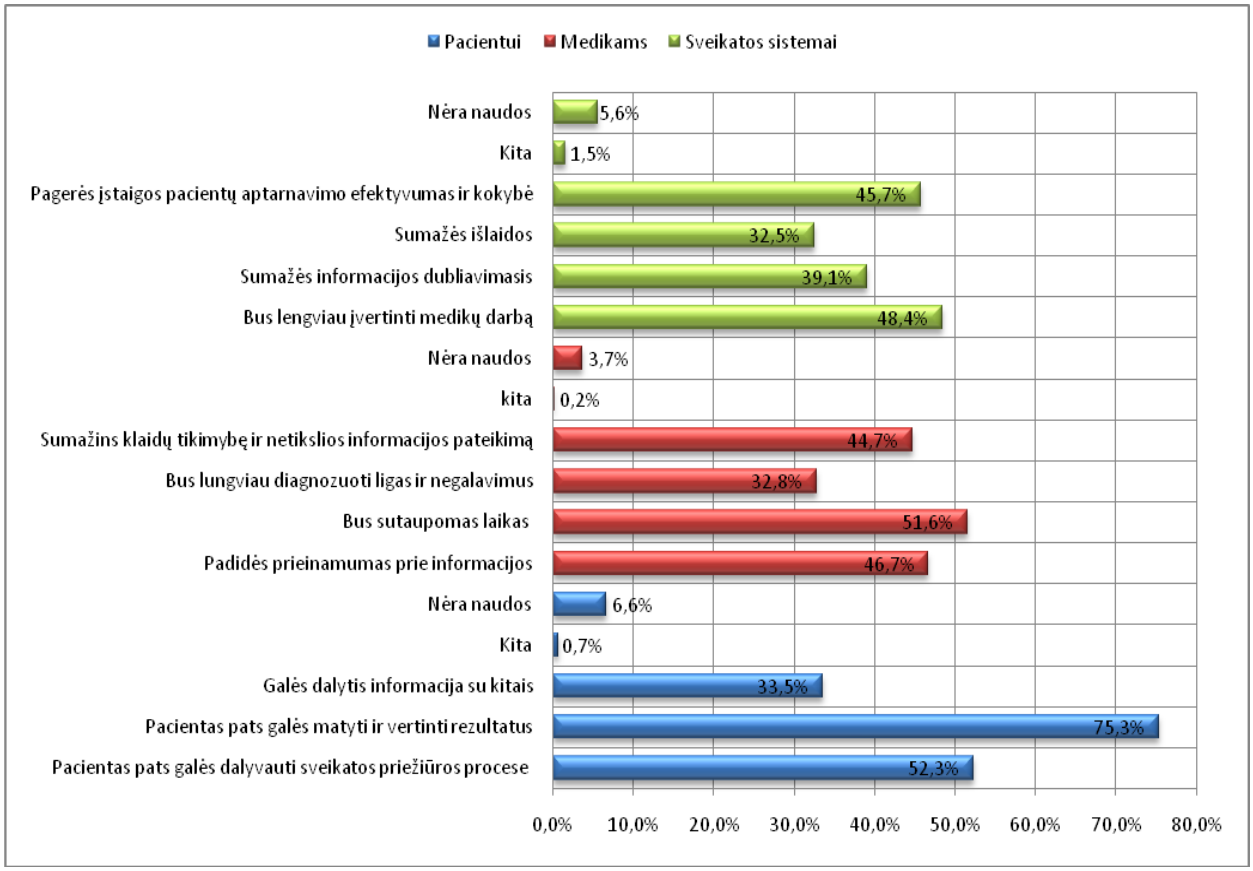


22 pav. Pacientų respondentų nuomonė dėl EMI trūkumų suskirstyta pagal išsilavinimą

Didžiausią naudą respondentai įžvelgia būtent patys sau – pacientams, o ne medikams ar sveikatos sistemai. 75 % kaip didžiausią pliusą įvardina tai, kad pacientas pats galės matyti ir vertinti rezultatus (23 pav., 2 priedas 16 lentelė). Tai parodo, kad žmonės domisi savo sveikata ir nori būti aktyvesniais dalyviais sveikatos priežiūros procese. Todėl net 53% apklaustųjų mano, kad pacientas priartės prie sveikatos priežiūros proceso. Kas trečias respondentas, kaip pliusą nurodė , kad galės dalytis informacija su kuo norės. Kad pacientams nėra visiškos naudos iš elektroninės medicininės istorijos, galvoja tik 7%.

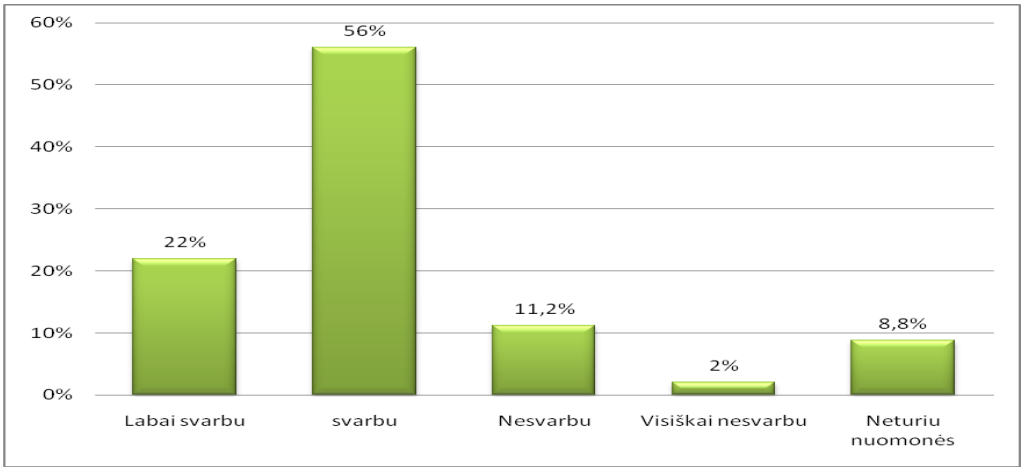
Dauguma galvoja, kad elektroninė medicininė istorija padės sutaupyti gydytojų ir slaugytojų laiką ir daugiau dėmesio ir laiko galės skirti apžiūrai. Kiek mažiau nurodo, kad padės sumažinti klaidų tikimybę ir netikslios informacijos pateikimą bei padidins prieinamumą prie informacijos. Kas trečias mano, kad EMI padės geriau diagnozuoti ligas ir negalavimus (23 pav.).

Apklaustieji didžiausią naudą sveikatos sistemai įvardija tai, kad bus lengviau įvertinti medikų darbą bei pagerinti įstaigos pacientų aptarnavimo efektyvumą ir kokybę. Populiarus atsakymas buvo, kad sumažės informacijos dubliavimasis ir bus sutaupoma lėšų. Naudos medikams ir sveikatos sistemai nemato po 4% pacientų. (23 pav.).



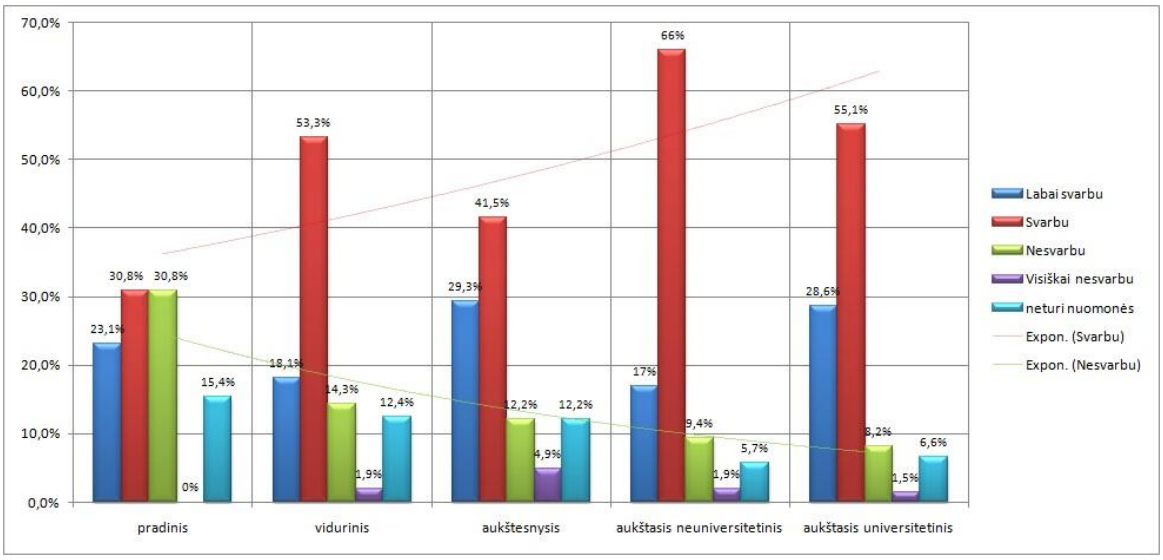
23 pav. Pacientų respondentų nuomonė dėl EMI naudos pacientui, medikui ir sveikatos sistemai

Naudą, kad galės dalytis informaciją su kitais, mato tik 33% (23 pav.), tačiau į klausimą, ar labai svarbu gydantis ligas konsultuotis pas kelis tos pačios specialybės gydytojus teigiamai atsakė 78% (24 pav., 2 priedas 6 lentelė). Dviprasmiški rezultatai parodo , kad pacientai nelabai suvokia realią EMI naudą. Vieno gydytojo konsultacijos pakanka 14% respondentų. Likę neturėjo nuomonės šiuo klausimu. Tai parodo, kad pacientai nelabai pasitiki vieno gydytojo nuomone ir norėtų pasikonsultuoti pas keletą gydytojų ir išgirsti įvairesnių nuomonių.



24 pav. Pacientų respondentų nuomonė dėl konsultacijos pas kelis tos pačios specialybės gydytojus

Kad konsultuotis pas kelis tos pačios specialybės gydytojus yra svarbu, daugiausia mano aukštąjį mokslą baigę pacientai. Vadinasi, geresnį išsilavinimą turintys piliečiai nėra linkę pasitikėti vieno gydytojo nuomone apie ligą, susirgimą, negalavimą , gydymo būdą ar procedūras. Žemesnį išsilavinimą turintys respondentai mano, kad nebūtina konsultuotis pas kelis specialistus (25 pav.).



25 pav. Pacientų respondentų nuomonė dėl konsultacijos pas kelis tos pačios specialybės gydytojus pagal išsilavinimą

Dauguma pacientų EMI vertina teigiamai. Jie įžvelgia daug privalumų ir naudos. Mano, kad tai skatintų mediko darbo kontroliavimą, būtų efektyvi priemonė vertinant gydytojų kompetenciją, pradėtų didinti atsakomybę gydytojo skiriant vaistus ar gydymo būdą. Džiaugiasi, kad patys galės matyti ir vertinti savo sveikatos tyrimų rezultatus ir taip galės daugiau dalyvauti sveikatos priežiūros procese. Tyrimas išryškino dabar esamus trukūmus : dauguma pacientų neperskaito medikų rašto, kas penktam respondentui buvo pamesta arba dingo popierinė sveikatos kortelė su visa turima informacija, vyresnio amžiaus pacientai nedrįsta pasiteirauti gydytojo apie duomenis, esančius popierinėje sveikatos kortelėje.

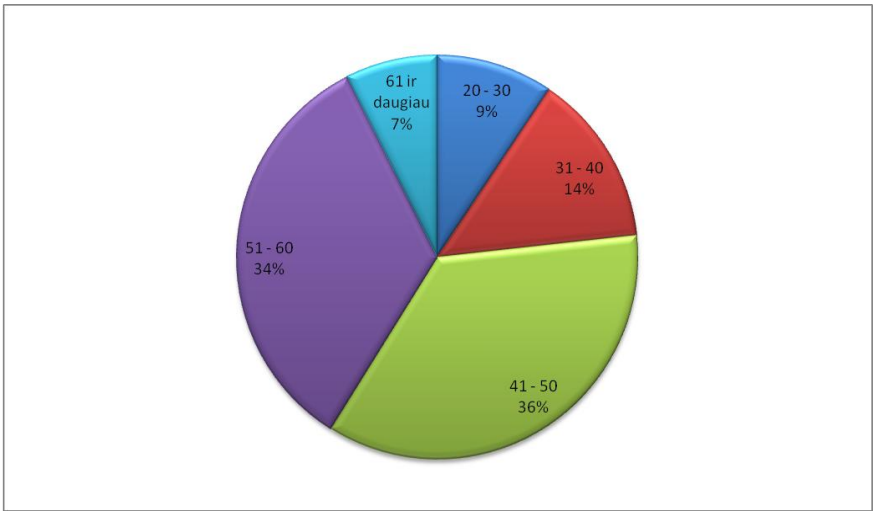
Didžioji dalis domisi, kas fiksuojama kortelėse, tačiau ne visi ją skaito ir ne visi spėja ją išsianalizuoti.

Pacientai vieningai pasisakė norintys bendros duomenų bazės, kurioje būtų visi jų sveikatos tyrimai ir rezultatai.

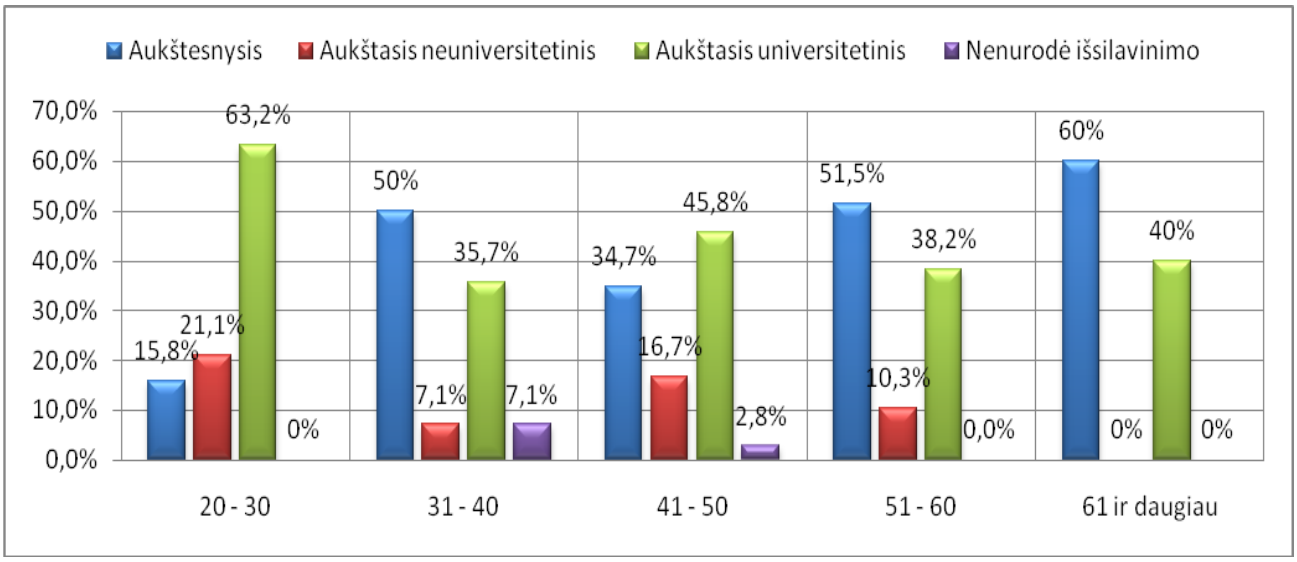
Centro poliklinikos pacientų kompiuterinis raštingumas yra geras ir 97% naudojasi internetu.

5. DARBUOTOJŲ ANKETINIAI DUOMENYS IR JŲ VERTINIMAS

Didžiosios dalies rankraštines anketas pildžiusių darbuotojų respondentų amžius svyruoja tarp 31-40 m. ir 41–50 metų. Net 7% visų apklaustų Centro Poliklinikos medikų yra pensijinio amžiaus (26 pav., 2 priedas 18 lentelė).



26 pav. Darbuotojų respondentų pasiskirstymas pagal amžių

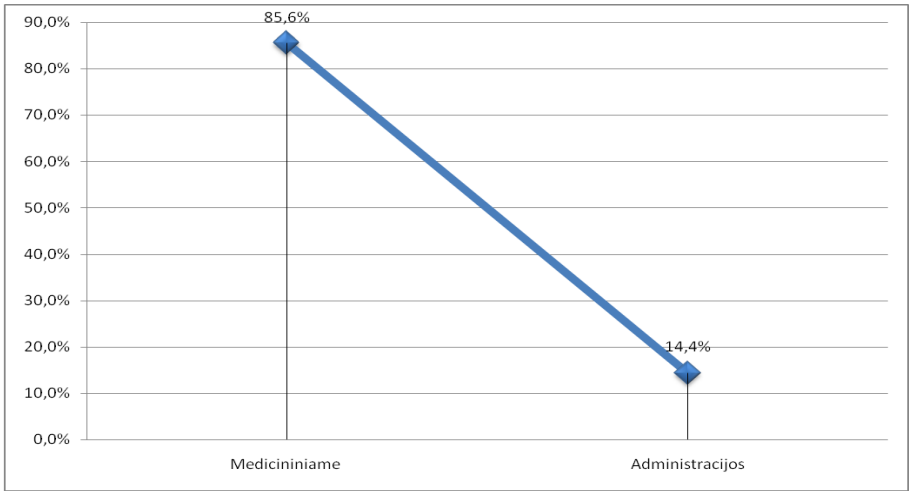


27 pav. Darbuotojų respondentų išsilavinimas amžiaus grupėse

Gydytojai dažniausiai turi aukštąjį universitetinį išsilavinimą, o slaugytojų tarpe vyrauja aukštąjį neuniversitetinį arba aukštesniuosius mokslus baigę specialistai. Vyresnio amžiaus specialistai daugiausia turi aukštesnįjį išsilavinimą. Pastebima tendencija, kad kuo specialistas jaunesnio amžiaus, tuo didesnė tikimybė kad jis turės aukštąjį universitetinį išsilavinimą. Visumoje vyrauja aukštąjį išsilavinimą turintys specialistai (27 pav., 2 priedas 19 lentelė). Naujovių ir tobulėjimo siekis būdingas visų amžiaus grupių specialistams, tačiau naudos

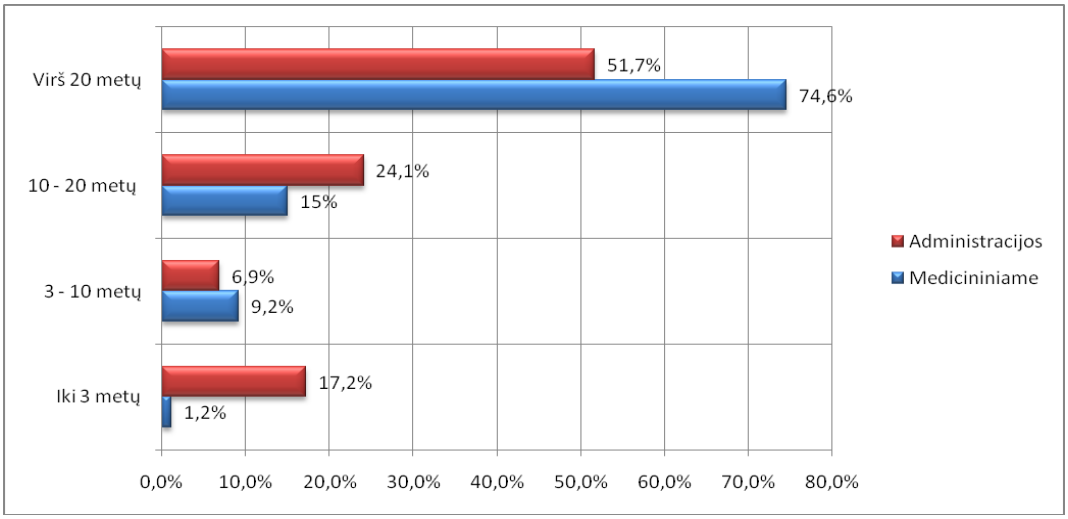
suvokimas – labiau išsilavinusių prerogatyva. Todėl diegiant elektroninę medicininę istoriją, būtinas kruopštus parengiamasis – aiškinamasis darbas su kiekvienu darbuotoju.

Dėsninga, kad medicininiame padalinyje dirba apie 85% darbuotojų ir tai yra pagrindinis poliklinikos darbuotojų kontingentas. Administracijoje apie 15% (28 pav., 2 priedas 21 lentelė).



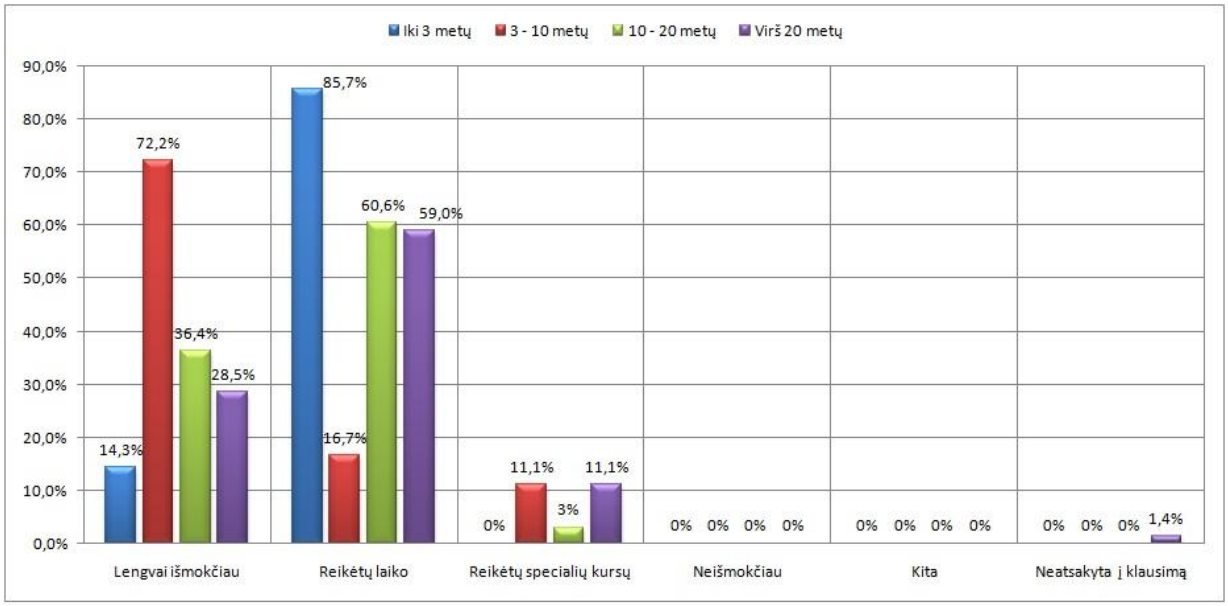
28 pav. Darbuotojų respondentų pasiskirstymas pagal padalinius

Rankraštines anketas pildžiusių darbuotojų, dirbančių poliklinikoje daugiau kaip 20 metų skaičius sudaro apie 63 proc. apklaustųjų. Tai rodo, kad kolektyvas yra kvalifikuotas, patriotiškas, turintis daug patirties. Bei yra aukšta įstaigos vidinė kultūra. Kitų respondentų darbo stažo trukmė mažėja proprcingai: iki 20 metų – 20 proc., iki 10 metų – 8 proc. ir iki 3 metų – 9 proc. (29 pav., 2 priedas 20 lentelė). Idomu tai, kad iki 3 metų medicininį darbą dirbančių darbuotojų yra tik 1%. Tai rodo, kad medicininį darbą dirbančių darbuotojų kaita vyksta labai retai. Administracijoje dirba net 17% jaunų specialistų, neturinčių net 3 metų stažo. Tai rodo apie natūralią administracijos darbuotojų kaitą.



29 pav. Darbuotojų respondentų darbo stažas (administracijos ir medicininiame padaliniuose)

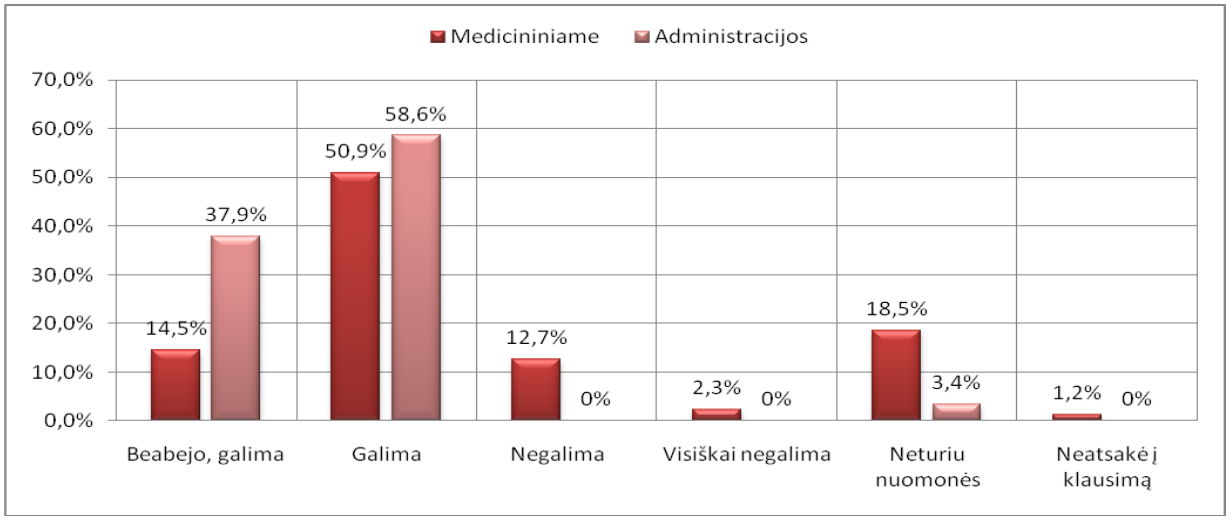
Dauguma darbuotojų mano, kad norint perprasti elektroninę medicininę istoriją ir ją pilnavertiškai naudotis reiktėtų laiko . Maža dalis galvoja , kad reikėtų specialių kursų, tačiau nei vienas nepasisakė, kad tokia programa neišmoktų naudotis. Žemesnį išsilavinimą arba ilgą darbo stažą turintys medikai daugiausia linkę manyti, kad reikėtų specialių EMI kursų arba tam tikro laiko periodo programai išmoki. Mažesnį darbo stažą turintys respondentai daugiausiai pasisakė, kad lengvai išmoks ir tai nekels jiems jokių rupesčių (30 pav., 2 priedas 29 lentelė).



30 pav. Darbuotojų respondentų nuomonė dėl EMI sudėtingumo pagal darbo stažą

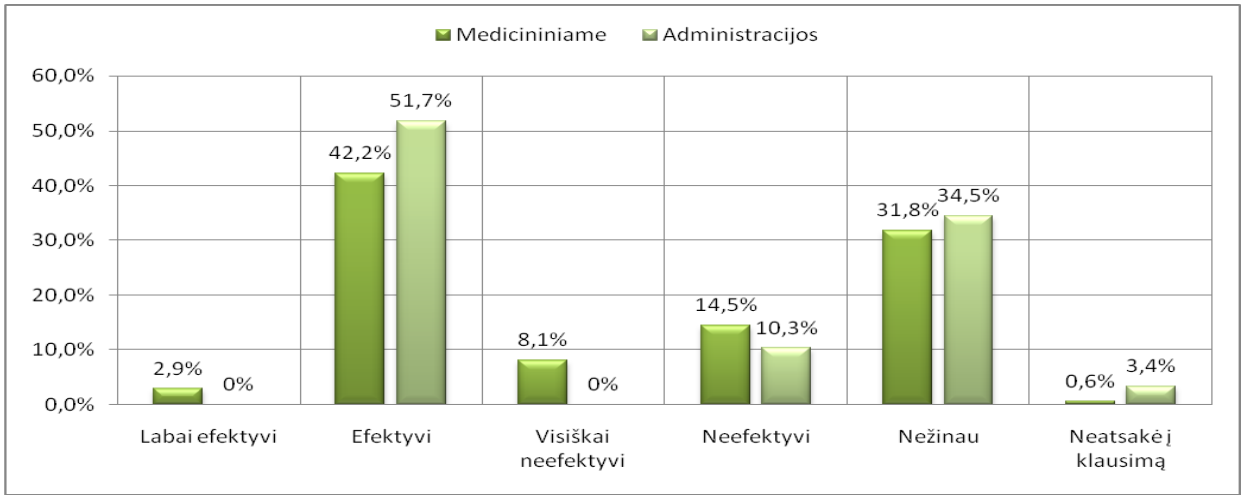
Labai svarbu pacientą priartinti prie sveikatos sistemos, gydytojų ir pačios Centro Poliklinikos. Svarbu, kad bendravimas tarp sergančio ir gydytojo virstų nuolatiniu bendravimu, santykių palaikymu, kad nuolatos sergantysis jaustų paramą. Svarbu, kad medikas galėtų gauti informaciją apie pacientą nuolatos, ne tik kai ištinka bėda. EMI galėtų būti bendravimo grandis, jungianti mediką su jo pacientu.

Į klausimą: „ Ar per EMI būtų galima komunikuoti su pacientais?“, daugiau nei pusė medicinos personalo atsakė, kad tai įmanomas variantas. Kad tarp paciento ir gydytojo geras bendravimo įrankis gali būti EMI, labai aktyviai pasisakė administracijos darbuotojai. O medikai buvo santūresni ir taip manačių yra 65%. Kad bendrauti nepavyktų galvoja tik apie 15% darbuotojų (31 pav., 2 priedas 22 lentelė).



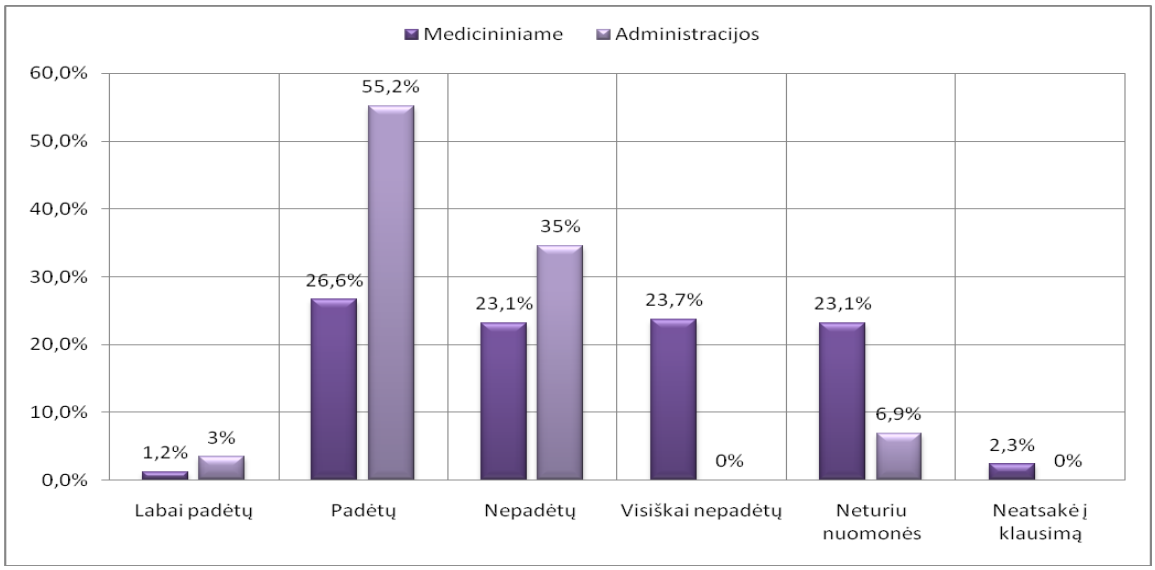
31 pav. Darbuotojų respondentų nuomonė dėl galimybės komunikuoti per EMI pacientui ir gydytojui (administracijos ir medicininio padalinio darbuotojai)

Labai nustebino medikų pasisakymas vienu aspektu. Net 45 % medikų pripažino, kad EMI būtų gera priemonė vertinant medikų darbą ir kompetenciją. Jie pasisakė už tai, kad pagal EMI fiksuojamus medikų įrašus, pastabas, komentarus, bei gydymo priemones ir t.t. galima būtų spręsti apie paties mediko kompetenciją, sąžiningumą ir profisionalumą. Kas ketvirtas medikas tvirtino, kad gydytojų ir slaugytojų darbo nebus galima vertinti pagal EMI fiksuojamus duomenis, tačiau negalėjo pasiūlyti ir alternatyvos pagal ką būtų galima įvertinti. Administracijos personalas pasisakė daugiau teigiamai, o medikai - neigiamai. Neturėjo nuomonės šiuo klausimu apie 33% apklaustųjų (32 pav., 2 priedas 23 lentelė).



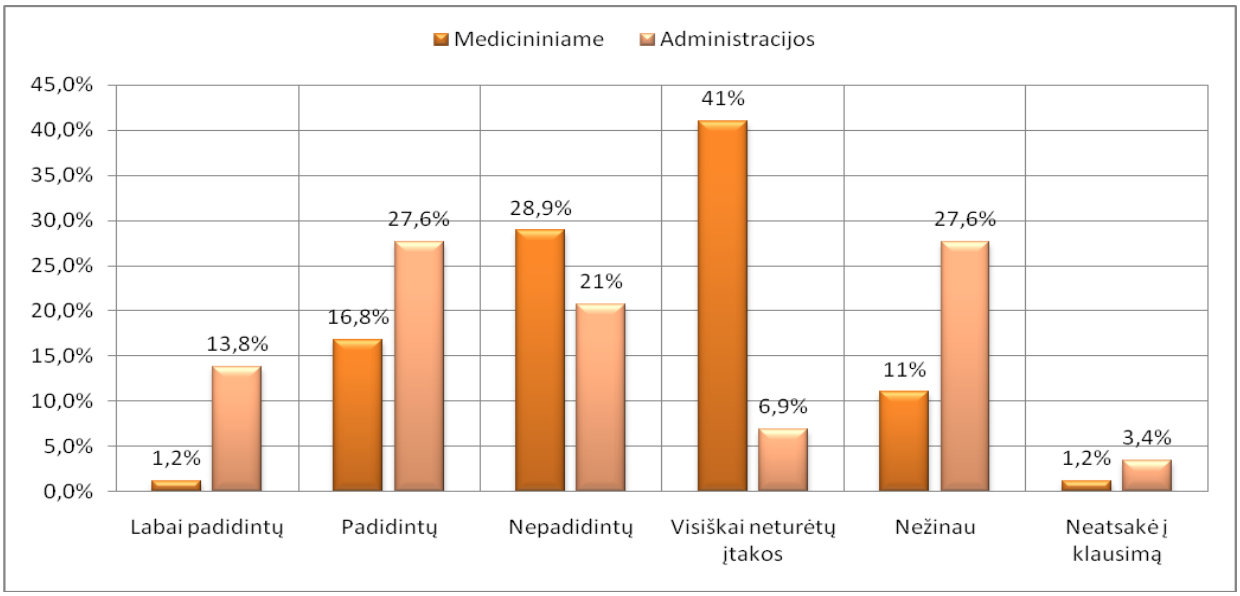
32 pav. Darbuotojų respondentų nuomonė dėl EMI efektyvumo vertinant medikų darbą ir kompetenciją (administracijos ir medicininio padalinio darbuotojai)

Glaudžiai su efektyvumo klausimu siejasi nuomonė apie medikų kontrolę. Daugiau nei pusė administracijos darbuotojų pasisakė, kad EMI pads patiems pacientams kontroliuoti medikų darbą. Kad EMI pagalba pacientai patys matys ir galės vertinti gydytojų darbą ir iš dalies kontroliuoti save bei savo gydytojus, pripažino nedaug medikų (33 pav., 2 priedas 24 lentelė). Kaip ir buvo galima tikėtis, dauguma pasisakė , kad tai visiškai nepadėtų arba nepadėtų. Būtent šitas klausimas sukėlė daugiausiai diskusijų. Panaši medikų dalis neturėjo nuomonės šiuo klausimu, bet dauguma iš jų pripažino, kad taip bus aiškiau ir prieinamiau pateikiama informacija apie medikų suteiktas paslaugas pacientui (33 pav).



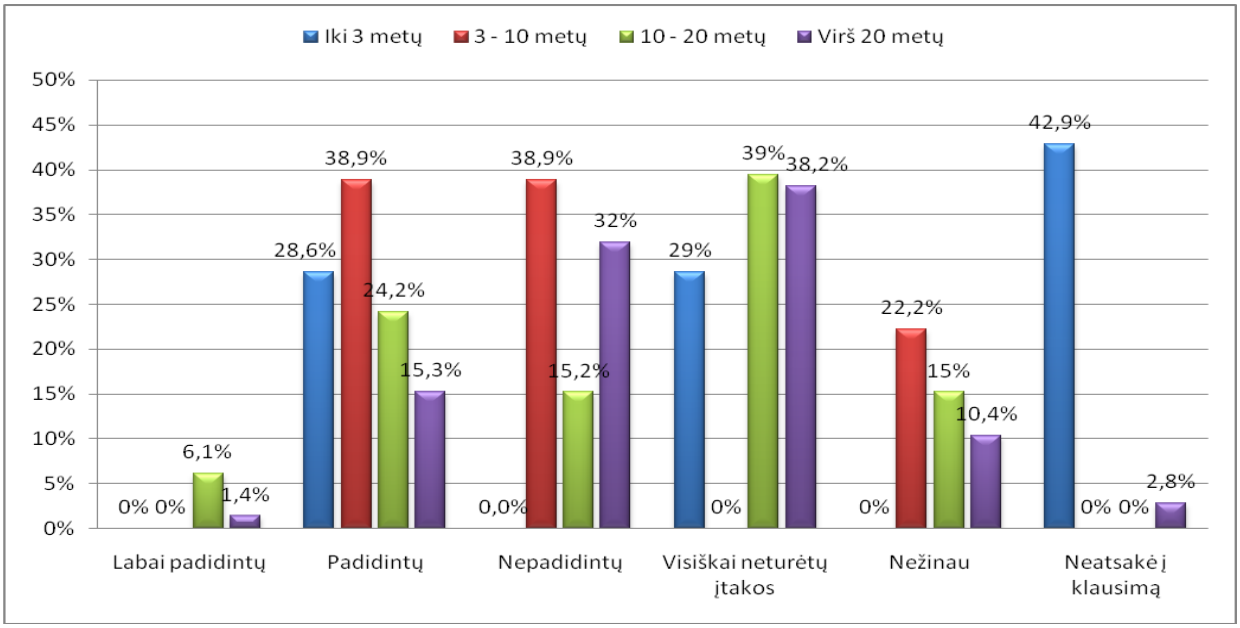
33 pav. Darbuotojų respondentų nuomonė dėl EMI pagalbos padedant daugiau kontroliuoti pacientams pačius medikus (administracijos ir medicininio padalinio darbuotojai)

Ne paslaptis, kad vaistų išrašymą pacientui įtakoja nemažai veiksnių. Pirmiausiai turbūt liga ir negalavimas, farmacininkų atstovų vizitai, bendras medikų išprusimas ir kompetencija, bei naujų vaistų žinojimas, domėjimasis, nauda, kaina ir t.t. Buvo iškelta labai opi problema kas įtakoja vaistų paskyrimą. Ar galetų EMI kontroliuoti, kad būtų skirti tinkami vaistai, kiek ji įtakotų atsakomybę medikams skiriant vaistus. Kad EMI padidintų atsakingumą skiriant vaistus, pasisakė 17 proc. medikų ir 41 proc. administracijos darbuotojų. Rezultatai yra tikėtini, nes medikai nėra suinteruosi sakyti, kad jie dabar skiria vaistus galbūt nelabai atsakingai. Todėl net 70 proc. pasisakė, kad jų tai visiškai neįtakotų (34 pav., 2 priedas 25 lentelė). 11 proc. neturėjo nuomonės šiuo klausimu, o kai kurie net neatsakinėjo į šį klausimą, turbūt taip išreikšdami savo protestą prieš šitą problemą.



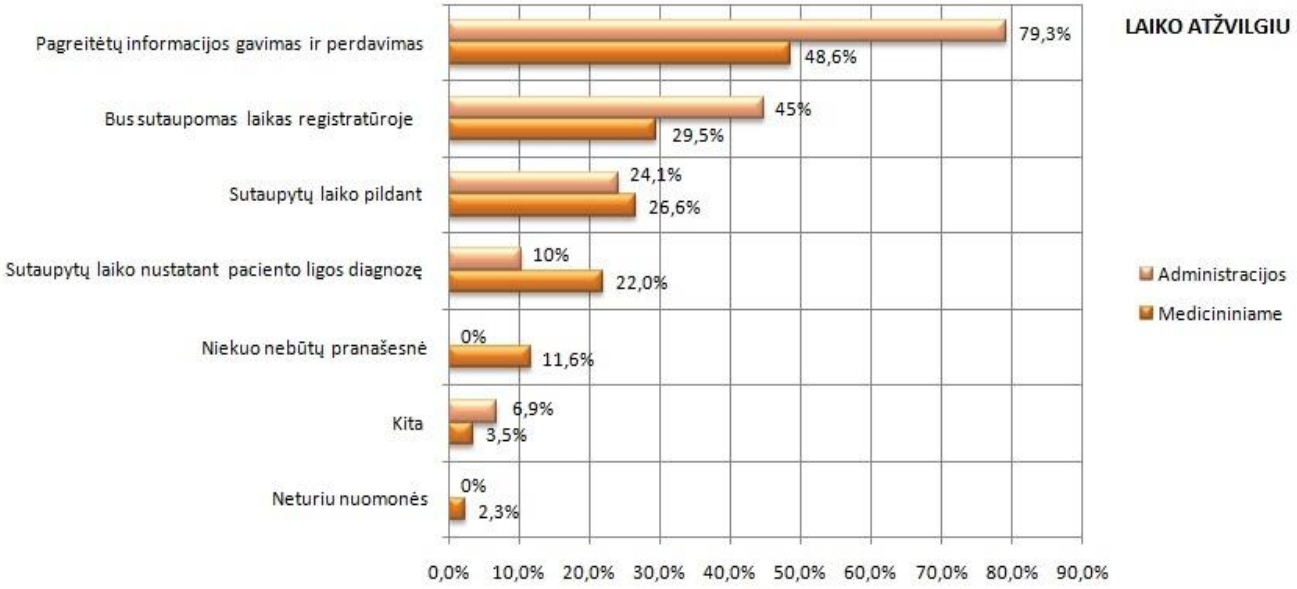
34 pav. Darbuotojų respondentų nuomonė ar EMI padidins atsakomybę medikams skiriant vaistus ar gydymo procedūrą (administracijos ir medicininio padalinio darbuotojai)

Idomu tai, kad darbuotojai ilgiau pradirbę Centro Poliklinikoje mano, kad nepadidintų atsakomybės, o darbuotojai, kurie turi mažesnį darbo stažą, nemaža dalis galvoja, kad tai padidintų atsakomybę (35 pav.). Tai galima susieti ir su respondentų amžiumi. Vyresni galvoja, kad neturės įtakos vaistų paskyrimui, o jaunesni sako kad kažkiek įtakos. Net 43 % 3 metų stažo neturintys darbuotojai į šį klausimą neatsakė. Sunku pasakyti, kodėl jie bijojo atsakyti į klausimą. Galbūt tai baimė būti nesuprastam ar kitokiam. Nemažą neatsakiusiųjų dalį sudaro administracijos darbuotojai. Galbūt dėlto, kad tiesiogiai neišrašinėja vaistų.



35 pav. Darbuotojų respondentų nuomonė ar EMI padidins atsakomybę medikams skiriant vaistus ar gydymo procedūrą pagal darbo stažą

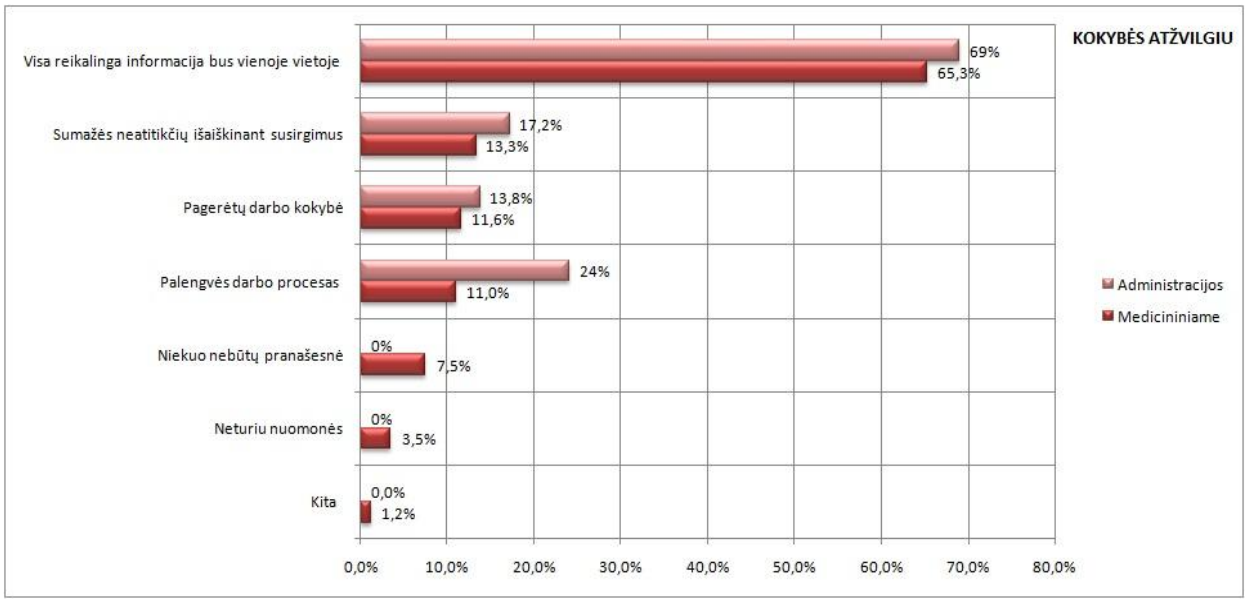
Elektroninės medicininės istorijos nauda buvo suskirstyta į dvi dalis: kokybės ir laiko atžvilgiu. Pastaruoju požiūriu populiariausias atsakymas buvo , kad pagreitėtų informacijos gavimas ir perdavimas tarp įvairių specialybių gydytojų ir įvairių sveikatos priežiūros institucijų (36 pav., 2 priedas 30 lentelė). Administracijos atstovai įžvelgia daugiau naudos negu medicininio personalo žmonės. Tai lemia tai, kad EMI medikus lies tiesiogiai, o administracijos darbuotojus ne. Antra pagal populiarumą nauda yra tai, kad bus sutaupoma laiko registratūroje. Taip mano 30 proc. medikų ir 45 proc. ne medicininį darbą dirbančių asmenų. Kad sutaupytų laiko pildant kortelę abi grupės galvoja panašiai apie 25 proc. Kad bus sutaupomas laikas nustatant paciento ligos diagnozę manačių, gydytojų ir slaugytojų, buvo daugiau nei administracijos darbuotojų, atitinkamai 22 % ir 10%. Tai lemi, kad medikai tiesiogiai susiję su pacientų ligos nustatymu. Net 12% medikų neįžvelgia jokio elektroninės medicininės istorijos pranašumo prieš popierinę paciento kortelę. Galima daryti išvadą, kad jie nelabai domisi naujovėmis ir pasaulinėmis sveikatos tendencijomis. Jie nelinkę tobulėti ir ieškoti geresnių būdų ar sprendimų gerinant paciento aptarnavimo kokybę (36 pav., 2 priedas 30 lentelė).



36 pav. Darbuotojų respondentų nuomonė dėl EMI naudos laiko atžvilgiu (administracijos ir medicininio padalinio darbuotojai)

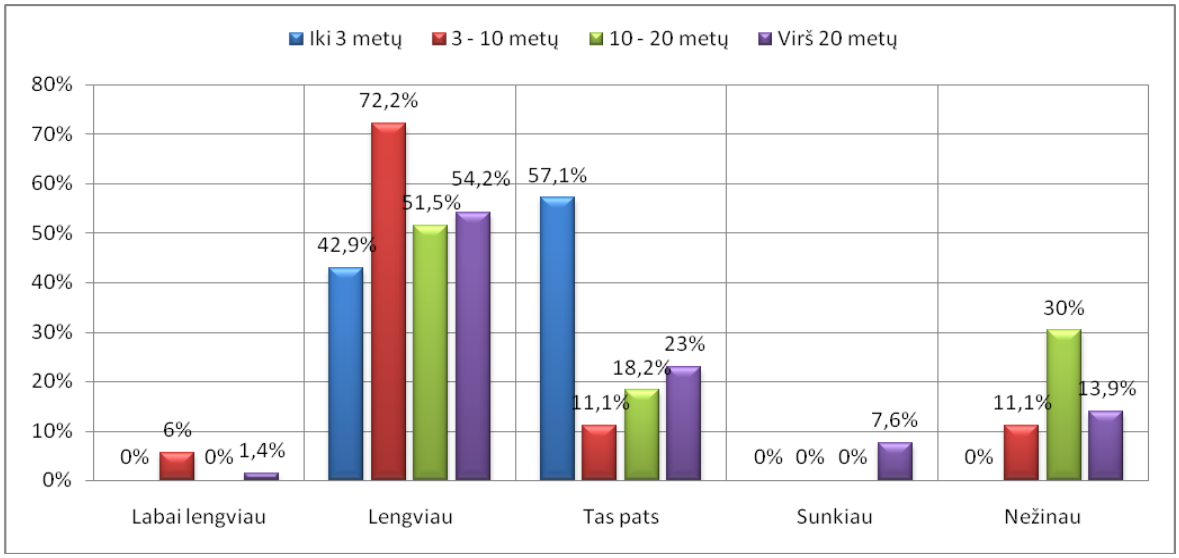
Kokybės atžvilgių didžiausią pranašumą prieš dabar naudojamą popierinę sveikatos kortelę tiek administracijos , tiek medicinos darbuotojai įžvelgia tai, kad visa reikalinga informacija bus susisteminta vienoje vietoje. Taip pasisako apie 67% apklaustųjų. Visi kiti pranašumai, kad sumažės neatitikčių išaiškinant susirgimus, pagerės darbo kokybė ir palengves pats darbo procesas pasiskirstė beveik tolygiai . 8% medikų pasisako, kad kokybės atžvilgiu niekuo nebus pranašesnė už popierinę sveikatos kortelę (37 pav., 2 priedas 30 lentelė).

Visgi darbuotojai daugiau pranašumų mato laiko atžvilgiu, negu kokybės. Bet tai nereiškia kad laiko efektyvumas negerina bendros aptarnavimo kokybės.



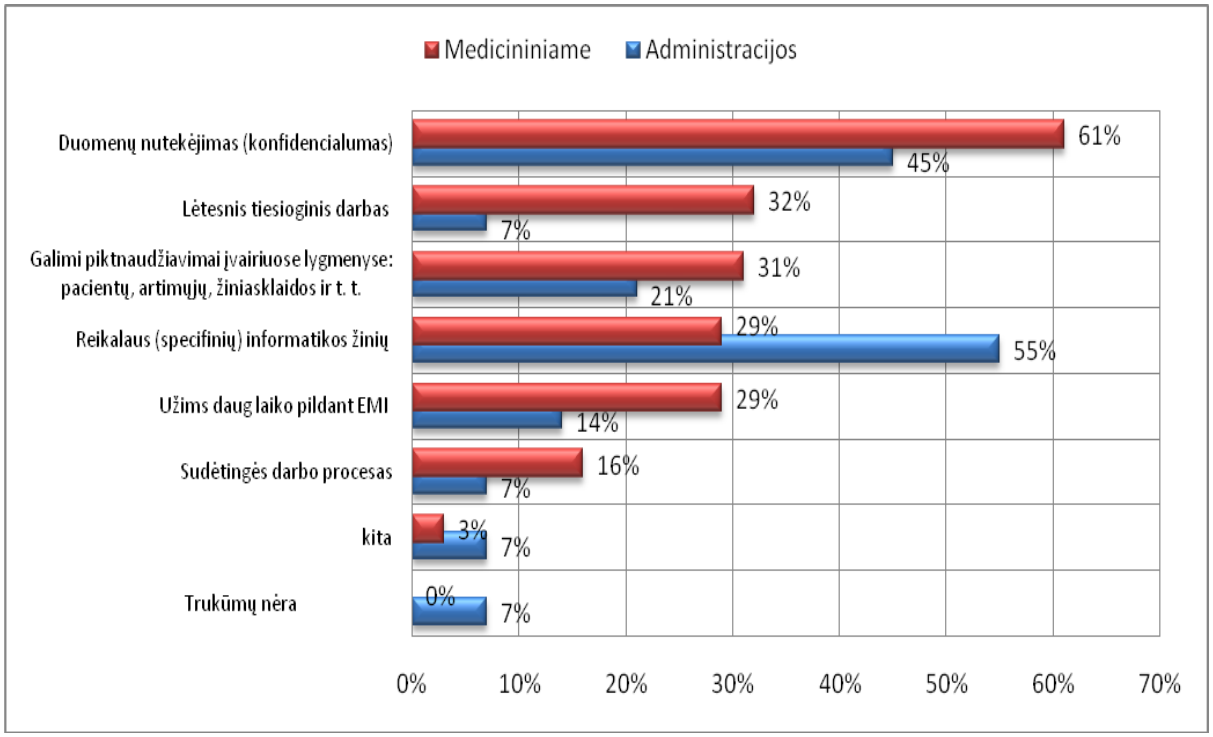
37 pav. Darbuotojų respondentų nuomonė dėl EMI naudos kokybės atžvilgiu (administracijos ir medicininio padalinio darbuotojai)

Dauguma, ilgeliau dirbantys darbuotojai, t.y. virš 3 metų, mano, kad bus lengviau administruoti įdiegus elektroninę medicininę istoriją negu dabar. Bet iki 3 metų stažą turintys darbuotojai , net 57% galvoja kad administravimas liks nepakitęs. Taip pat 20% virš 10 metų darbo stažą turinčių darbuotojų galvoja, kad administravimas nebus nei lengvesnis nei sunkesnis už dabartinį (38 pav., 2 priedas 26 lentelė). Tendencija yra ta, kad kuo didesnis darbo stažas, tuo daugiau respondentų galvoja, kad padėtis nepasikeis arba pablogės. Mažesnį darbo stažą turintys darbuotojai galvoja atvirkščiai – bus lengviau.



38 pav. Darbuotojų respondentų nuomonė kaip pasikeis administravimas įdiegus EMI pagal išdirbtą stažą

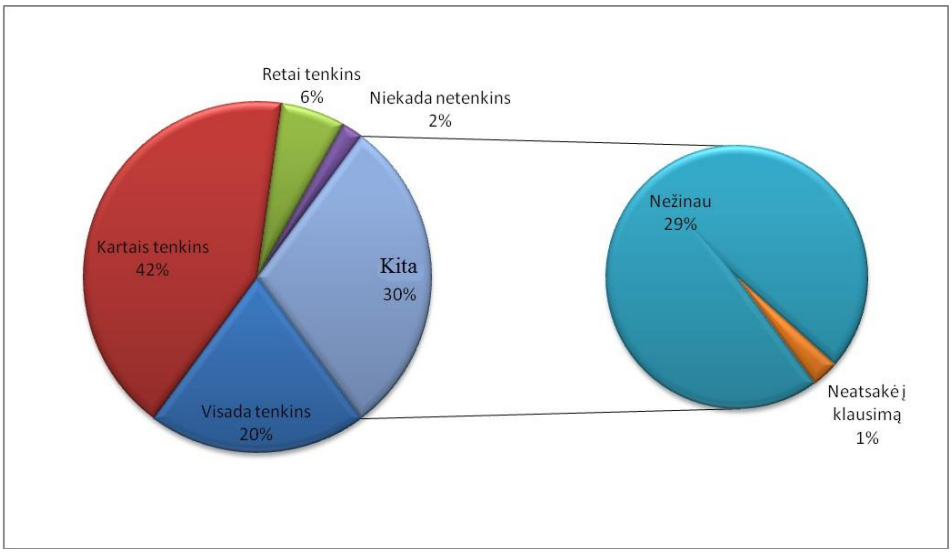
Medikai labiausiai susirūpinę duomenų konfidecialumu ir saugojimo problema. Dauguma respondentų mano, kad padidės duomenų nutekėjimas ir konfidenciali informacija bus lengviau prieinama. Šita baimė susijusi su jų darbo atsakomybės padidėjimu, nes daugiau žmonių galės matyti ir vertinti medikų taikomas gydymo priemones. Administratoriai labiausiai baiminasi, kad EMI reikalaus gydytojų ir slaugytojų specifinių informatikos žinių, o medikų dėl šios problemos pasisako apie 30% visų apklaustųjų. Vidutiniškai kas trečias medikas galvoja, kad sulėtės tieioginis darbas ir padidėti įvairūs piknaudžiavimai: pacientų, pacientų artimųjų, žiniasklaidos, pačių medikų. Užims daug laiko EMI pildymas ir mažiau liks paciento apžiūrai bei konsultacijai. Nei vienas medikas neįžvelgia , kad trukūmų nebus, tačiau 7% administracijos darbuotojai taip galvoja (39 pav., 2 priedas 32 lentelė).



39 pav. Darbuotojų respondentų nuomonė dėl būsimų trukūmų įdiegus EMI (administracijos ir medicininio padalinio darbuotojai)

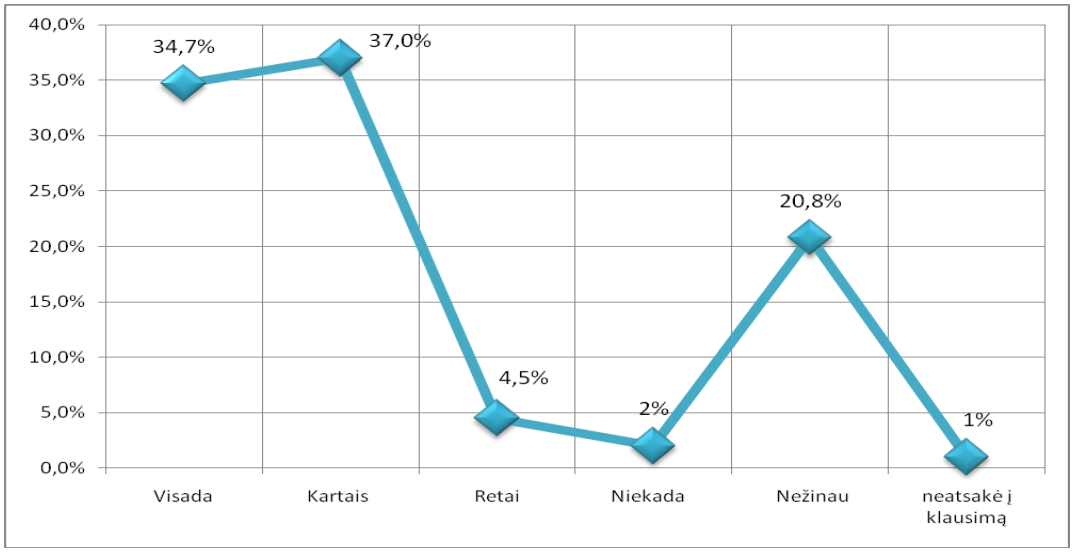
Kokia bus pateikta informacija, duomenys ir kiti svarbūs dalykai elektroninėje medicininėje istorijoje, priklausys nuo kai kurių aplinkybių. Kokia bus įdiegta elektroninės medicininės istorijos programa, kokias galimybes galės atlikti sistema. Taip pat priklausys ir nuo pačių medikų, kiek jie patys įsisavins EMI, kiek sąžiningai ją pildys, todėl buvo klausiama kaip jums atrodo kiek EMI informacijos turinys tenkins medikų bei pacientų poreikius. Optimistų, kad bet kokios reikalingos informacijos susijusios su sveikata, bus galima rasti EMI galvoja tik 20 % apklaustųjų (40 pav., 2 priedas 27 lentelė). Visi kiti mano, kad kai kurios reikalingos informacijos neras elektroninėje istorijoje. Tada idomu kur, jeigu nebebus popierinių kortelių?

Kad kartais tenkins poreikius EMI esanti informacija pasisako 42%, o trečdalis bijojo pasvarstyti ir neturėjo nuomonės šiuo klausimu. Buvo ir visišku pesimistų (apie 2%), kurie pasisakė, kad jų niekada netenkins. Čia turbūt ne jų nuomonė, o tiesiog noras priešintis naujovėms (40 pav).



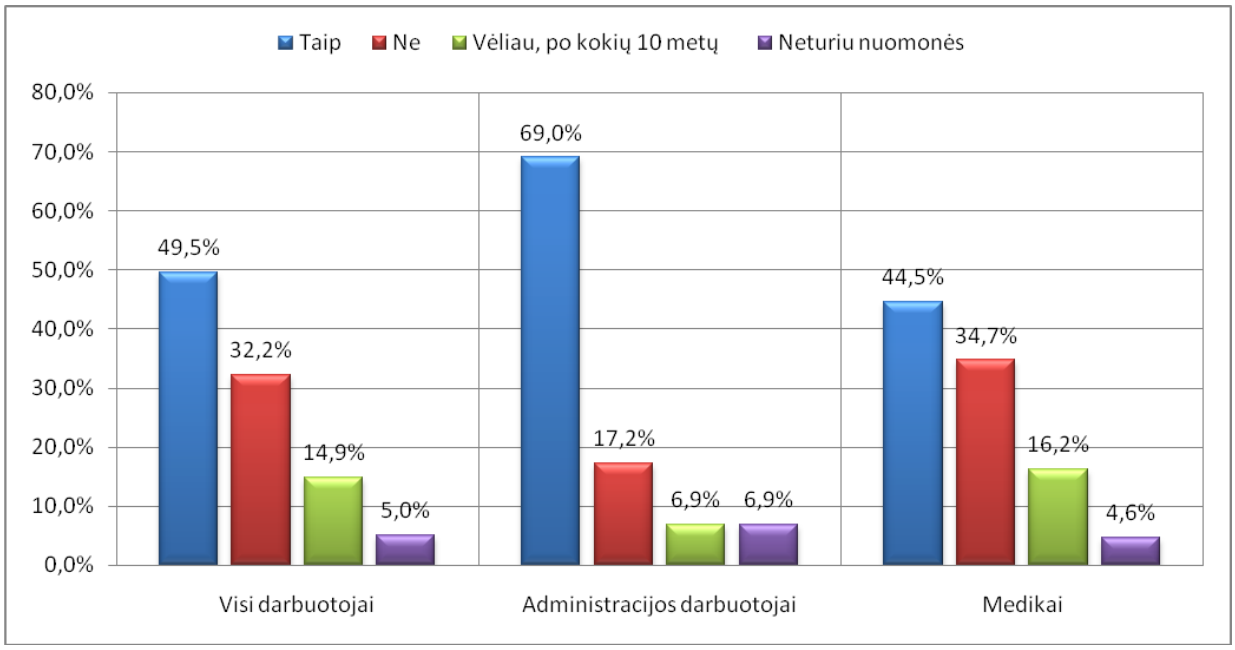
40 pav. Darbuotojų respondentų nuomonė dėl EMI informacijos turinio

Labai svarbu medikui reikalingą ir patikimą informaciją gauti laiku. Tik tada gydytojas gali atitinkamai reaguoti, koreguoti gydymą ir numatyti profilaktines priemones. Kad reikalingą informaciją visada gaus laiku per EMI, galvoja apie 35% respondentų (41 pav., 2 priedas 28 lentelė). Panašus procentas mano, kad kartais gaus laiku reikalingus duomenis. Kad retai arba niekada negaus reikalingos informacijos per EMI šiais kompiuterizacijos laikais yra beveik nulinė. Žinoma, visada yra tikimybė, kad suges kompiuteris ar dings elektra. Taip manančių yra apie 3%. Likusieji pasirinko “lengviausią” atsakymą “nežinau” (41 pav.).



41 pav. Darbuotojų respondentų nuomonė dėl reikalingos ir tinkamos informacijos gavimo laiku

Pats svarbiausias klausimas buvo, ar pritartumėte, kad būtų įdiegta EMI. Dauguma Centro poliklinikos darbuotojai pasisakė, kad pritartų šiai naujovei. 50% mielai jau rytoji pradėtų dirbti su EMI (42p av. 2 priedas 31 lentelė). Ypač pritarė administracijos darbuotojai ir 69% visų apklaustųjų pasisakė, kad būtina diegti tokią programą. Priešiškai nusiteikusių buvo apie 17 % administracijos darbuotojų (42 pav.). Analizuojant tik medikų surinktus duomenis, galima daryti isvadą, kad šiai pažangai pritaria mažiau nei pusę gydytojų ir slaugytojų. EMI kaip darbo įrankį mielai naudotų tik 45% visų respondentų. Net 35% medikų yra linkę palikti popierines sveikatos korteles. 16% pasisako, kad reiktų EMI įdiegti Centro poliklinikoje, tačiau ne anksčiau kaip po 10 metų, nes dabar netinkamas laikas. Jų nuomone, pirmiausiai reiktų ieškoti sprendimus, kurie sumažintų aptarnaujančių pacientų skaičių per dieną vienam gydytojui ir tik tada diegti naujoves. Argumentas tas, kad jie per daug dabar yra užimti ir perkrauti darbu, o dar reiktų mokytis naudotis EMI. Apie 5% neturėjo nuomonės šiuo klausimu (42 pav.).



42 pav. Darbuotojų respondentų nuomonė dėl EMI įdiegimo artimiausiu laiku (visų bendrai darbuotojų, medikų ir administratorių rankraštinės apklausos)

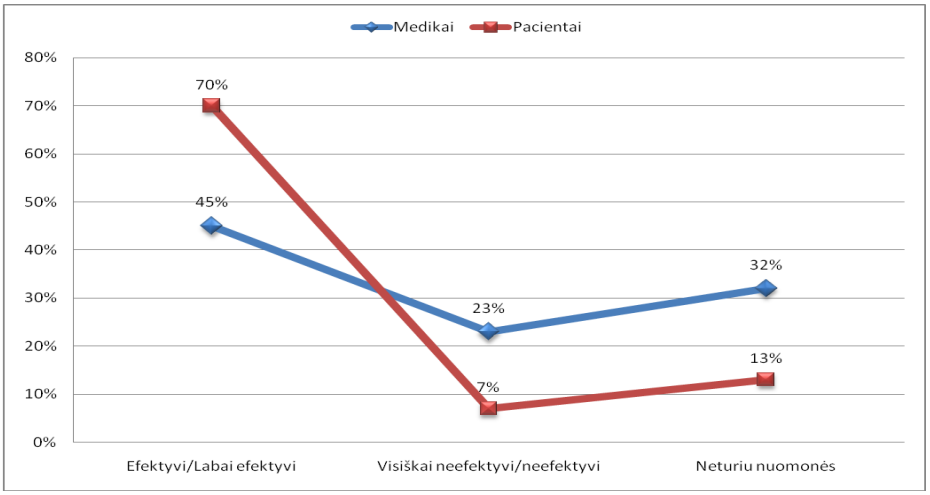
Administracijos darbuotojai palankiai žiūti į elektroninę medicininę istoriją. Jie buvo aktyvūs dalyvaujant apklausoje. Dauguma jų pasisako, kad EMI bus naudinga tiek pacientams, tiek patiems gydytojams. Palankiai galvoja, kad tai pagerins Centro Poliklinikos aptarnavimo kokybę bei efektyvumą, bus aiškiau vykdomas visas administravimas, pacientus priartins prie sveikatos priežiūros paslaugų, padidins pasitikėjimą Centro poliklinika, kaip institucija, pagerės įstaigos valdymo galimybės bei efektyvumas ir nauda.

Iš medikų jutėsi stiprus nenoras pildyti anketas ir nemažas pasipriešinimas. Dauguma medikų teigia, kad tai apasunkins jų darbą. Did-ioji dalis bijo, kad gali būti didesnis duomenų nutekėjimas. Vieningai džiaugėsi tik tuo , kad visa informacija bus vienoje vietoje. Bet įžvelgia ir nemažai trukūmų.

6. DARBUOTOJŲ IR PACIENTŲ ANKETINIŲ DUOMENŲ PALYGINIMAS

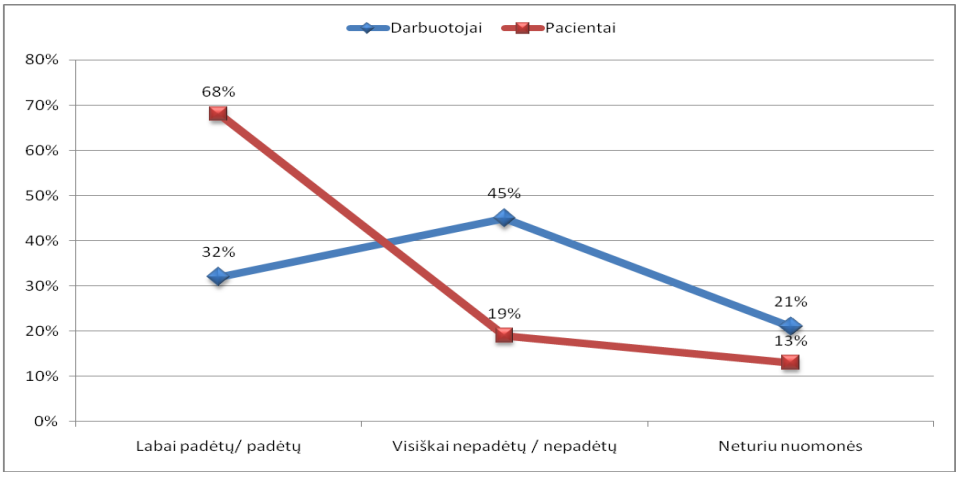
Siekiant apibendrinti išanalizuotus Centro Poliklinikos darbuotojų ir pacientų anketinių duomenų rezultatus, palyginsime duomenis, labiausiai atspindinčius poliklinikos veiklos efektyvumo ir paslaugų teikimo kokybės rodiklius.

Daugeliu klausimų, darbuotojų ir pacientų nuomonės skiriasi. Kad EMI bus efektyvi priemonė vertinant gydytojų darbą ir kompetenciją ir taip prisidės prie skaidresnio sveikatos paslaugų teikimo daugiau galvoja pacientai, o patys medikai mano priešingai arba neturi nuomonės (42 pav.).



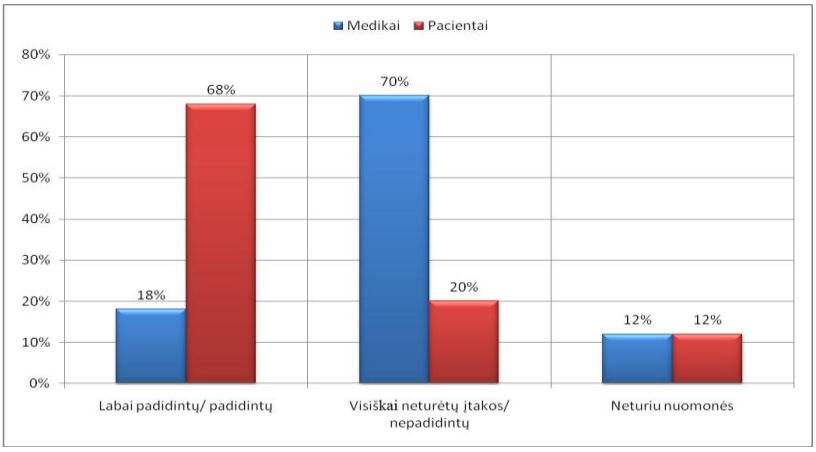
42 pav.Centro poliklinikos darbuotojų ir pacientų respondentų nuomonių dėl EMI efektyvumo vertinant medikų darbą ir kompetenciją palyginimas

Kitu aspektu, kad istorija padidintų pačių pacientų kontroliavimą, nuomonės išsiskyrė dar labiau. Dauguma pacientų mano kad tai padėtų iš dalies kontroliuoti medikų darbą, o darbuotojai mano atvirkščiai. Neturėjo nuomonės panašus procentas iš abiejų respondentų pusių (43 pav.).



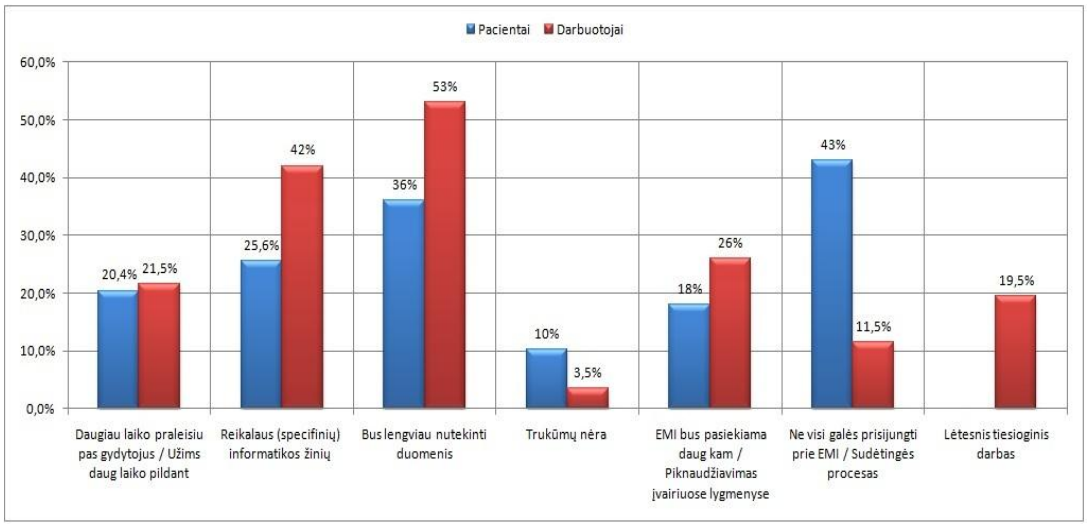
43 pav. Darbuotojų ir pacientų respondentų nuomonių dėl didesnio medikų darbo kontroliavimo EMI pagalba palyginimas

Ryškiausiai nuomonės išsiskyrė atsakomybės klausimu. Net 68% pacientų įsitikinę, kad tai padidintų mediko atsakomybę skiriant gydymo būdą (44 pav.). Viena iš priežasčių yra ta, kad EMI būtų lengviau prieinama visuomenei. Tačiau dauguma medikų mano priešingai, kad jų sprendimams visiškai neįtakotų EMI. Galima pažymėti, kad administracijos darbuotojai mano panašiai kaip ir pacientai.



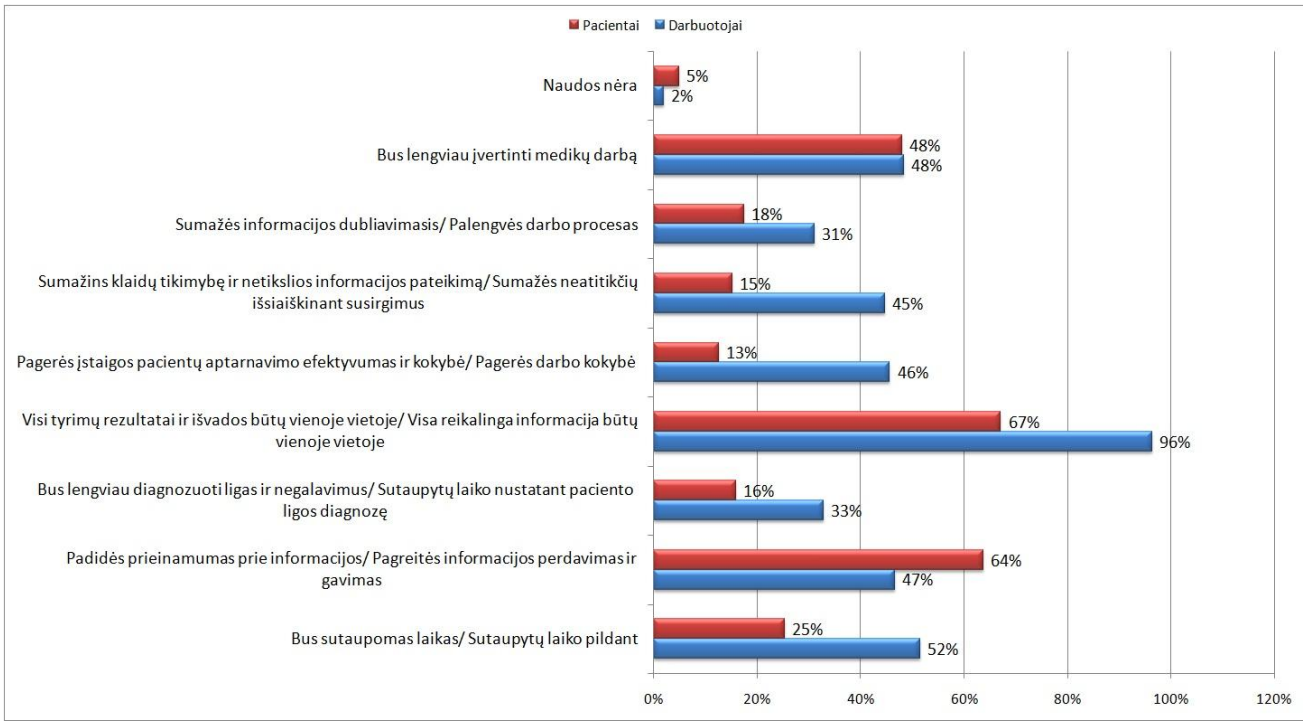
44 pav. Darbuotojų ir pacientų respondentų nuomonių, ar EMI padidins atsakomybę medikams skiriant vaistus ar gydymo procedūrą, palyginmas

Centro Poliklinikos darbuotojai daugiau baiminasi dėl galimų EMI trukūmų negu pacientai. Kas penktas apklaustasis iš abiejų respondentų grupių mano, kad EMI pareikalaus daugiau laiko medikui ją užpildyti negu popierinę kortelę. Tuo pačiu mažiau laiko bus skiriama paciento apžiūrai. Teks daugiau laiko praleisti pas gydytojus. Medikai labiausiai baiminasi, kad bus galima lengviau prieiti prie duomenų ir tuo pačiu nutekinti informaciją. Pacientai kaip didžiausią trukūmą įvardija, kad ne visi turės galimybę prisijungti per internetą prie EMI. Administracijos skyriaus darbuotojai didžiausia problema laiko tai, kad reikalaus specifinių informatikos žinių. Kas dešimtas pacientas iš vis nemato jokių trukūmų, o tokių darbuotojų yra labai mažai (45 pav.).



45 pav. Darbuotojų ir pacientų respondentų nuomonių dėl EMI trukūmų palyginimas

EMI privalumus ir naudą Centro poliklinikai, jos darbuotojams ir pacientams, bei pačiai sveikatos sistemai, daugiau palaiko pacientai , negu medikai. Taip yra dėlto, kad dauguma privalumų yra susijusių su medikų darbu, o gydytojams tai pripažinti nėra lengva. Gana vieningai abi gupės pritarė, kad visi tyrimų rezultatai ir išvados bei reikalinga informacija bus vienoje vietoje – duomenų bazėje – yra labai naudinga (pacientai : 96% , darbuotojai 67%). Kad padidės prieinamumas prie informacijos ir pagreitės duomenų gavimas bei perdavimas ir tai prisidės prie sveikatos paslaugų kokybės gerinimo, pritarė abi respondentų grupės panašiai (darbuotojai 64% ir pacientai 47%). Taip pat kad bus lengviau įvertinti medikų darbą bei kompetenciją, tiek pacientų, tiek medikų pasisakė po lygiai, po 48% (46 pav.). Visus kitus privalumus medikai įvardijo žymiai rečiau negu pacientai: bus sutaupomas laikas pildant istoriją, bus lengviau diagnozuoti ligas ar negalavimus, pagerės darbo kokybė ir pacientų aptarnavimo efektyvumas, sumažės neatitikčių išsiaiškinant susirgimus, sumažės informacijos dubliavimasis ir palengvės darbo procesas. 5% darbuotojų mano, kad visiškai nėra jokios naudos ir būtinybės diegti EMI (46 pav.).



46 pav. Darbuotojų ir pacientų respondentų nuomonių dėl EMI naudos pacientui, medikui ir sveikatos sistemai, palyginimas

PABAIGA

Darbo pradžioje užsibrėžtas tikslas buvo pasiektas: anketinės apklausos ir palyginamosios analizės būdu ištirta pacientų ir medicinos darbuotojų nuomonė, kaip elektroninė sveikatos istorija įtakotų pacientų aptarnavimo kokybę ir gerintų sveikatos įstaigos veiklos efektyvumą, bei sudaro galimybę medikams ir pacientams gauti patikimą informaciją apie taikomą arba taikytą gydymą.

Išspęsti šie uždaviniai: išanalizuota Seimo, LRV, SAM ir kitų teisinė bazė susijusi su elektronine medicinine istorija bei išnagrinėti e. sveikatos strateginiai tikslai. Įvertinta medikų ir pacientų nuomonė apie EMI vaidmenį didinant VšĮ Centro poliklinikos veiklos efektyvumą, skaidrumą ir darbo kokybę. Pateikta EMI programa, kurią būtų galima pritaikyti poliklinikai. Išanalizuota finansinė nauda bei pateikti racionalūs siūlymai ir rekomendacijos, kurie pagerintų visos įstaigos sistemos darbą.

Buvo įrodyta iškelta hipotezė: Įdiegus elektroninę medicininę istoriją labai pagerės VšĮ Centro poliklinikos veiklos skaidrumas ir efektyvumas

IŠVADOS

1. Elektroninė medicininė istorija yra numatyta Lietuvos elektroninės sveikatos strategijos pagrindiniuose tiksluose ir uždaviniuose ir įgyvendinimo priemonių planuose. Todėl tai turi būti pagrindinis dabartinis VšĮ Centro poliklinikos tikslas.
2. Kad būtų pritaikyta ir diegiama EMI sistema, VšĮ Centro poliklinikoje pacientai ir darbuotojai vertina teigiamai. Toks žingsnis leistų dar labiau pagerinti įstaigoje vykstančių procesų efektyvumą, sveikatos priežiūros paslaugų prieinamumą ir kokybę.
3. Nepakankamas medicininių įstaigų finansavimas ir lėšų stoka EMI įdiegimui, palaikymui ir plėtrai. Tačiau visas galutinai įgyvendintas EMI projektas atsipirktų maždaug po pusantrų metų finansiškai ir kitomis prasmėmis.
4. EMI sumažins darbo sąnaudas sveikatos paslaugų administravimui, statistikai bei valdymui.
5. EMI nauda gydymo įstaigų specialistams tiesiogiai įtakoja naudą pacientui. Kitaip tariant, kiek gydytojas sutaupo laiko, tiek jo gali papildomai skirti pacientui. Pagerėjusi gydymo kokybė yra tiesiogiai naudinga pacientui.
6. Apklausos rezultatai leidžia išryškinti keletą pagrindinių išvadų:
   - Pacientai pritaria elektroninės medicininės istorijos įdiegimui Centro poliklinikoje.
   - Administracijos skyriaus darbuotojai palankiai žiūri į elektroninę medicininę istoriją, o medikai susiskirtę i dvi dalis : prieš ir už.
   - Nepakankamas Centro Poliklinikos darbuotojų, ypač medikų, informuotumas apie elektroninę medicininę sveikatos istoriją bei apie elektroninę sveikatą apskritai.
   - Nepakankamas pacientų informuotumas apie EMI saugumą ir informacijos konfidencialumą.
   - Nepakankamas sveikatos priežiūros darbuotojų kompiuterinis raštingumas;
   - Nėra nuolatinio ir tiesioginio bendravimo tarp pciento ir gydytojo.
   - Dabartinės naudojamos popierinės sveikatos kortelės niekada neprilygs EMI pagal kokybę, efektyvumą ir naudą.
7. Iškelta hipotezė, kad įdiegus VšĮ Centro poliklinikoje elektroninę medicininę istoriją pagerės veiklos skaidrumas, efektyvumas ir kokybė, remiantis surinkta literatūros analize ir apklausos rezultatais, buvo įrodyta.

SIŪLYMAI IR REKOMENDACIJOS

- Sutvarkyti arba sukurti elektroninės sveikatos informacinės sistemos funkcionavimą reglamentuojančią normatyvinę bazę ir atitinkamus standartus. Turi būti duomenų privatumo ir apsaugos užtikrinimas.
- Kadangi jau yra nusistovėję tam tikri, pasaulyje pripažinti ir suderinti, standartai tiek sveikatos istorijoms saugoti, tiek jomis keistis, tai centro poliklinika turėtų pasirinkti vieną iš jų : HL7 (*Health Level 7*), ENV 13606, DICOM, GEHR (*Good European/Electronic Health Record*) arba openEHR standartą.
- Klasikiniais būdais sukurtos ir siauriems tikslams (taikymams) skirtos medicininės informacinės sistemos dažnai atitinka tik atskiros tos poliklinikos ar ligoninės poreikius. Jos neturi galimybių bendradarbiauti su kitomis sistemomis, o jose sukaupti duomenys egzistuoja tik kaip „kompiuterinis popierius“. Todėl siūlyčiau kurti vieningą sveikatos istorijų sistemą ligoninių skyrių, ligoninių, poliklinikų, galų gale ir visos Lietuvos mastu. Tai būtų bendra elektroninė sveikatos istorijos sistema. Taip būtų sutaupoma lėšų ir elektroninės sveikatos tikslus pasiektume per trumpesnį laiką.
- Rekomenduotinas tolimesnis Centro poliklinikos IT tobulinimas ir net privaloma sukurti efektyvią ir specializuotą visų lygių sveikatos priežiūros sistemos specialistų kompiuterinio raštingumo mokymo ir nuolatinio kvalifikacijos kėlimo sistemą.
- Nereikėtų sustoti tik elektroninės medicininės istorijos sukūrimu ir naudotis tik duomenų saugojimo ir perdavimo funkcijomis. Reiktų išvystyti, sumodeliuoti ir įdiegti tęstinio viso gyvenimo asmens sveikatos priežiūros įvykių registravimo standartizuotą elektroninės sveikatos istorijos sistemą. Į ją turėtų būti įtrauktas ir kompiuterizuotas vaistų skyrimas, telemedicina, kuri skirta nuotoliniam konsultavimuisi bei klininkinių sprendimų palaikymui, sukurti pilotines internetines prieeigas (Web servisus) bei gydytojų visiškai kompiuterizuotas darbo vietas, sukurti sveikatos portalą, gyventojų ir pacientų informavimui sveikatos klausimais, Signalo/vaizdo turiniu besiremianti paieška bazėse.
- Būtinos telemedicinos paslaugos:

Teleįvedimas (angl., Tele – acquisition)	Informacijos (pvz., paciento kraujospūdžio matavimų, stetoskopo “įrašo” ar pan.) įvedimas ir perdavimas gydytojui ryšio kanalais (netiesiogiai, uždelsiant ar realiu laiku, (angl. on-line/off-line)). Pacientas gali informaciją įvesti pats – aktyvus proceso dalyvis

Telemonitoringas (angl., Tele – monitoring)	Registruojantis prietaisas realiu laiku perduoda duomenis (pvz., EEG, ECG, kraujospūdį, pulsą ar pan.) į nutolusią, juos atvaizduojančią įrangą, kuri, esant tam tikroms aplinkybėms, gali papildomai atkreipti medicinos personalo dėmesį. Pacientas – pasyvus dalyvis
Telediagnostika (angl., Tele – diagnosis)	Gydytojas nustato diagnozę nuotoliniu būdu, kuomet medicinos specialistas (pvz., laborantas ar slaugė) valdo duomenis persiunčiančią diagnostinę įrangą, "kontaktuojančią" su pacientu.
Telekonsultacija (angl., Tele-expertise, t.-consultation)	Gydytojas nuotoliniu būdu padeda kolegai (pvz., nustatyti diagnozę, parinkti gydymą ar pan.)
Teleapdorojimas (angl., Tele – processing)	Specialistui prižiūrint, medicininiai duomenys perduodami į nutolusią įrangą, joje apdorojami, o rezultatai grąžinami "atgal"
Telechirurgija (angl., Tele – surgery)	Chirurgas operaciją atlieka per atstumą, robotikos pagalba. Tuo tarpu operacinėje yra chirurgas, susiklosčius aplinkybėms, pasiruošęs perimti darbą.
Telekonferencija (angl., Tele - staff – meeting)	Virtualus specialistų (gydytojų, slaugytojų), esančių bent 2 skirtingose vietose (besirūpinančių tais pačiais pacientais) bendravimas, skirtas aptarti diagnostines bei gydymo problemas.
Telemokymas (angl., Tele - teaching	Dėstytojas skaito paskaitas nuotoliniu būdu (pvz., videokonferencinės įrangos pagalba) ir bendrauja bei sprendžia praktinius klausimus specializuotos programinės įrangos pagalba. Klausytojai gali būti ir ne vienoje vietoje.
Tele-prieeiga (angl., Tele - access	Suteikiama galimybė gauti informaciją per atstumą iš specializuotų duomenų, protokolų ar pan. saugyklų, duomenų bazių. Gaunama informacija panaudojama nustatant diagnozę, priimant sprendimus dėl gydymo, kuriant naujus protokolus ir t.t.
Telepaskirstymas (angl., Tele – distribution)	Medicininiai duomenys perduodami į nutolusias ("išorines") sistemas, nesitikint medicininio "grįžtamojo ryšio"

NAUDOTA LITERATŪRA

NORMINĖ MEDŽIAGA

1. Lietuvos Respublikos pacientų ir žalos sveikatai atlyginimo įstatymas (Žin., 1996, Nr. 102-2317; 2004, Nr. 115-4284)
2. Lietuvos Respublikos sveikatos priežiūros įstaigų įstatymas (Žin., 1996, Nr. 66-1572 ; 1998, Nr. 109-2995)
3. Lietuvos Respublikos asmens duomenų teisinės apsaugos įstatymas (Žin. 1996, Nr. 63-1479; 2003, Nr. 15-597)
4. Lietuvos respublikos elektroninio parašo įstatymas (Žin., 2000, Nr. 61-1827)
5. Lietuvos Respublikos elektroninių ryšių įstatymas (Žin., 2004, Nr. 69-2384)
6. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro įsakymas Nr. V -151 „ E. sveikatos sistemos 2009-2015 metų plėtros programos „ (Žin., 2010, Nr. 23-1079)
7. Lietuvos Respublikos vyriausybės 2002 m. birželio 12 d. nutarimas Nr. 853 „ Dėl Lietuvos ūkio (ekonomikos) plėtros iki 2015 metų ilgalaikės strategijos“ (Žin. , 2002, Mr. 60-2424)
8. Lietuvos Respublikos Sveikatos apsaugos ministerijos 2002 lapkričio 12 d. nutarimu Nr. 556 „Sveikatos apsaugos ministerijos 2003 – 2005 strateginis planas“ (Valstybės žinios, 2002, Nr. 70-593)
9. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerijos strateginis planas 2003
10. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro įsakymas Nr. V-811 „ Dėl Lietuvos e. Sveikatos 2007-2015 metų plėtros strategijos patvirtinimo“(Žin. 2007, Nr. 108-4430)
11. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro įsakymas Nr. V-136 „ Dėl Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2007 m. Spalio 9d. įsakymo Nr. V-811 „ Dėl Lietuvos e. Sveikatos 2007-2015 metų plėtros strategijos patvirtinimo“ pakeitimo“ (Žin. 2010, Nr. 21-1015)
12. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro įsakymas Nr. V-151 „Dėl e.sveikatos sistemos 2009-2015 metų plėtros programos patvirtinimo“ (Žin. 2010, Nr. 24-1148)

SPECIALIOJI LITERATŪRA

1. Kardelis K. Mokslinių tyrimų metodologija ir metodai. Kaunas: Judex, 2002.
2. Puškorius St. Veiklos auditas. Vilnius: LTU, 2004.

3. Kalėdienė R., Petrauskienė J., Rimpela A., Šiuolaikinio visuomenės sveikatos mokslo teorija ir praktika. Kaunas,1999.
4. Jankauskienė D. ir Pečiūra R. Sveikatos politika ir valdymas. Vilnius, 2007.
5. Leonavičius V., Baltrušaitytė G. ir Naujokaitė I. Sociologija ir sveikatos priežiūros paslaugų vartotojas. Kaunas, 2007.
6. Luobikienė J. Sociologija: bendrieji pagrindai ir tyrimų metodika. Kaunas: Technologija, 2000.
7. Silber D., E. Sveikata, Ataskaita Ministrų lygio konferencijai, Briuselis, 2003, (ISBN 90-6779-180-6).
8. Wimmer Maria A. Traunmuller R. Gronlund A. Andersen Kim V. Electronic Government. 4th International Conference, EGOV 2005. Springer, 2005.
9. St. Kainys, J. Klimavičius, J. Paulauskas, J. Pikčilinskas, N Sližienė, K. Ulvydas, V. Vitkauskas Dabartinės Lietuvių kalbos žodynas. – Vilnius: Mokslo ir enciklopedijų leidykla, 1993 – ISBN 5–420–01242–1.

PRAKTINĖ MEDŽIAGA

1. Projektas *Health Level Seven (HL7)* [interaktyvus], [žiūrėta 2010-12-08]. Prieiga per internetą: www.hl7.com
2. *European Standardization of Health Informatics - Technical Committee 251* [interaktyvus], [žiūrėta 2004-04-08]. Prieiga per internetą: http://www.centc251.org/
3. Standartas *DICOM - Digital Imaging and Communications in Medicine* [interaktyvus]. National Electrical Manufacturers Association, [žiūrėta 2004-06-18]. Prieiga per internetą: http://medical.nema.org/
4. Projektas *Good European Health Record / Good Eletronic Health Record* [interaktyvus], [žiūrėta 2004-05-31]. Prieiga per internetą: Europa – http://www.chime.ucl.ac.uk/workareas/ehrs/GEHR/;
5. Projektas *openEHR* [interaktyvus], [žiūrėta 2004-07-20]. Prieiga per internetą: http://www.openehr.org/
6. Europos oficialus puslapis [interaktyvus], [žiūrėta 2010-12-05]. Prieiga per internetą : http://europa.eu.int/
7. „eHealth" [interaktyvus],[žiūrėta 2010-12-22]. Prieiga per internetą: http://www.hc-sc.gc.ca/fnih-spni/services/ehealth-esante/index_e.html
8. Romualdas Jonas Kizlaitis *„Internetinė paciento kortelė"* [interaktyvus], [žiūrėta 2011-01-05]. Prieiga per internetą: https://viva.santa.lt/ipk/duk.asp

9. Tarptautinė statistinė ligų ir sveikatos problemų klasifikacija (dešimtoji redakcija) [interaktyvus], [žiūrėta 2011-01-08]. Prieiga per internetą: http://www.lsic.lt/tlk/
10. Elektroninė sveikatos istorija [interaktyvus], [žiūrėta 2011-01-08]. Prieiga per internetą: http://en.wikipedia.org/wiki/Electronic_health_record
11. Electronic Health Records Overview [interaktyvus], [žiūrėta 2011-01-08]. Prieiga per internetą: http://www.ncrr.nih.gov/publications/informatics/ehr.pdf
12. Internacionalinis medicininės informatikos žurnalas „International Journal of medical informatics“ [interaktyvus], [žiūrėta 2011-01-02]. Prieiga per internetą: http://www.ijmijournal.com/article/S1386-5056%2897%2900048-8/abstract
13. Legal Medical record standart [interaktyvus], [žiūrėta 2011-01-08]. Prieiga per internetą: http://www.ucop.edu/ucophome/coordrev/policy/legal-medical-record-policy.pdf
14. D.A. Ludwick, John Doucette Adopting electronic medical records in primary care:Lessons learned from health information systems implementation experience in seven countries [interaktyvus], [žiūrėta 2011-01-08]. Prieiga per internetą: http://computer.shahinshahrpnu.ir/manage%5Cimages/uploads/files/4788779sdarticle8.pdf

ELEKTRONINĖS MEDICININĖS ISTORIJOS VAIDMUO DIDINANT CENTRO POLIKLINIKOS VEIKLOS EFEKTYVUMĄ

Pagrindinės sąvokos: elektroninė sveikata, elektroninė medicininė istorija, efektyvumas, kokybė, sveikatos informacija, pacientas, asmens sveikatos kortelė, prieinamumas, sveikatos paslaugos.

ANOTACIJA

Šio darbo tikslas – anketinės apklausos būdu išsiaiškinti pacientų ir įstaigos darbuotojų nuomonę, kaip EMI įtakotų Centro poliklinikos veiklą, darbo efektyvumą ir aptarnavimo kokybę. Taip pat ar pacientams bei medicinos personalui atsirastų galimybė gauti patikimą informaciją apie taikomą arba taikytą gydymą.

Tyrimo objektas – VšĮ Centro poliklinikos medicinos personalo ir pacientų nuomonė ir jos vertinimas įdiegus elektroninę medicininę istoriją.

Iškelta darbo pradžioje hipotezė, kad sukurta ir įdiegta nauja IT programa - elektroninė medicininė istorija, pagerintų paslaugų prieinamumą, jų teikimo kokybę bei veiklos efektyvumą VšĮ Centro poliklinikoje buvo įrodyta. Išsiryškino ir keli trūkumai:

Pusė medikų yra nusiteikę prieš elektroninę medicininę istoriją, mažas visuomenės ir darbuotojų informuotumas apie EMI ir elektroninę sveikatą apskritai, nepakankamas sveikatos priežiūros darbuotojų kompiuterinis raštingumas, nėra nuolatinio ir tiesioginio bendravimo tarp paciento ir gydytojo, nemažas informacijos dubliavimasis, pasimetimas, bei nėra vieningos sveikatos duomenų ir informacijos sistemos, nėra prieinamumo prie informacijos.

Pagrindinės atlikto darbo išvados:

EMI leis pagerinti įstaigoje vykstančių procesų efektyvumą, sveikatos priežiūros paslaugų prieinamumą ir kokybę. Bus galima lengviau įvertinti medikų kompetenciją ir darbą, tuo pačiu padidins veiklos skaidrumą. Pacientai labiau pasitikės medikais ir jų teikiamomis paslaugomis. Atsiras nuolatinis bendravimas ir ryšių palaikymas tarp paciento ir gydytojo. EMI sumažins darbo sąnaudas sveikatos paslaugų administravimui, statistikai bei valdymui. EMI nauda gydymo įstaigų specialistams tiesiogiai įtakos naudą pacientams.

SANTRAUKA

2010 m vasario 22 d. įsakymu Nr. V-151 buvo patvirtinta elektroninės sveikatos sistemos 2009 – 2015 metų plėtros programa. Ši programa parengta siekiant subalansuoti esamas ir naujai atsirandančias informacinių ir ryšių technologijų diegimo galimybes, taip, kad būtų užtikrinta evoliucinė Lietuvos e. sveikatos sistemos plėtra , nuosekliai gerinant sveikatos priežiūros paslaugų kokybę.[34] Elektroninės sveikatos sistemos pagrindas ir esminis sveikatos apsaugos informacinių technologijų infrastruktūros kūrimo elementas yra elektroninė medicininė istorija (EMI) ir jų sistemos. EMI sistema skirta fiksuoti, perduoti, priimti, kaupti, sujungti, ir manipuliuoti įvairialypės terpės duomenimis, siekiant pagrindinio tikslo – teikti sveikatos apsaugos paslaugas.

Darbo tikslas. Išsiaiškinti pacientų ir medikų nuomonę apie elektroninės medicinos istorijos vaidmenį keliant pacientų aptarnavimo kokybę ir gerinant sveikatos įstaigų veiklos efektyvumą.

Darbo objektas. Tyrimas atliktas VšĮ Centro poliklinikoje. Medicinos personalo ir pacientų apklausa.

Rašant darbą išanalizuota ir įvertinta šalies norminė teisinė bazė, literatūra, atliktos anketinės apklausos. Gauti ir įvertinti duomenys, naudojantis SPSS ir Microsoft Exell 2007 programomis. Suprogramuota EMI programa.

Apklausoje dalyvavo 409 pacientai, iš kurių 309 užpildė anketas internetu ir 100 dalyvavo rašytinėje apklausoje. Dalyvavo 202 Centro poliklinikos darbuotojai , iš kurių administracijos skyriui priklausė 29 iš 120 dirbančių, o medicininiame - 173 iš 640 dirbančių. Jie pildė tik rankraštinį variantą.

Dauguma įstaigos pacientų ir poliklinikos administracijos darbuotojų teigiamai vertina elektroninę medicininę istoriją. Ši tendencijos matyti pas jaunesnio amžiaus respondentus, turinčius aukštesnį išsilavinimą. Medikai pasiskirstę į dvi dalis : prieš ir už. Pesimistiškai nusiteikę daugiausia senesnio amžiaus medikai, ilgesnį darbo stažą turintys darbuotojai.

Įrodyta darbo pradžioje iškelta hipotezė: Įdiegus elektroninę medicininę pacientų istoriją, pagerės Centro poliklinikos veiklos skaidrumas, efektyvumas ir kokybė.

Pateiktos pagrindinės išvados:

- EMI pagerins įstaigoje vykstančių procesų efektyvumą, sveikatos priežiūros paslaugų prieinamumą ir kokybę. Sumažins darbo sąnaudas sveikatos paslaugų administravimui,

[34] Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro įsakymas Nr. V -151 „ E. sveikatos sistemos 2009-2015 metų plėtros programos „ (Žin., 2010, Nr. 23-1079)

statistikai bei valdymui. Atsiras galimybė nuolatiniam bendravimui tarp paciento ir gydytojo.

- Pacientai ir Centro poliklinikos darbuotojai vertina teigiamai, kad būtų įdiegta elektroninė medicininė istorija.
- EMI nauda gydymo įstaigų specialistams tiesiogiai įtakoja naudą pacientui. O EMI nauda pacientui tiesiogiai duoda naudos medikams ir Centro poliklinikai.

THE ROLE OF ELECTRONICAL MEDICAL HISTORY IN IMPROVING CENTRAS CLINIC'S EFFICIENCY

Key words: e.health, electronic medical records, effectiveness, quality, health information, patient, health card, access to health services.

ANNOTATION

The aim of this - by questionnaire, to identify patients and office workers in the opinion of the EMR influence in Centre clinic, work efficiency and quality of service and patients and medical staff to provide access to reliable information about or applied to the treatment.

The object of investigation - NGO Center outpatient medical personnel and patients' opinion and evaluation of the introduction of an electronic medical history. Raised at the start of the hypothesis has been proven to create and implement new IT program - an electronic medical history, improve service availability, delivery quality and efficiency of public Centre clinic, but išsiryškino and several deficiencies:

Half of doctors are opposed to an electronic medical history, a small staff and public awareness about EMR and e-health in general, lack of health care workers, computer literacy is not a constant and direct communication between physician and pciento, considerable duplication of information, at a loss, and there is no uniform health data and information systems, there is no access to information.

Key findings of the work:

EMR will further improve the efficiency of office processes, health care access and quality. It will be easier to evaluate medical competence and work performance while enhancing transparency. Patients have more trust in their doctors and services. There will ongoing communication and liaison between the patient and the physician. EMR will reduce the labor costs of health services administration, statistics and management.EMR benefits specialist hospitals directly affects the benefits to the patient.

SUMMARY

2010 February 22, Order No. V-151 was approved by the e-health system from 2009 to 2015-year development program. This program is designed to balance the current and emerging information and communications technology capabilities, so as to ensure the evolutionary Lithuanian e health system development, consistently improving health care quality. E-health system and an essential health care information technology infrastructure component is an electronic medical history (EMI), and their systems. EMI's system is designed to capture, transmit, receive, store, combine, and manipulate multimedia data, with the ultimate goal- to provide health care services.

Objective. To find out the views of patients and doctors about the medical history of an electronic role by raising the quality of patient care and improving health facilities performance.

Job object. The study was conducted public Centre clinic. Medical staff and patients' opinion on the electronic medical history and evaluation.

Writing job analysis and evaluation of national legal and regulatory framework, literature, completed the questionnaire. Obtain and evaluate data using SPSS and Microsoft Exell programmed to EMI in 2007 and the program.

The survey involved a total 409 patients, of whom 309 completed the online questionnaire and 100 participated in the written survey. They are filled only version of the manuscript.

Most of the bodies of patients and clinic workers in the administration welcomes the electronic medical history. These trends are apparent at a younger age of the respondents with a better education. But doctors are divided into two parts: before and after. Pessimistic attitude most doctors older, longer length of service personnel.

Demonstrated at the start of the hypothesis: The introduction of electronic patient medical history, surgery center will improve the transparency, efficiency and quality.

The main conclusions are:

EMI and further improve the efficiency of office processes, health care access and quality. Reduce the labor costs of health services administration, statistics and management. Will enable continuous communication between doctor and pciento. In order to be an electronic medical history of patients and clinic staff of the Centre positively. EMI and benefits professionals in health institutions directly affects the benefits to the patient. And EMI's benefits to the patient directly benefits the medical center and the Polyclinic.

1 priedas

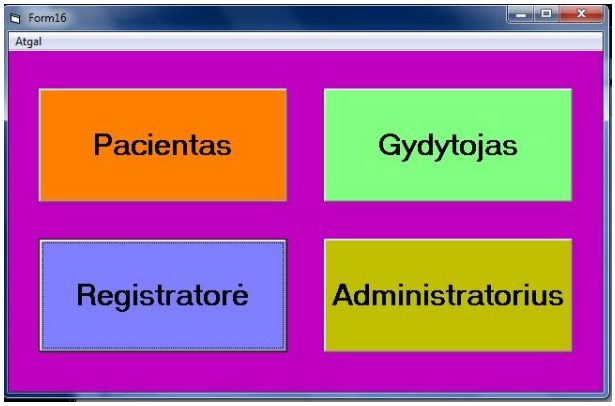
ELEKTRONINĖS MEDICININĖS ISTORIJOS PROGRAMA

Programa parašyta Visual Basic 6 .

Programos galimybės : užregistruoti pacientą, saugoti, fiksuoti, perduoti, priimti, kaupti, sujungti ir manipuliuoti įvairialypės terpės duomenimis. Galimas keturių subjektų prisijungimas : medikų, pacientų, administratorių ir registratorių. Programoje yra įdiegta paieškos sistema. Programoje užtikrintas saugumas : slaptažodis bei prisijungimo vardas bei atitinkami pranešimai.

1 pav. Elektroninės medicininės istorijos programos langas

Prie programos galės prisijungti keturių tipų subjektai : pacientai, gydytojai, registratoriai ir administratoriai. Tarpusavyje jie gali komunikuoti, bet prisijungimas galimas tik per jiems skirtus portalus.



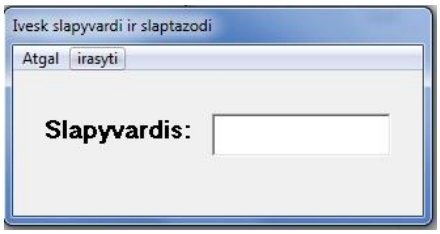
2 pav. Elektroninės medicininės istorijos programos pasirinkimas

3 pav. Elektroninės medicininės istorijos programos sistemų pasirinkimas : registracija ir paieška pacientų

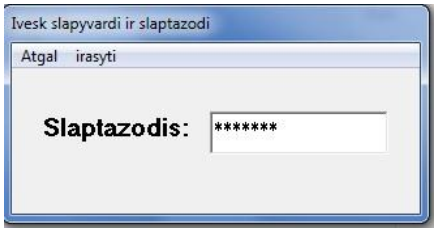
Yra įdiegta pacientų registracija. Registruoja tik tam tikras darbuotojas (pvz. registratorius(ė) arba kitas atsakingas asmuo). Registracija padaryta labai paprasta, užfiksuojanti tik pagrindinius duomenis apie pacientą, taupant laiką.

4 pav. Elektroninės medicininės istorijos programos pacientų registracija

5 pav. Elektroninės medicininės istorijos programos pacientų paieška



6 pav. Elektroninės medicininės istorijos programos pslapyvardžio įvedimas



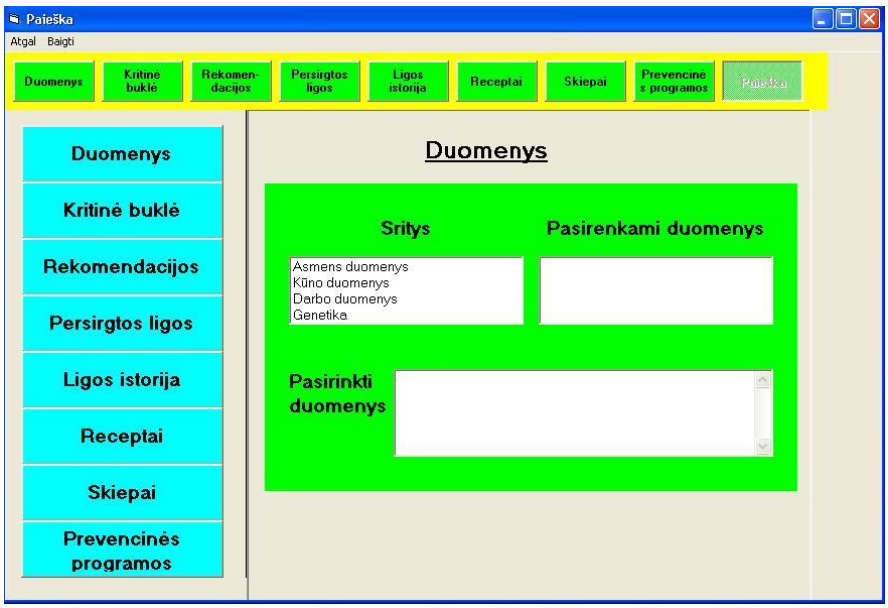
7 pav. Elektroninės medicininės istorijos programos slaptažodžio įvedimas

Pagrindinis paciento langas suskirstytas į devynias dalis: Duomenys , kritinė būklė, rekomendacijos, persirgtos ligos, ligos istorija, receptai, skiepai, prevencinės programos, paieška. Galima pasirinkti vieną iš jų ir pereiti į gylesnį programos lygį.

8 pav. Elektroninės medicininės istorijos programos pagrindinis langas

9 pav. Elektroninės medicininės istorijos programos paciento pagrindinis langas apie kūno duomenis.

Elektroninė sveikatos istorija didėja ir sudėtingėja. Tampa nepraktiška ir nepatogu ją peržiūrinėti tiesiogiai, kaip vientisą dokumentą. Turi būti galimybės, leidžiančios išgauti iš istorijos specifines ištraukas, kurios yra svarbios tik tam tikram sveikatos apsaugos sektoriui. Tam padarytas skyrius paieška.



9 pav. Elektroninės medicininės istorijos programos paieška

2 priedas

CENTRO POLIKLINIKOS DARBUOTOJAMS

ANKETA

Šiuo tyrimu siekiama išsiaiškinti elektroninės medicininės istorijos (EMI) reikšmę, naudą pacientams ir darbuotojams, įtaka visos sveikatos priežiūros sistemai, įstaigos administracijos veiklos efektyvumui, paslaugų prieinamumui ir kokybei. Maloniai prašome Jūsų užpildyti apklausos anketą. **Duomenų konfidencialumą garantuojame**. Dėkojame už bendradarbiavimą.

PAAIŠKINIMAI

Elektroninė medicininė istorija (EMI) – vienoje sveikatinimo įstaigoje elektronine forma kaupiami klinikiniai duomenys apie paciento sveikatos būklę.

Tiksliausiai Jūsų nuomonę atspindintį teiginį pažymėkite kryželiu (x). Atsakymuose galimi ir keli variantai.

1. ASMENINIAI DUOMENYS

1.1. JŪSŲ AMŽIUS :

- ☐ 20 - 30
- ☐ 31 - 40
- ☐ 41 - 50
- ☐ 51 - 60
- ☐ 61 ir daugiau

1.2. JŪSŲ IŠSILAVINIMAS :

- ☐ Aukštesnysis
- ☐ Aukštasis neuniversitetinis
- ☐ Aukštasis universitetinis

1.3. DARBO STAŽAS:

- ☐ Iki 3
- ☐ 3 - 10
- ☐ 10 – 20
- ☐ Virš 20

1.4. KOKIAME PADALINYJE DIRBATE?

- ☐ Medicininiame
- ☐ Administracijos

2. ELEKTRONINĖ MEDICININĖ ISTORIJA

2.1. JŪSŲ NUOMONĖ, AR BŪTŲ GALIMA BENDRAUTI/KOMUNIKUOTI SU PACIENTAIS PER ELEKTRONINĘ MEDICININĘ ISTORIJĄ?

- ☐ Beabejo, galima
- ☐ Galima
- ☐ Negalima
- ☐ Visiškai negalima
- ☐ Neturiu nuomonės

2.2. KUO ELEKTRONINĖ MEDICININĖ ISTORIJOS FORMA BŪTŲ PRANAŠESNĖ UŽ DABAR NAUDOJAMĄ POPIERINĘ ASMENS SVEIKATOS ISTORIJĄ (GALIMI KELI VARIANTAI)?

- ☐ Laiko atžvilgiu
  - ☐ Sutaupytų laiko pildant
  - ☐ Pagreitėtų informacijos gavimas ir perdavimas
  - ☐ Bus sutaupomas laikas registratūroje
  - ☐ Sutaupytų laiko nustatant paciento ligos diagnozę
  - ☐ Kita

(įrašykite) .....

☐ Niekuo nebūtų pranašesnė
☐ Neturiu nuomonės

☐ Kokybės atžvilgiu

☐ Pagerėtų darbo kokybė
☐ Sumažės neatitikčių išaiškinant susirgimus
☐ Palengvės darbo procesas
☐ Visa reikalinga informacija bus vienoje vietoje
☐ kita
(įrašykite) .....
☐ Niekuo nebūtų pranašesnė
☐ Neturiu nuomonės

2.3. JŪSŲ NUOMONE, AR ELEKTRONINĖ MEDICININĖ ISTORIJOS FORMA BŪTŲ PAKANKAMAI EFEKTYVI VERTINANT JŪSŲ MEDIKŲ DARBĄ BEI KOMPETENCIJĄ?

☐ Labai efektyvi
☐ Efektyvi
☐ Visiškai neefektyvi
☐ Neefektyvi
☐ Nežinau

2.4. AR ELEKTRONINĖ MEDICININĖ ISTORIJA PADĖTŲ PATIEMS PACIENTAMS KONTROLIUOTI MEDIKŲ DARBĄ, GYDYMĄ?

☐ Labai padėtų
☐ Padėtų
☐ Nepadėtų
☐ Visiškai nepadėtų
☐ Neturiu nuomonės

2.5. JŪSŲ NUOMONE, KOKIUS TRŪKUMUS TURĖS ELEKTRONINĖ MEDICININĖ ISTORIJA (GALIMI KELI VARIANTAI) ?

☐ Užims daug laiko pildant EMI
☐ Sudėtingės darbo procesas
☐ Reikalaus (specifinių) informatikos žinių
☐ Duomenų nutekėjimas (konfidencialumas)
☐ Lėtesnis tiesioginis darbas
☐ Galimi piktnaudžiavimai įvairiuose lygmenyse: pacientų, artimųjų, žiniasklaidos ir t. t.
☐ Trukūmų nėra
☐ Kita
(įrašykite) .....
☐ Neturiu nuomonės

2.6. AR ELEKTRONINĖ MEDICININĖ ISTORIJA PADIDINTŲ JŪSŲ ATSAKOMYBĘ SKIRIANT VAISTUS AR GYDYMĄ PACIENTUI?

☐ Labai padidintų
☐ Padidintų
☐ Nepadidintų
☐ Visiškai neturėtų įtakos
☐ Nežinau

2.7. AR PRITARTUMĖTE, KAD CENTRO POLIKLINIKOJE BŪTŲ ĮDIEGTA EMI?

☐ Taip
☐ Vėliau, po kokių 10 metų
☐ Ne
☐ Neturiu nuomonės

3. ELEKTRONINĖ SVEIKATOS ISTORIJOS DUOMENYS

3.1. JŪSŲ NUOMONE, AR LENGVIAU BUS ADMINISTRUOTI INFORMACIJĄ ELEKTRONINĖJE MEDICINOS ISTORIJOJE?

- ☐ Labai lengviau
- ☐ Lengviau
- ☐ Tas pats
- ☐ Sunkiau
- ☐ Nežinau

3.2. KAIP MANOTE, KAIP DAŽNAI ELEKTRONINĖS MEDICININĖS ISTORIJOS INFORMACIJOS TURINYS TENKINS JŪSŲ NORUS?

- ☐ Visada tenkins
- ☐ Kartais tenkins
- ☐ Retai tenkins
- ☐ Niekada netenkins
- ☐ Nežinau

3.3. KAIP MANOTE AR GAUSITE INFORMACIJOS, KURIOS JUMS REIKĖS ,LAIKU?

- ☐ Visada
- ☐ Kartais
- ☐ Retai
- ☐ Niekada
- ☐ Nežinau

3.4. JŪSŲ NUOMONE, AR BŪTŲ LENGVA IŠMOKTI DIRBTI SU ELEKTRONINE MEDICINE ISTORIJA ?

- ☐ Legvai išmokčiau
- ☐ Reikėtų laiko
- ☐ Reikėtų specialių kursų
- ☐ Neišmokčiau
- ☐ Kita

(įrašykite) .....

- ☐ Neturiu nuomonės

CENTRO POLIKLINIKOS PACIENTAMS

ANKETA

Šiuo tyrimu siekiama išsiaiškinti Elektroninės Medicininės Istorijos (EMI) reikšmę, naudą pacientams ir darbuotojams, įtaka visos sveikatos priežiūros sistemai, įstaigos administracijos veiklos efektyvumui, paslaugų prieinamumui ir kokybei. Maloniai prašome Jūsų užpildyti apklausos anketą. **Duomenų konfidencialumą garantuojame**. Dėkojame už bendradarbiavimą.

PAAIŠKINIMAI

Elektroninė medicininė istorija (EMI) – vienoje sveikatinimo įstaigoje elektronine forma kaupiami klinikiniai duomenys apie paciento sveikatos būklę.

Tiksliausiai Jūsų nuomonę atspindintį teiginį pažymėkite kryželiu (x). Atsakymuose galimi ir keli variantai.

1. ASMENINIAI DUOMENYS

1.1. JŪSŲ AMŽIUS :

- ☐ iki 18
- ☐ 18 - 30
- ☐ 31 - 40
- ☐ 41 - 50
- ☐ 51 - 60
- ☐ 61 ir daugiau

1.2. JŪSŲ IŠSILAVINIMAS :

- ☐ Pradinis
- ☐ Vidurinis
- ☐ Aukštesnysis
- ☐ Aukštasis neuniversitetinis
- ☐ Aukštasis universitetinis
- ☐ Kita

2. ASMENS SVEIKATOS ISTORIJA (poliklinikoje naudojama paciento sveikatos kortelė)

2.1. AR BUVO KADA DINGUSI JŪSŲ ASMENS SVEIKATOS ISTORIJA?

- ☐ Taip
- ☐ Ne
- ☐ Nežinau

2.2. AR KADA DOMĖJOTĖS , SKAITĖTE DUOMENIS ASMENS SVEIKATOS ISTORIJOJE?

- ☐ Taip
- ☐ Ne
- ☐ Man neįdomu
- ☐ Nedrįsau paprašyti

2.3. AR ĮSKAITOTE SAVO GYDYTOJO RAŠYSENĄ?

- ☐ Niekada neįskaitau
- ☐ Dažniausiai neįskaitau

- ☐ Visada įskaitau
- ☐ Dažniausiai įskaitau
- ☐ Neskaitau

2.4. AR LABAI SVARBU GYDANTIS LIGAS KONSULTUOTIS PAS KELIS TOS PAČIOS SPECIALYBĖS GYDYTOJUS ?

- ☐ Labai svarbu
- ☐ Svarbu
- ☐ Nesvarbu
- ☐ Visiškai nesvarbu
- ☐ Neturiu nuomonės

3. INTERNETAS

3.1. KUR TURITE GALIMYBĘ NAUDOTIS INTERNETU (GALIMI KELI VARIANTAI)?

☐ Namuose
☐ Darbe
☐ Bibliotekoje
☐ Pas draugus, giminaičius
☐ Kitur
(įrašykite) .....
☐ Nesinaudoju niekur internetu

3.2. AR TEKO NAUDOTIS ELEKTRONINĖS BANKININKYSTĖS PASLAUGOMIS?

☐ Taip
☐ Ne
☐ Nežinau kas tai yra

3.3. PER KUR BŪTŲ PATOGU PRISIJUNGTI PRIE ELEKTRONINĖS MEDICININĖS ISTORIJOS?

☐ Per elektroninę bankininkystę
☐ Per poliklinikos internetinį tinklapį
☐ Per centralizuotą portalą
☐ Kitur
(įrašykite) .....

4. ELEKTRONINĖ MEDICININĖ ISTORIJA

4.1. JŪSŲ NUOMONE, AR ELEKTRONINĖ MEDICININĖ ISTORIJOS FORMA BŪTŲ PAKANKAMAI EFEKTYVI VERTINANT GYDYTOJŲ IR SLAUGYTOJŲ DARBĄ BEI KOMPETENCIJĄ?

☐ Labai efektyvi
☐ Efektyvi
☐ Visiškai neefektyvi

☐ Neefektyvi
☐ Neturiu nuomonės

4.2. AR ELEKTRONINĖ MEDICININĖ ISTORIJA PADĖTŲ PATIEMS PACIENTAMS KONTROLIUOTI MEDIKŲ DARBĄ, GYDYMĄ?

☐ Labai padėtų
☐ Padėtų
☐ Nepadėtų
☐ Visiškai nepadėtų
☐ Neturiu nuomonės

4.3. JŪSŲ NUOMONE, KOKIUS TRŪKUMUS TURĖS ELEKTRONINĖ MEDICININĖ ISTORIJA (GALIMI KELI VARIANTAI) ?

☐ Daugiau laiko praleisiu pas gydytojus
☐ Reikalaus (specifinių) informatikos žinių
☐ Bus lengviau nutekinti duomenis
☐ Ne visi galės prisijungti prie EMI
☐ EMI bus pasiekiama daug kam
☐ Trukūmų nėra
☐ Kita
(įrašykite) .....

4.4. KOKIĄ NAUDĄ DUOS ELEKTRONINĖS MEDICINOS ISTORIJA (GALIMI KELI VARIANTAI) ?

☐Pacientams

☐Pacientas pats galės dalyvauti sveikatos priežiūros procese
☐Pacientas pats galės matyti ir vertinti rezultatus
☐Galės dalytis informacija su kitais
☐Kita
(įrašykite) .....
☐Nėra naudos

☐Medikams

☐Padidės prieinamumas prie informacijos
☐Bus sutaupomas laikas
☐Bus lengviau diagnozuoti ligas ir negalavimus
☐Sumažins klaidų tikimybę ir netikslios informacijos pateikimą
☐Kita
(įrašykite) .....
☐Nėra naudos

☐Sveikatos sistemai

☐Bus lengviau įvertinti medikų darbą
☐Sumažės informacijos dubliavimasis
☐Sumažės išlaidos
☐Pagerės įstaigos pacientų aptarnavimo efektyvumas ir kokybė
☐Kita
(įrašykite) .....
☐Nėra naudos

4.5. AR ELEKTRONINĖ MEDICININĖ ISTORIJA PADIDINTŲ ATSAKOMYBĘ MEDIKAMS SKIRIANT VAISTUS AR GYDYMĄ PACIENTUI ?

☐ Labai padidintų
☐ Padidintų
☐ Nepadidintų
☐ Visiškai neturėtų įtakos
☐ Nežinau

4.6. KIEK ELEKTRONINĖ MEDICININĖ ISTORIJA ĮTAKOTŲ JŪSŲ GYDYMO ĮSTAIGOS PASIRINKIMĄ?

☐ Labai įtakotų EMI naudai
☐ Truputį įtakotų
☐ Visiškai neįtakotų mano pasirinkimui
☐ Nežinau
☐ Kita
(įrašykite) .....

5. ELEKTRONINĖ SVEIKATOS ISTORIJOS DUOMENYS

5.1. AR NORĖTUMĖTE TURĖTI GALIMYBĘ PERŽIŪRĖTI VISUS SAVO TYRIMŲ REZULTATUS IR IŠVADAS VIENOJE VIETOJE?

☐ Labai norėčiau
☐ Norėčiau
☐ Nenorėčiau
☐ Visiškai nenorėčiau
☐ Nežinau

5.2. KAIP MANOTE, AR ELEKTRONINĖS MEDICININĖS ISTORIJOS INFORMACIJOS TURINYS TENKINS JŪSŲ NORUS?

☐Visada tenkins
☐Kartais tenkins
☐Retai tenkins
☐Niekada netenkins
☐Nežinau

3 priedas

LENTELĖS IR PAVEIKSLAI

1 LENTELĖ. Pacientų respondentų amžius (internetinė apklausa, rankraštinė anketa)

AMŽIUS	RANKRAŠTINĖ ANKETA		INTERNETINĖ ANKETA	
	ABSOLIUTUS SKAIČIUS	PROCENTAI	ABSOLIUTUS SKAIČIUS	PROCENTAI
iki 18	0	0%	19	6,10%
18 - 30	23	23%	242	78,30%
31 - 40	16	16%	29	9,40%
41 - 50	14	14%	13	4,20%
51 - 60	30	30%	3	1%
virš 60	17	17%	3	1%
IŠ VISO	100	100%	309	100%

2 LENTELĖ. Pacientų respondentų išsilavinimas (internetinė apklausa, rankraštinė anketa)

IŠSILAVINIMAS	RANKRAŠTINĖ ANKETA		INTERNETINĖ ANKETA	
	ABSOLIUTUS SKAIČIUS	PROCENTAI	ABSOLIUTUS SKAIČIUS	PROCENTAI
PRADINIS	3	3%	10	3%
VIDURINIS	11	11%	94	30%
AUKŠTESNYSIS	17	17%	24	8%
AUKŠTASIS UNIVERSITETINIS	14	14%	39	13%
AUKŠTASIS NEUNIVERSITETINIS	54	54%	142	46%
KITA	1	1%	0	0%
IŠ VISO	100	100%	309	100%

3 LENTELĖ. Popierinės sveikatos kortelės dingimas ir pamestumas (internetinė apklausa, rankraštinė anketa)

NUOMONĖ	RANKRAŠTINĖ ANKETA		INTERNETINĖ ANKETA	
	ABSOLIUTUS SKAIČIUS	PROCENTAI	ABSOLIUTUS SKAIČIUS	PROCENTAI
TAIP	27	27%	72	23%
NE	63	63%	178	58%
NEŽINAU	10	10%	59	19%
IŠ VISO	100	100%	309	100%

4 LENTELĖ. Pacientų domėjimasis asmens sveikatos kortelėje easančiais duomenimis ir informacija (internetinė apklausa, rankraštinė anketa)

NUOMONĖ	RANKRAŠTINĖ ANKETA		INTERNETINĖ ANKETA	
	ABSOLIUTUS SKAIČIUS	PROCENTAI	ABSOLIUTUS SKAIČIUS	PROCENTAI
TAIP	79	79%	243	79%
NE	14	14%	52	17%
MAN NEĮDOMU	2	2%	7	2%
NEDRĮSAU PAPRAŠYTI	5	5%	7	2%
IŠ VISO	100	100%	309	100%

5 LENTELĖ. Pacientų respondentų nuomonė dėl gydytojo rašto (internetinė apklausa, rankraštinė anketa)

GYDYTOJO RAŠTAS	RANKRAŠTINĖ ANKETA		INTERNETINĖ ANKETA	
	ABSOLIUTUS SKAIČIUS	PROCENTAI	ABSOLIUTUS SKAIČIUS	PROCENTAI
NIEKADA NEĮSKAITAU	3	3%	26	8%
DAŽNIAUSIAI NEĮSKAITAU	55	55%	172	56%
VISADA ĮSKAITAU	3	3%	16	5%
DAŽNIAUSIAI ĮSKAITAU	34	34%	92	30%
NESKAITAU	5	5%	3	1%
IŠ VISO	100	100%	309	100%

6 LENTELĖ. Pacientų respondentų nuomonė dėl konsultacijos pas kelis tos pačios specialybės gydytojus (internetinė apklausa, rankraštinė anketa)

KONSULTACIJOS	RANKRAŠTINĖ ANKETA		INTERNETINĖ ANKETA	
	ABSOLIUTUS SKAIČIUS	PROCENTAI	ABSOLIUTUS SKAIČIUS	PROCENTAI
LABAI SVARBU	22	22%	26	8%
SVARBU	67	67%	172	56%
NESVARBU	5	5%	16	5%
VISIŠKAI NESVARBU	0	0%	92	30%
NETURIU NUOMONĖS	6	6%	3	1%
IŠ VISO	100	100%	309	100%

7 LENTELĖ. Pacientų respondentų prieiga prie interneto (internetinė apklausa, rankraštinė anketa)

INTERNETAS	RANKRAŠTINĖ ANKETA		INTERNETINĖ ANKETA	
	ABSOLIUTUS SKAIČIUS	PROCENTAI	ABSOLIUTUS SKAIČIUS	PROCENTAI
NAMUOSE	75	41%	295	41%
DARBE	71	39%	153	21%
BIBLIOTEKOJE	9	5%	104	14%
PAS DRAUGUS AR GIMINAIČIUS	18	10%	154	21%
KITUR	2	1%	11	2%
NESINAUDOJU INTERNETU	7	4%	3	0%
IŠ VISO	182	100%	720	100%

8 LENTELĖ. Pacientų respondentų pasiskirstymas pagal tai, ar naudojasi el. bankininkystės paslaugomis (internetinė apklausa, rankraštinė anketa)

BANKININKYSTĖ	RANKRAŠTINĖ ANKETA		INTERNETINĖ ANKETA	
	ABSOLIUTUS SKAIČIUS	PROCENTAI	ABSOLIUTUS SKAIČIUS	PROCENTAI
TAIP	75	75%	275	89%
NE	21	21%	29	9%
NEŽINAU KAS TAI YRA	4	4%	5	2%
IŠ VISO	100	100%	309	100%

9 LENTELĖ. Pacientų respondentų nuomonė per kur būtų patogu prisijungti prie EMI (internetinė apklausa, rankraštinė anketa)

BŪDAI	RANKRAŠTINĖ ANKETA		INTERNETINĖ ANKETA	
	ABSOLIUTUS SKAIČIUS	PROCENTAI	ABSOLIUTUS SKAIČIUS	PROCENTAI
PER ELEKTRONINĘ BANKININKYSTĘ	21	21%	65	21%
PER POLIKLINIKOS INTERNETINĮ PUSLAPĮ	59	59%	173	56%
PER CENTRALIZUOTĄ PORTALĄ	18	18%	66	21%
KITUR	2	2%	5	2%
IŠ VISO	100	100%	309	100%

10 LENTELĖ. Pacientų respondentų nuomonė dėl EMI efektyvumo vertinant medikų darbą ir kompetenciją (internetinė apklausa, rankraštinė anketa)

EFEKTYVUMAS	RANKRAŠTINĖ ANKETA		INTERNETINĖ ANKETA	
	ABSOLIUTUS SKAIČIUS	PROCENTAI	ABSOLIUTUS SKAIČIUS	PROCENTAI
LABAI EFEKTYVI	16	16%	85	28%
EFEKTYVI	57	57%	164	53%
VISIŠKAI NEEFEKTYVI	6	6%	8	3%
NEEFEKTYVI	6	6%	12	4%
NETURIU NUOMONĖS	15	15%	40	13%
IŠ VISO	100	100%	309	100%

11 LENTELĖ. Pacientų respondentų nuomonė dėl EMI pagalbos padedant daugiau kontroliuoti pačius medikus (internetinė apklausa, rankraštinė anketa)

KONTROLIAVIMAS	RANKRAŠTINĖ ANKETA		INTERNETINĖ ANKETA	
	ABSOLIUTUS SKAIČIUS	PROCENTAI	ABSOLIUTUS SKAIČIUS	PROCENTAI
LABAI PADĖTŲ	13	13%	63	20%
PADĖTŲ	50	50%	151	49%
NEPADĖTŲ	17	17%	50	16%
VISIŠKAI NEPADĖTŲ	3	3%	10	3%
NETURIU NUOMONĖS	17	17%	35	11%
IŠ VISO	100	100%	309	100%

12 LENTELĖ. Pacientų respondentų nuomonė dėl EMI trūkumų (internetinė apklausa, rankraštinė anketa)

TRŪKUMAI	RANKRAŠTINĖ ANKETA		INTERNETINĖ ANKETA	
	ABSOLIUTUS SKAIČIUS	PROCENTAI	ABSOLIUTUS SKAIČIUS	PROCENTAI
DAUGIAU LAIKO PRALEISIU PAS GYDYTOJUS	19	15%	50	11%
REIKALAUS SPECIFINIŲ INFORMATIKOS ŽINIŲ	20	15%	76	16%
BUS LENGVIAU NUTEKINTI DUOMENIS	34	26%	114	24%
NE VISI GALĖS PRISIJUNGTI PRIE EMI	50	38%	162	35%
EMI BUS PASIEKIAMA DAUG KAM	17	13%	63	13%
TRŪKUMŲ NĖRA	7	5%	38	8%
KITA	2	2%	14	3%
IŠ VISO	130	100%	467	100%

13 LENTELĖ. Pacientų respondentų nuomonė ar EMI padidins atsakomybę medikams skiriant vaistus ar gydymo procedūrą (internetinė apklausa, rankraštinė anketa)

ATSAKOMYBĖ	RANKRAŠTINĖ ANKETA		INTERNETINĖ ANKETA	
	ABSOLIUTUS SKAIČIUS	PROCENTAI	ABSOLIUTUS SKAIČIUS	PROCENTAI
LABAI PADIDINTŲ	18	18%	84	27%
PADIDINTŲ	48	48%	127	41%
NEPADIDINTŲ	6	6%	37	12%
VISIŠKAI NETURĖTŲ ĮTAKOS	9	9%	27	9%
NEŽINAU	19	19%	34	11%
IŠ VISO	100	100%	309	100%

14 LENTELĖ. Pacientų respondentų nuomonė dėl EMI įtakojimo pasirenkant gydymo įstaigą (internetinė apklausa, rankraštinė anketa)

EMI ĮTAKA	RANKRAŠTINĖ ANKETA		INTERNETINĖ ANKETA		BENDRI DUOMENIS	
	ABSOLIUTUS SKAIČIUS	PROCENTAI	ABSOLIUTUS SKAIČIUS	PROCENTAI	ABSOLIUTUS SKAIČIUS	PROCENTAI
LABAI ĮTAKOTŲ EMI NAUDI	14	14%	54	17%	68	17%
TRUPUTĮ ĮTAKOTŲ	26	26%	123	40%	149	36%
VISIŠKAI NEĮTAKOTŲ MANO PASIRINKIMUI	33	33%	85	28%	118	29%
NEŽINAU	27	27%	44	14%	71	17%
KITA	0	0%	3	1%	3	1%
IŠ VISO	100	100%	309	100%	409	100%

15 LENTELĖ. Pacientų respondentų nuomonė dėl vieningos duomenų bazės (internetinė apklausa, rankraštinė anketa)

DUOMENYS VIENOJE VIETOJE	RANKRAŠTINĖ ANKETA		INTERNETINĖ ANKETA		BENDRI DUOMENIS	
	ABSOLIUTUS SKAIČIUS	PROCENTAI	ABSOLIUTUS SKAIČIUS	PROCENTAI	ABSOLIUTUS SKAIČIUS	PROCENTAI
LABAI NORĖČIAU	44	44%	227	73%	271	66,3%
NORĖČIAU	53	53%	71	23%	124	30,3%
NENORĖČIAU	1	1%	6	2%	7	1,7%
VISIŠKAI NENORĖČIAU	0	0%	2	1%	2	0,5%
NEŽINAU	2	2%	3	1%	5	1,2%
IŠ VISO	100	100%	309	100%	409	100%

16 LENTELĖ. Pacientų respondentų nuomonė dėl EMI naudos pacientui, medikui ir sveikatos sistemai (internetinė apklausa, rankraštinė anketa)

NAUDINGUMAS	RANKRAŠTINĖ ANKETA		INTERNETINĖ ANKETA		BENDRA	
	ABSOLIUTUS SKAIČIUS	PROCENTAI	ABSOLIUTUS SKAIČIUS	PROCENTAI	ABSOLIUTUS SKAIČIUS	PROCENTAI
PACIENTUI						
PACIENTAS PATS GALĖS DALYVAUTI SVEIKATOS PRIEŽIŪROS PROCESE	34	27%	183	32,4%	217	31%
PACIENTAS PATS GALĖS MATYTI IR VERTINTI REZULTATUS	66	52%	242	42,9%	308	45%
GALĖS DALYTIS INFORMACIJA SU KITAIS	17	13%	120	21,3%	137	20%
KITA	3	2%	0	0,0%	3	0%
NERA NAUDOS	8	6%	19	3,4%	27	4%
MEDIKAMS\ IŠ VISO PACIENTAMS	128	100%	564	100%	692	100%
PADIDĖS PRIEINAMUMAS PRIE INFORMACIJOS	37	26,1%	154	26%	191	26%
BUS SUTAUPOMAS LAIKAS	46	32,4%	165	28%	211	29%
BUS LENGVIAU DIAGNOZUOTI LIGAS IR NEGALAVIMUS	26	18,3%	108	18%	134	18%
SUMAŽINS KLAIDŲ TIKIMYBĘ IR NETIKSLIOS INFORMACIJOS PATEIKIMĄ	29	20,4%	154	26%	183	25%
KITA	1	0,7%	0	0%	1	0%
NERA NAUDOS	3	2,1%	12	2%	15	2%
SVEIKATOS SISTEMAI\ IŠ VISO MEDIKAMS	142	100%	593	100%	735	100%
BUS LENGVIAU ĮVERTINTI MEDIKŲ DARBĄ	24	20,9%	174	29,4%	198	28%
SUMAŽĖS INFORMACIJOS DUBLIAVIMASIS	26	22,6%	134	22,6%	160	23%
SUMAŽĖS IŠLAIDOS	17	14,8%	116	19,6%	133	19%
PAGERĖS ĮSTAIGOS PACIENTŲ APTARNAVIMO EFEKTYVUMAS IR KOKYBĖ	40	34,8%	147	24,8%	187	26%
KITA	1	0,9%	5	0,9%	6	1%
NERA NAUDOS	7	6,0%	16	2,7%	23	3%
IŠ VISO SVEIKATOS SISTEMAI	115	100%	592	100%	707	100%
IŠ VISO	385	100%	1749	100%	2134	100%

17 LENTELĖ. Pacientų respondentų nuomonė dėl EMI informacijos turinio (internetinė apklausa, rankraštinė anketa)

INFORMACIJOS TURINYS	RANKRAŠTINĖ ANKETA		INTERNETINĖ ANKETA		BENDRI DUOMENIS	
	ABSOLIUTUS SKAIČIUS	PROCENTAI	ABSOLIUTUS SKAIČIUS	PROCENTAI	ABSOLIUTUS SKAIČIUS	PROCENTAI
VISADA TENKINS	17	17%	71	23%	88	22%
KARTAIS TENKINS	36	36%	130	42%	166	41%
RETAI TENKINS	2	2%	20	6,5%	22	5%
NIEKADA NETENKINS	0	0%	4	1,3%	4	1%
NEŽINAU	45	45%	84	27,2%	129	32%
IŠ VISO	100	100%	309	100%	409	100%

18 LENTELĖ. Darbuotojų respondentų amžius (rankraštinė anketa)

AMŽIUS	RANKRAŠTINĖ ANKETA	
	ABSOLIUTUS SKAIČIUS	PROCENTAI
20 - 30 METŲ	19	9%
31 - 40 METŲ	28	14%
41 - 50 METŲ	72	36%
51 - 60 METŲ	68	34%
VIRŠ 60 METŲ	15	7%
IŠ VISO	202	100%

19 LENTELĖ. Darbuotojų respondentų išsilavinimas (rankraštinė anketa)

IŠSILAVINIMAS	RANKRAŠTINĖ ANKETA	
	ABSOLIUTUS SKAIČIUS	PROCENTAI
AUKŠTESNYSIS	84	41,6%
AUKŠTASIS NEUNIVERSITETINIS	25	12,4%
AUKŠTASIS UNIVERSITETINIS	89	44%
NENURODĖ	4	2%
IŠ VISO	202	100%

20 LENTELĖ. Darbuotojų respondentų stažas (rankraštinė anketa)

STAŽAS	RANKRAŠTINĖ ANKETA	
	ABSOLIUTUS SKAIČIUS	PROCENTAI
IKI 3 METŲ	7	3,5%
3 - 10 METŲ	18	8,9%
10 - 20 METŲ	33	16,3%
VIRŠ 20 METŲ	144	71,3%
IŠ VISO	202	100%

21 LENTELĖ. Darbuotojų respondentų pasiskirstymas padaliniuose (rankraštinė anketa)

SKYRIUS	RANKRAŠTINĖ ANKETA	
	ABSOLIUTUS SKAIČIUS	PROCENTAI
MEDICININIAME PADALINYJE	173	85,6%
ADMINISTRACINIAME PADALINYJE	29	14,4%
IŠ VISO	202	100%

22 LENTELĖ. Darbuotojų respondentų nuomonė dėl galimybės komunikuoti per EMI pacientui ir gydytojui (rankraštinė anketa)

KOMUNIKACIJA	RANKRAŠTINĖ ANKETA	
	ABSOLIUTUS SKAIČIUS	PROCENTAI
BEABĖJO, GALIMA	34	16,8%
GALIMA	111	55,0%
NEGALIMA	22	10,9%
VISIŠKAI NEGALIMA	2	1,0%
NETURIU NUOMONĖS	33	16,3%
IŠ VISO	202	100%

23 LENTELĖ. Darbuotojų respondentų nuomonė dėl EMI efektyvumo vertinant medikų darbą ir kompetenciją (rankraštinė anketa)

VERTINIMAS	RANKRAŠTINĖ ANKETA	
	ABSOLIUTUS SKAIČIUS	PROCENTAI
LABAI EFEKTYVI	5	2,5%
EFEKTYVI	87	43,1%
VISIŠKAI NEEFEKTYVI	11	5,4%
NEEFEKTYVI	27	13,4%
NEŽINAU	69	34,2%
NENURODĖ	3	1,5%
IŠ VISO	202	100%

24 LENTELĖ. Darbuotojų respondentų nuomonė dėl EMI pagalbos padedant daugiau kontroliuoti pacientams pačius medikus (rankraštinė anketa)

KONTROLIAVIMAS	RANKRAŠTINĖ ANKETA	
	ABSOLIUTUS SKAIČIUS	PROCENTAI
LABAI PADĖTŲ	3	1,5%
PADĖTŲ	65	32,2%
NEPADĖTŲ	49	24,3%
VISIŠKAI NEPADĖTŲ	39	19,3%
NETURI NUOMONĖS	42	20,8%
NENURODĖ	4	2,0%
IŠ VISO	202	100%

25 LENTELĖ. Darbuotojų respondentų nuomonė ar EMI padidins atsakomybę medikams skiriant vaistus ar gydymo procedūrą (rankraštinė anketa)

ATSAKOMYBĖ	RANKRAŠTINĖ ANKETA	
	ABSOLIUTUS SKAIČIUS	PROCENTAI
LABAI PADIDINTŲ	4	2,0%
PADIDINTŲ	39	19,3%
NEPADIDINTŲ	57	28,2%
VISIŠKAI NETURĖTŲ ĮTAKOS	68	33,7%
NEŽINAU	26	12,9%
NENURODĖ	8	4,0%
IŠ VISO	202	100%

26 LENTELĖ. Darbuotojų respondentų nuomonė kaip pasikeis administravimas įdiegus EMI (rankraštinė anketa)

ADMINISTRAVIMAS	RANKRAŠTINĖ ANKETA	
	ABSOLIUTUS SKAIČIUS	PROCENTAI
LABAI LENGVIAU	2	1,0%
LENGVIAU	114	56,4%
TAS PATS	44	21,8%
SUNKIAU	10	5,0%
NEŽINAU	32	15,8%
NENURODĖ	0	0,0%
IŠ VISO	202	100%

27 LENTELĖ. Darbuotojų respondentų nuomonė dėl EMI informacijos turinio (rankraštinė anketa)

TURINYS	RANKRAŠTINĖ ANKETA	
	ABSOLIUTUS SKAIČIUS	PROCENTAI
VISADA TENKINS	41	20,3%
KARTAIS TENKINS	85	42,1%
RETAI TENKINS	12	5,9%
NIEKADA NETENKINS	4	2,0%
NEŽINAU	58	28,7%
NENURODĖ	2	1,0%
IŠ VISO	202	100%

28 LENTELĖ. Darbuotojų respondentų nuomonė dėl reikalingos ir tinkamos informacijos gavimo laiku (rankraštinė anketa)

LAIKAS	RANKRAŠTINĖ ANKETA	
	ABSOLIUTUS SKAIČIUS	PROCENTAI
VISADA	70	34,7%
KARTAIS	75	37,1%
RETAI	9	4,5%
NIEKADA	4	2,0%
NEŽINAU	42	20,8%
NENURODĖ	2	1,0%
IŠ VISO	202	100%

29 LENTELĖ. Darbuotojų respondentų nuomonė dėl EMI sudėtingumo (rankraštinė anketa , 8 respomdemtai pažymėjo po 2 atsakymus)

MOKĖJIMAS NAUDORIS EMI	RANKRAŠTINĖ ANKETA	
	ABSOLIUTUS SKAIČIUS	PROCENTAI
LENGVAI IŠMOKČIAU	70	34,7%
REIKĖTŲ LAIKO	120	59,4%
REIKĖTŲ SPECIALIŲ KURSŲ	16	7,9%
NEIŠMOKČIAU	0	0,0%
KITA	0	0,0%
NENURODĖ	0	0,0%
IŠ VISO	206	102%

30 LENTELĖ. Darbuotojų respondentų nuomonė dėl EMI naudos laiko ir kokybės atžvilgiu (rankraštinė anketa, buvo galima žymėti kelis atsakymo variantus)

MOKĖJIMAS NAUDORIS EMI	RANKRAŠTINĖ ANKETA	
	ABSOLIUTUS SKAIČIUS	PROCENTAI
LAIKO ATŽVILGIU		
SUTAUPYTŲ LAIKO PILDANT	53	26,2%
PAGREITĖTŲ INFORMACIJOS GAVIMAS IR PERDAVIMAS	113	55,9%
BUS SUTAUPOMAS LAIKAS REGISTRATŪROJE	60	29,7%
SUTAUPYTŲ LAIKO NUSTATANT PACIENTO LIGOS DIAGNOZĘ	44	21,8%
KITA	8	4,0%
NIEKUO NEBŪTŲ PRANAŠESNĖ	20	9,9%
NETURIU NUOMONĖS	4	2,0%
KOKYBĖS ATŽVILGIU		
PAGERĖTŲ DARBO KOKYBĖ	24	11,9%
SUMAŽĖS NEATITIKČIŲ IŠSIAIŠKINANT SUSIRGIMUS	28	13,9%
PALENGVĖS DARBO PROCESAS	28	13,9%
VISA REIKALINGA INFORMACIJA BUS VIENOJE VIETOJE	139	68,8%
KITA	4	2,0%
NIEKUO NEBŪTŲ PRANAŠESNĖ	16	7,9%
NETURIU NUOMONĖS	8	4,0%
IŠ VISO	549	272%

31 LENTELĖ. Darbuotojų respondentų nuomonė dėl EMI įdiegimo Centro poliklinikoje (rankraštinė anketa)

ATSAKOMYBĖ	RANKRAŠTINĖ ANKETA	
	ABSOLIUTUS SKAIČIUS	PROCENTAI
TAIP	97	49,5%
NE	65	32%
VĖLIAU, PO KOKIŲ 10 METŲ	30	14,5%
NETURIU NUOMONĖS	10	5%
IŠ VISO	202	1,01

32 LENTELĖ. Darbuotojų respondentų nuomonė dėl EMI trukūmų (rankraštinė anketa)

MOKĖJIMAS NAUDORIS EMI	RANKRAŠTINĖ ANKETA	
	ABSOLIUTUS SKAIČIUS	PROCENTAI
UŽIMS DAUG LAIKO PILDANT EMI	54	26,7%
SUDĖTINGĖS DARBO PROCESAS	30	14,9%
REIKALAUS SPECIFINIŲ INFORMATIKOS ŽINIŲ	70	34,7%
DUOMENŲ NUTEKĖJIMAS	123	60,9%
KĖTESNIS TIESIOGINIS DARBAS	58	28,7%
GALIMI PIKNAUDŽIAVIMAI ĮVAIRIUOSE LYGMENYSE: PACIENTŲ, PACIENTŲ ARTIMŲJŲ, ŽINIASKLAIDOS IR T.T.	62	30,7%
TRUKŪMŲ NĖRA	2	1%
KITA	7	3,5%
IŠ VISO	406	201%