

MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETAS
POLITIKOS IR VADYBOS FAKULTETAS
POLITIKOS MOKSLŲ INSTITUTAS

ERNESTA REMEIKAITĖ

TELEMEDICINOS PASLAUGŲ TEIKIMAS NAMUOSE:
VILNIAUS ŠEŠKINĖS POLIKLINIKOS PACIENTŲ
POŽIŪRIS

Magistro baigiamasis darbas

Vadovė
dr. G. Petronytė

Vilnius, 2014

MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETAS
POLITIKOS IR VADYBOS FAKULTETAS
POLITIKOS MOKSLŲ INSTITUTAS

TELEMEDICINOS PASLAUGŲ TEIKIMAS NAMUOSE:
VILNIAUS ŠEŠKINĖS POLIKLINIKOS PACIENTŲ
POŽIŪRIS

Sveikatos politikos ir vadybos magistro baigiamasis darbas
Studijų programa 621L22004

Recenzentas

2014

Vadovė

_____ dr. G.Petronytė
2014

Atliko SPVmns2-01 gr.stud.

_____ E.Remeikaitė
2014 03 31

Vilnius, 2014

TURINYS

ĮVADAS	7
1. E-SVEIKATOS POLITIKA IR JOS ĮGYVENDINIMAS	10
1.1. E-sveikatos samprata	10
1.2. Telemedicinos koncepcija ir jos taikymo sritys	15
1.3. E-sveikatos strateginių dokumentų analizė Europos Sąjungoje	22
1.4. E-sveikatą ir telemedicinos plėtrą reglamentuojančių dokumentų analizė Lietuvoje	28
2. TELEMEDICINOS TAIKYMAS IR JOS PLĖTROS KRYPTYS SVEIKATOS SEKTORIUJE	37
2.1. Telemedicinos paslaugų teikimo namuose apžvalga	37
2.2. Telemedicinos paslaugų diegimo ir teikimo namuose galimybės Lietuvoje	45
2.3. Telemedicinos sprendimų diegimo patirtis Lietuvoje	47
3. TELEMEDICINOS PASLAUGŲ TEIKIMAS NAMUOSE: VILNIAUS ŠEŠKINĖS POLIKLINIKOS PACIENTŲ POŽIŪRIS	51
3.1. Tyrimo metodika ir organizavimas	51
3.2. Tyrimo rezultatai ir jų aptarimas	54
IŠVADOS	72
REKOMENDACIJOS	73
LITERATŪROS SĄRAŠAS	74
ANOTACIJA	84
ABSTRACT	84
SANTRAUKA	85
SUMMARY	87
PRIEDAI	89

SANTRUMPOS

EEG – elektroencefalografija (metodas, kuriuo matuojama smegenų biosrovė)

EK – Europos Komisija

EKG – elektrokardiografija

ES – Europos Sąjunga

ESI – elektroninis sveikatos įrašas

eSPBI – elektroninės sveikatos paslaugų ir bendradarbiavimo infrastruktūra

eSPBI IS – elektroninės sveikatos paslaugų ir bendradarbiavimo infrastruktūros informacinė sistema

GPS – visuotinė padėties nustatymo sistema

IT – informacinės technologijos

KMUK – Kauno medicinos universiteto klinikos

LSMU – Lietuvos sveikatos mokslų universitetas

NESS – Nacionalinė elektroninės sveikatos sistema

PACS – medicininių vaizdų saugojimo ir ryšių sistema

SAM – Sveikatos apsaugos ministerija

SPI – sveikatos priežiūros įstaiga

LENTELĖS

<i>1 lentelė.</i> Tyrime dalyvavusių respondentų demografinės – socialinės charakteristikos.....	53
--	----

PAVEIKSLAI

<i>1 pav.</i> E-sveikatos ir susijusių sąvokų tarpusavio sąsajos	15
<i>2 pav.</i> Telemedicinos komponentai	17
<i>3 pav.</i> Naudojimasis sveikatos priežiūros paslaugomis per pastaruosius 12 mėn.....	54
<i>4 pav.</i> Laukimo laiko nuo registracijos iki apsilankymo pas gydytoją vertinimas.....	55
<i>5 pav.</i> Sveikatos priežiūros paslaugų teikimo vertinimas.....	55
<i>6 pav.</i> Informuotumas apie Lietuvos e-sveikatos strategiją	56
<i>7 pav.</i> E-sveikatos sprendimų diegimas atsižvelgiant į pacientų nuomonę.....	57
<i>8 pav.</i> Informuotumas apie IT naudojimo galimybes SPI.....	57
<i>9 pav.</i> Informuotumas apie telemedicinos priemonių taikymą namuose	58
<i>10 pav.</i> Informacijos šaltiniai apie telemediciną	59
<i>11 pav.</i> Sveikatos priežiūros paslaugos, kurias respondentai norėtų gauti taikant nuotolines priemones	60
<i>12 pav.</i> Respondentų nuomonė apie sveikatos priežiūros paslaugų teikimą namuose, taikant telemedicinos priemones	61
<i>13 pav.</i> Veiksniai turintys įtakos apsisprendimui naudotis telemedicinos priemonėmis namuose ...	61
<i>14 pav.</i> Respondentų nuomonė apie sveikatos priežiūros paslaugas teikiamas namuose taikant telemedicinos priemones, atsižvelgiant į naudojimosi jomis veiksnius	62
<i>15 pav.</i> Respondentų nuomonė apie telemedicinos priemones atsižvelgiant į informuotumą apie telemedicinos priemonių taikymą namuose	63
<i>16 pav.</i> Respondentų požiūris į telemedicinos priemonių reikalingumą, atsižvelgiant į pacientų grupes	63
<i>17 pav.</i> Respondentų kompiuterinio raštingumo įgūdžių vertinimas	64
<i>18 pav.</i> Kompiuterinio raštingumo įgūdžių vertinimas, atsižvelgiant į amžių.....	65
<i>19 pav.</i> Respondentų atsakymai į klausimą „Ar Jums kiltų kokių nors nepatogumų, jei tektų naudotis telemedicinos priemonėmis?“ skirstinys.....	65
<i>20 pav.</i> Respondentų atsakymai į klausimą „Ar Jums kiltų kokių nors nepatogumų, jei tektų naudotis telemedicinos priemonėmis?“ atsižvelgiant į amžių.....	66
<i>21 pav.</i> Kliūtys ribojančios poreikį naudotis sveikatos priežiūros paslaugomis, taikant telemedicinos priemones	67

22 pav. Respondentų atsakymų į klausimą „Ar sutiktumėte naudotis telemedicinos priemonėmis namuose?“ skirstinys	68
23 pav. Respondentų atsakymų į klausimą „Ar sutiktumėte savo lėšomis įsigyti telemedicinos prietaisų?“ skirstinys	69
24 pav. Telemedicinos paslaugų namuose naudojimosi priežastys.....	70
25 pav. Telemedicinos priemonių taikymo poveikis sveikatos priežiūros paslaugų teikimui	70

ĮVADAS

Temos aktualumas. Žmonės – kiekvienos valstybės pagrindas, o žmonių sveikata – didžiausia visuomenės socialinė ir ekonominė vertybė. Kiekviena valstybė rūpinasi visuomenės sveikatos būkle, siekia visapusiškai užtikrinti sveikatos priežiūros paslaugų prieinamumą gyventojams. Dinamiškos technologijos ir mokslo pažanga suteikia naujas galimybes šiuolaikinei sveikatos apsaugai. Viena iš jų – telemedicina, kurios pagrindas – telekomunikacinių priemonių bei informacinių technologijų naudojimas pacientų sveikatos priežiūros procese racionaliai naudojant finansinius išteklius, teikiant inovatyvias ligų prevencijos, diagnostikos ir gydymo paslaugas, gerinant paslaugų prieinamumą ir jų kokybę, o taip pat didinant gyventojų pasitikėjimą sveikatos apsaugos institucija. Lietuvoje sveikatos priežiūros paslaugų teikimas taikant telemedicinos priemones – naujas paslaugų teikimo būdas. Telemedicinos priemonių diegimas Lietuvos sveikatos sektoriuje fragmentiškas, todėl imantis tolimesnių nuotolinės medicinos priemonių diegimo veiksmų ir siekiant išvengti galimų kliūčių kylančių dėl pacientų nepasitenkinimo ar pasipriešinimo pokyčiams, kadangi diegiamos naujovės dažnai sąlygoja pacientų netikrumą ir baimę, tampa aktualu įvertinti pacientų požiūrį į telemedicinos priemonių taikymą namuose, nes jie yra vieni labiausiai suinteresuotų šių paslaugų gavėjų, turinčių teisę išsakyti savo lūkesčius bei nuomonę, dalyvauti valstybės sveikatos politikos formavimo procese.

Darbo naujumas. Įvairiose šalyse atlikta nemažai mokslinių tyrimų, kuriuose analizuojamas telemedicinos taikymas sveikatos priežiūros sektoriuje, jų tarpe ir sveikatos priežiūros paslaugų teikimas namuose, taikant telemedicinos priemones. Tyrimai apima telemedicinos priemonių naudojimą įvairiose srityse – kardiologijoje¹, dermatologijoje², onkologijoje³, psichiatrijoje⁴ ir kt. Įvairių šalių mokslininkai tyrinėja telemedicinos paslaugų teikimą ir naudojimąsi jomis⁵, pacientų

¹ Brownsell S., „Supporting Long Term Conditions and Disease Management Through Telecare and Telehealth: Evidence and Challenges“, 2008, p.4,

<http://www.dhcarenetworks.org.uk/_library/Resources/Telecare/Support_materials/Briefing_-_Telehealth_SB_Final2.doc>, [žiūrėta 2013-05-18]

² Moreno-Ramirez D., Ferrandiz L., „Skin Cancer Telemedicine“, 2012, <http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-20801-0_14>, [žiūrėta 2014-01-22]

³ Nimako K., Kiong Lu S. „A pilot study of a novel home telemonitoring system for oncology patients receiving chemotherapy“, Journal of Telemedicine and Telecare, 2013, <<http://jtt.sagepub.com/content/19/3/148.abstract>>, [žiūrėta 2014-01-11]

⁴ Quackenbush D.M., Krasner A., „Avatar therapy: where technology, symbols, culture, and connection collide“, Journal of Psychiatric Practise 18(6), 2012, <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23160252>>, [žiūrėta 2014-01-22]

⁵ Satoki H., Matayoshi S., „Clinical Efficacy of a Telemedicine Program for Lifestyle Modification Involving Self-monitoring of Health Status, and Patient Compliance with It“, Official Journal of Japan Society of Ningen Dock 27(1), 2012, p.97-102, <<http://ci.nii.ac.jp/naid/130002147750/>>, [žiūrėta 2014-01-22]

pasitenkinimą telemedicinos paslaugomis⁶, telemedicinos paslaugų ekonominį ir klinikinį efektyvumą⁷, o taip pat, veiksnius, sąlygojančius telemedicinos priemonių naudojimą namuose^{8,9} ir kt. Lietuvos mokslininkai telemedicinos klausimams skiria mažai dėmesio, tačiau yra keletas mokslinių tyrimų apie pilotinius telemedicinos paslaugų teikimo projektus skirtus periferiniams rajonams¹⁰, pacientų pasitenkinimą ir paklusnumą naudojantis telemedicinos paslaugomis¹¹, telemedicinos panaudojimo galimybių įvertinimą klinikų padalinių vadovų požiūriu¹². Tuo tarpu telemedicinos priemonių taikymas teikiant sveikatos priežiūros paslaugas namuose Lietuvoje dar neanalizuota sritis. Atliktas tyrimas suteiks išsamią informaciją sveikatos politikos formuotojams ir įgyvendintojams apie pacientų nuomonę sveikatos priežiūros paslaugų teikimo taikant telemedicinos priemones klausimais, kuri parems tolimesnius politikų sprendimus e-sveikatos ir telemedicinos plėtros srityse.

Tyrimo objektas. Vilniaus Šeškinės poliklinikos pacientų požiūris į telemedicinos paslaugų teikimą namuose.

Tyrimo dalykas. Telemedicinos paslaugų teikimo namuose vertinimas.

Tyrimo tikslas. Ištirti telemedicinos paslaugų teikimą namuose Vilniaus Šeškinės poliklinikos pacientų požiūriu.

Tyrimo uždaviniai:

1. Išanalizuoti dokumentus reglamentuojančius telemedicinos plėtrą Lietuvoje.
2. Nustatyti pacientų požiūrį į sveikatos priežiūros paslaugų teikimą namuose taikant telemedicinos priemones.

⁶ Shah M.N., Morris D., Jones C.M., „A qualitative evaluation of a telemedicine-enhanced emergency care program for older adults“, *Journal of the American Geriatrics Society*, 61 (4), 2013, <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23452094>>, [žiūrėta 2014-01-11]

⁷ Wade V.A., Karnon J., „Home videophones improve direct observation in tuberculosis treatment: a mixed methods evaluation“, 2012, <<http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0050155;jsessionid=A7C26E8E5AC556B3110193FD2D2987EB>>, [žiūrėta 2014-01-22]

⁸ Kerby T.J., Asche S.E., „Adherence to blood pressure telemonitoring in a cluster-randomized clinical trial“, *Journal of Clinical Hypertension* 14(10), 2012, <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23031143>>, [žiūrėta 2014-01-11]

⁹ Cimperman M., Brenčič M.M., Trkman P., „Older Adults Perceptions of Home Telehealth Services“, *Telemedicine Journal and e-health: the Official Journal of the American Telemedicine Association* 19(10), 2013 <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23931702>>, [žiūrėta 2014-01-12]

¹⁰ Punys J., Punys V., „Pilotinis SAMTA projektas: nebrangios telemedicininės paslaugos periferiniams rajonams“, 2001, <http://www.mmlab.ktu.lt/conference_files/JPunys_SAMTA.pdf>, [žiūrėta 2013-12-02]

¹¹ Vaičiūnaitė L., „Ligonių, sergančių išemine širdies liga, pasitenkinimas ir paklusnumas naudojantis telemedicinos paslaugomis“, Kaunas, 2007, <http://vddb.library.lt/fedora/get/LT-eLABa-0001:E.02~2007~D_20070803.095926-15745/DS.005.0.01.ETD>, [žiūrėta 2014-03-11]

¹² Rugieniūtė A., „Telemedicinos panaudojimo galimybių įvertinimas Kauno medicinos universiteto klinikų padalinių vadovų požiūriu“, Kaunas, 2008, <http://vddb.laba.lt/fedora/get/LT-eLABa-0001:E.02~2008~D_20080619_145428-37562/DS.005.0.01.ETD>, žiūrėta [2014-03-11]

3. Nustatyti pagrindines kliūtis kylančias diegiant telemedicinos priemones sveikatos priežiūros paslaugų teikimui namuose.

Tyrimo hipotezė. Neigiamas pacientų požiūris į sveikatos priežiūros paslaugų teikimą namuose taikant telemedicinos priemones dėl mažo informuotumo apie telemediciną ir jos naudojimą.

Tyrimo metodai. Aprašomasis metodas, dokumentų analizė, sociologinis tyrimas: kiekybinis, taikant anketinės anoniminės pacientų apklausos metodą.

Darbo struktūra. Darbas susideda iš dviejų pagrindinių dalių ir pabaigoje pateikiamų išvadų bei rekomendacijų. Pirmojoje dalyje pristatomos e-sveikatos ir telemedicinos koncepcijos, nagrinėjami informacines technologijas sveikatos priežiūros sektoriuje reglamentuojantys dokumentai ES ir Lietuvoje, analizuojamos telemedicinos plėtros kryptys ir pritaikymo galimybės Lietuvos sveikatos sektoriuje. Antrojoje darbo dalyje vertinamas Vilniaus Šeškinės poliklinikos pacientų požiūris į sveikatos priežiūros paslaugų teikimą namuose, taikant telemedicinos priemones.

1. E-SVEIKATOS POLITIKA IR JOS ĮGYVENDINIMAS

1.1. E-sveikatos samprata

Šiandieninis dinamiškas pasaulis kelia naujus iššūkius sveikatos apsaugos politikai ir skatina ieškoti būdų, kurie padėtų efektyviai, kokybiškai, greitai bei mažais kaštais prižiūrėti ir saugoti žmonių sveikatą. Todėl neatsiejama sveikatos apsaugos sistemos dalimi palaipsniui tampa platesnis įvairių modernaus pasaulio priemonių – informacinių ir komunikacinių technologijų panaudojimas sveikatos paslaugų teikimo procese, kuriomis naudojasi ne tik sveikatos priežiūros profesionalai, sveikatos priežiūros įstaigų vadybininkai ir administratoriai, bet ir patys pacientai. Sinergetinės informacinių technologijų (*toliau – IT*) ir medicinos mokslo sąsajos sudarė palankias sąlygas atsirasti elektronei sveikatai (*toliau – e-sveikata*). Šio reiškinio išskirtinė svarba buvo apibrėžta ministrų lygio konferencijos ataskaitoje, pasak Silber D. „Elektroninė sveikata yra vienintelė pati svarbiausia sveikatos apsaugos revoliucija, lyginant ją su modernių vaistų, vakcinų ar net <...> sanitarijos ir švaraus vandens taikymu“¹³. Taigi technologijų taikymas plėtojant sveikatos priežiūros paslaugas jau tapo visuotinai pripažįstamu reiškiniu – tokiu plačiu, kad tai suvokiama ne tik kaip technologijos vystymasis sveikatos sektoriuje ar jos modernizavimas, bet ir naujo požiūrio (paradigmos) į sveikatą ir sveikatos paslaugų teikimą formavimas. E-sveikata tampa šiuolaikinės sveikatos politikos prioritetu, vienu iš pagrindinių pokyčių skatintoju sveikatos sektoriuje.

Prieš pradėdant aiškinti e-sveikatos ir telemedicinos (nuotolinės medicinos) specifiką ir svarbą, pirmiausia tampa aktualu apibrėžti sąvokas ir paaiškinti jų tarpusavio ryšį, o taip pat išryškinti jų panašumus ir skirtumus. Kadangi šio darbo ašimi yra telemedicinos paslaugos, o telemedicina yra platesnio reiškinio, vadinamo e-sveikata dalis, todėl pradėdama aiškinti nuo plačiausios sąvokos. Pasaulio Sveikatos Organizacija (*toliau – PSO*) apibūdina e-sveikatą kaip „sveikatinimo resursų ir sveikatos priežiūros perkėlimą į elektronines priemones“¹⁴. Ji apima tokias sritis:

- Sveikatinimo informacijos teikimą sveikatos profesionalams ir vartotojams per internetą ir telekomunikacines priemones;
- IT ir e–bendravimo taikymą, gerinant sveikatinimo paslaugas, pavyzdžiui, mokant ir tobulinant sveikatos sektoriaus darbuotojus;

¹³ Silber D., The Case for eHealth, 2003, p. 1.

<http://ec.europa.eu/information_society/europe/ehealth/conference/2003/doc/the_case_for_eHealth.pdf> [žiūrėta 2013-01-12]

¹⁴ World Health Organization, <<http://www.who.int/trade/glossary/story021/en/index.html>> [žiūrėta 2013-01-12]

- Panaudojant e – bendravimo ir e–verslo praktiką sveikatos sistemų vadyboje.¹⁵

Elektroninės Europos kontekste e-sveikata suprantama kaip įvairių IT, komunikacijų funkcijų ir paslaugų pritaikymas, kuris vienokiu ar kitokiu būdu įtakoja gyventojų ir pacientų sveikatą trijose pagrindinėse srityse:

- „Pacientų gydymas ir priežiūra, atliekama sveikatos priežiūros specialistų;
- Su sveikata ir pacientu susijusi informacija;
- E–prekyba sveikatos priežiūros produktais (medikamentais)“.¹⁶

Apibrėžiant e-sveikatos terminą tampa svarbu paaiškinti e-sveikatos sistemą ir jos komponentes. Europos sveikatos telematikos asociacija pirmą kartą įvardino visuotinai pripažįstamus pagrindinius e-sveikatos komponentus. Be to, pažymėtina, kad Lietuvos sveikatos politikos formuotojai nurodo šias komponentes Lietuvos Elektroninės sveikatos 2005 – 2010 m. strategijoje:

- „**Klinikiniai taikymai** (telekonsultacijos, elektroninių medicinos įrašų perdavimas, klinikinių sprendimų palaikymo sistemos, teikiamos sveikatos paslaugų vietoje, modernios medicinos enciklopedijos, gyvybinių signalų bei namų slaugos stebėsenos sistemos).
- **Sveikatos apsaugos profesinių žinių plėtra ir mokymas** (sveikatos apsaugos profesionalų žinių, gebėjimų, kompetencijos lygio kėlimas, geriausių pasaulinių medicinos praktikos pavyzdžių ir standartų taikymas).
- **Viešoji sveikatos informacija** (visuomenės informuotumo lygio sveikatos klausimais kėlimas, atsakomybės už savo sveikatą didinimas).
- **Sveikatos priežiūros paslaugų modernizavimas** (išsamių sveikatos įrašų kaupimas ir pažangus, automatizuotas jų panaudojimas, leidžiantis pajungti neišmatuojamai vertingą ir gausią informaciją žinių gavimui, klinikinių ir administracinių sprendimų palaikymui, ligų prevencijai ir globaliam medicininių žinių kaupimui; išankstinės registracijos sistemos; elektroninės vaistų išrašymo sistemos; pacientų ir profesionalų kortelės; kompensavimo už paslaugas elektroninės sistemos; automatizuotos pažymų išrašymo, gavimo sistemos; elektroninė galimybė antrajai nuomonei ir daug kitų sistemų, gerinančių įprastas sveikatos priežiūros paslaugas bei sukuriančias ir naujas paslaugas)“.¹⁷

¹⁵ World Health Organization, <<http://www.who.int/trade/glossary/story021/en/index.html>> [žiūrėta 2013-01-12]

¹⁶ Current and Future Standardization Issues in the e-Health domain: Achieving interoperability, 2005, p.2, <http://publicaa.ansi.org/sites/apdl/Documents/Standards%20Activities/Healthcare%20Informatics%20Technology%20Standards%20Panel/Standardization%20Committees/International%20Landscape/eHealthStandardizationExecutive_20summaryFinalversion2005-03-011.pdf>, [žiūrėta 2013-05-15]

¹⁷ Richardson R., Schug S., European Health Telematics Association, „Development of eHealth in Europe Position Paper“, 2004, p. 4, <<http://www.ehtel.org/publications/publications-ehotel-reports-and-papers/PROEHTEL-Del-08-T2.1-format-new-electronic-2004-04-19.pdf/view>>, [žiūrėta 2013-01-12]

Kelios kompetetingos organizacijos – Europos Komisijos (*toliau – EK*) globojamas Telemedicinos Aljansas, kurio sudėtyje veikia Europos erdvės agentūra (*angl. European Space Agency*), PSO ir Tarptautinė telekomunikacijų sąjunga (*angl. International Telecommunication Union*), tai organizacijos, kurių tikslas yra suformuluoti pagrindinius e-sveikatos taikymo politikos pagrindus¹⁸. E-sveikatą galima išskirti į keturias sudedamąsias dalis: Šios organizacijos e-sveikatą išskyrė į keturias sudedamąsias dalis:

- **E–priežiūra** (piliečių savipagalba, prevencinės programos, nuotolinė priežiūra, atvejo vadyba, elektroninis sveikatos vertinimas, elektroninės sveikatos kortelės, nuotolinės profesinės konsultacijos „antroji nuomonė“, pacientų komunikavimas su gydytojais, greitoji pagalba, laiku atnaujinami įrašai kortelėse ir pan.).
- **E–mokymai** (prevencinis pacientų mokymas ir užkrečiamųjų ligų vadyba, nuotolinis mokymas, tobulinimas ir gydytojų kompetencijų tikrinimas, prieiga prie geros kokybės ir patikimos, naujausios sveikatos literatūros, ir įrodymais pagrįstos medicinos, prevencinė sveikatos edukacija ir sveikatos užklausų tarnybos ir pan.).
- **E–stebėjimas** (visuomenės sveikatos stebėjimas ir pranešimai apie infekcinių ligų protrūkius, aktuali epidemiologinė analizė, elektroninės informacijos kaupimas ir analizė, ataskaitos, tyrimai ir statistikos analizė, sveikatos pasekmių dėl natūralių ir dirbtinių nelaimių analizė ir pan.).
- **E–administravimas** (tiekėjo ir paciento pirkimų duomenys, sąskaitų ir administracinių duomenų vadyba apimant finansus ir kompensacijas, kaupimas ir atsiskaitymas už administracinę veiklą apimant kokybę, klinikinę pasekmę ir pan.).¹⁹

Remiantis pateiktomis e-sveikatos sampratomis matyti, kad ši sąvoka yra sudėtinga, kompleksinė, sistematiška, todėl dažnai ši sąvoka vartojama nenuosekliai – vieni jį sieja su sveikatos priežiūros informatika, kiti vartoja jį siauresne prasme – sveikatos priežiūros veikla internetu. Akademinėje bendruomenėje dažniausiai cituojamas mokslininko Eysenbach G. E-sveikatos apibrėžimas: „e-sveikata yra besiplečianti sritis medicinos informatikos, visuomenės sveikatos ir verslo sandūroje, apimanti sveikatos paslaugas ir informaciją, perduodamą internetu ir susijusiomis technologijomis. Siauresne prasme sąvoka apima ne tik techninę raidą, bet ir psichologinę būseną, mąstymo būdą, elgseną ir įsipareigojimą tinkliškai, globaliai mąstyti,

¹⁸ The Telemedicine Alliance, „Telemedicine 2010: Visions for a Personal Medical Network“, p. 2-3, <<http://esamultimedia.esa.int/docs/BR-229web.pdf>> [žiūrėta 2013-01-12]

¹⁹ Ten pat, p. 10

naudojant informacines ir komunikacines technologijas, gerinant sveikatos priežiūrą vietos, regiono ir pasaulio mastu“.²⁰

Anot Eysenbach G. raidės „e“, kuri naudojama su žodžiu sveikata nereikia suprasti siaurąją prasme „elektroninė“, kadangi pastaroji raidė įvardina prasmes, kurios atspindi išsamesnes ir visapusiškesnes e-sveikatos charakteristikas. Taigi e-sveikata reiškia ne vien tik „elektroninė“, bet ir:

- **„Efektyvi** (*angl. Efficiency*) – efektyvumo didinimas mažinant kaštus, išvengiant persidengiančių funkcijų bei nereikalingų diagnostinių ar terapinių intervencijų, taikant patobulintas komunikacijos galimybes tarp sveikatos priežiūros įstaigų, o taip pat – įtraukiant pacientus.
- **Kokybiška** (*angl. Enhancing quality*) – e-sveikata ne tik mažina kaštus, bet ir leidžia palyginti sveikatos priežiūros paslaugų tiekėjus, įtraukiant vartotojus kokybės užtikrinimui, ir reguliuojant pacientų srautą link kokybiškas paslaugas teikiančių tiekėjų.
- **Įrodymais pagrįsta** (*angl. Evidence based*) – e-sveikatos intervencijos turi būti pagrįstos įrodymais, kad jos yra efektyvios ir veiksmingos, nelaikant to savaime suprantamu dalyku, bet įrodžius ir pagrindus tiksliais moksliniais metodais.
- **Įgaliojanti** (*angl. Empowerment*) – e-sveikata įgalina vartotojus naudotis jiems prieinama medicinine informacija ir asmeniniais elektroniniais sveikatos įrašais (kortelėmis) internetu; e-sveikata atveria naujas galimybes į pacientą orientuotai medicinai ir suteikia galimybę įrodymais pagrįstiems pacientų pasirinkimams.
- **Skatinanti** (*angl. Encouragement*) – naujų santykių tarp paciento ir sveikatos profesionalo formavimas – partnerystės link, kai sprendimai priimami bendradarbiaujant.
- **Šviečiamoji** (*angl. Education*) – gydytojų mokymas taikant virtualius kanalus (tęstinis mokymas) ir vartotojų švietimas (sveikatos mokymas, vartotojams pritaikyta prevencinė informacija ir pan.).
- **Galimybes suteikianti** (*angl. Enabling*) – e-sveikata suteikia galimybes keisti informacija ir komunikuoti standartiniu būdu tarp sveikatos priežiūros įstaigų.
- **Praplėčianti** (*angl. Extending*) – e-sveikata praplėčia sveikatos priežiūros apimtį aukščiau tradicinio geografinio ir įprastinio sveikatos priežiūros paslaugų teikimo ribų. Vartotojai įgalinami lengvai gauti sveikatos paslaugas virtualiai – nuo patarimo iki labiau kompleksinių paslaugų, pavyzdžiui farmacijos produktų.

²⁰ Griškevičius J., Kizlaitis R., „Informacinės sistemos medicinoje“, Vilnius:Technika, 2012, p. 7,8

<http://dspace.vgtu.lt/bitstream/1/1373/1/1353_Griskevicius_Kizlaitis_Informacines_web.pdf>, [žiūrėta 2013-01-12]

- **Etiška** (*angl. Ethics*) – tarp gydytojo ir paciento atsiranda nauja bendravimo forma, todėl atsiranda nauji iššūkiai etikai, pavyzdžiui, virtuali profesinė praktika, informuotas sutikimas, privatumas ir teisingumo klausimai.
- **Teisinga** (*angl. Equity*) – nors e-sveikata turi padaryti sveikatos priežiūros paslaugas labiau prieinamomis, tuo pačiu atsiranda grėsmė, kad e-sveikata pagilins skirtumus tarp pacientų, pavyzdžiui, pacientai neturintys pinigų, kompiuterių ir įgūdžių jais naudotis, negali naudotis e-sveikatos teikiamomis galimybėmis. To pasekoje, pacientų grupės (kurios teoriškai turėtų gauti daugiausiai naudos iš e-sveikatos) praktiškai gautų mažiausiai naudos iš IT panaudojimo, išskyrus, jei įdiegtos politinės priemonės garantuotų visiems priėjimą. Skaitmeninė takoskyra šiandien egzistuoja tarp kaimo ir miesto populiacijos, pasiturinčių ir vargšų, jaunų ir senų, vyrų ir moterų, bei tarp retų ir paplitusių ligų ligonių²¹.

Anot Eysenbach G. išvardintos charakteristikos taip pat turi apimti: lengvą naudojimą (*angl. easy-to-use*), pramoginį (*angl. entertaining*) ir įdomumo aspektą (*angl. exciting*),²² kad e-sveikata taptų patrauklia vartotojui.

Taigi e-sveikata suteikia daugiau ir platesnių galimybių visiems sveikatos priežiūros proceso dalyviams, yra patogi naudoti, didina sveikatos priežiūros paslaugų efektyvumą, o taip pat prisideda prie aktyvios sveikatos politikos įgyvendinimo, t.y. skatina pacientus pačius labiau rūpintis savo sveikata, būti atsakingiems, ieškoti informacijos ir domėtis apie savo sveikatą. Be abejo, naujovių diegimas turi tam tikrų neigiamų aspektų: e-sveikatos atveju gali kilti etiniai ir nelygybės dėl nevienodų išteklių pasiskirstymo tarp pacientų klausimai.

Glaustai apibrėžti e-sveikatos sąvoką yra labai sudėtinga dėl jos kompleksiskumo ir plataus naudojimo spektro. Tai patvirtina ir e-sveikatos apibrėžimų gausa – Hans O., Carlos R. ir bendraautorių atlikta e-sveikatos sąvokų sisteminė apžvalga rodo, kad taikoma daugiau nei 51 unikalus aptariamo reiškinių apibrėžimas.²³

Lietuvos kontekste, e-sveikata apibrėžiama kaip “nauja sveikatos apsaugos, medicininės informatikos ir administracinės veiklos sritis, skirta sveikatinimo (asmens, visuomenės, farmacijos) paslaugoms tobulinti operatyviai pateikiant išsamią veiklai reikalingą informaciją interneto ir

²¹ Eysenbach G., „What is e-health?“ <<http://www.jmir.org/2001/2/e20/>>, [žiūrėta 2013-01-12]

²² Ten pat

²³ Hans O., Carlos R., „What Is eHealth (3): A Systematic Review of Published Definitions“, Journal of Medical Internet research, 2005, <<http://www.jmir.org/2005/1/e1/>>, [žiūrėta 2013-05-18]

panašių skaitmeninių technologijų priemonėmis.”²⁴ Taigi, e-sveikatą galima apibrėžti kaip funkciškai suderintų informacinių ir komunikacinių sistemų naudojimą organizuojant ir teikiant nepertraukiamas ir į pacientą orientuotas sveikatos priežiūros paslaugas.

Apibendrinant galima teigti, kad e-sveikatos fenomenas yra vienas ryškiausių ir svarbiausių praktikoje naudojamų šiuolaikinėje sveikatos priežiūroje. E-sveikata yra kompleksinis reiškinys, apimantis ne tik teorinius aspektus, bet ir praktines priemones: „virtualią realybę, robotus, visuomenės informavimo priemones, skaitmeninius paveikslus, kompiuteriais paremtą chirurgiją, nešiojamus portatyvius stebėjimo įrenginius, sveikatos portalus.”²⁵ Asižvelgiant, kad šiame darbe analizuojamos telemedicinos taikymo namuose galimybės, tampa aktualu tiksliai išaiškinti ir atskirti e-sveikatos, telemedicinos ir kitas susijusias sąvokas.

1.2. Telemedicinos koncepcija ir jos taikymo sritys

Punys V. e-sveikatą apibūdina kaip „medicinos atspindį virtualioje erdvėje“²⁶. Tačiau toks apibrėžimas palyginti abstraktus. E-sveikatos sąvoka apima keletą tarpiai tarpusavyje susijusių kitų sąvokų, kurių sistema pateikiama 1 pav.

Kaip minėta, e-sveikata apjungia labiau specifines, siauresnes sąvokas t.y. sveikatos informatika, telesveikata, telemedicina ir siauriausia iš jų – sveikatos telematika. Mokslininkai e-sveikatos apibėžimui taiko „skėčio“



1 pav. E-sveikatos ir susijusių sąvokų tarpusavyje sąsajos
Šaltinis: <http://esamultimedia.esa.int/docs/BR-229web.pdf>

[žiūrėta 2013-01-13]

²⁴ Lietuvos e-sveikatos 2007-2015 metų plėtros strategija, p.1

<https://www.google.lt/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&ved=0CDgQFjAB&url=http%3A%2F%2Fsena.sam.lt%2Frepository%2Fdokumentai%2Fel_sveikata%2Fe-sveik_strategija2007-10-09.doc&ei=66TeUjtRBu_U4QSft4GAAQ&usg=AFQjCNFEb3jxPNILDtOf9PE3oK1GNXUsAw&sig2=RcWg3RigC4Fpkg23gsQ2kQ&bvm=bv.59568121,d.bGE>, [žiūrėta 2014-01-21]

²⁵ Miyzaki M., Igras E., „Global Health Through Ehealth/Telehealth“, eHealth and Remote Monitoring, 2012, p. 1.
<http://cdn.intechopen.com/pdfs/38841/InTech-Global_health_through_ehealth_telehealth.pdf> [žiūrėta 2013-01-12]

²⁶ Punys V., „Telemedicina ir kompiuterinė grafika“,
<ftp://ftp.mmlab.ktu.lt/pub/mmlab/studijos/ku_tm_kgr/tm01_ivadas.pdf>, [žiūrėta 2013-01-13]

konceptiją²⁷, kadangi ši sąvoka apima aukščiau minėtas kitas sąvokas. Pažymėtina, kad 1 paveiksle pateikti panašiai apibrėžiami terminai – telemedicina, telesveikata, telematika, taip pat e-sveikata – sąvokos, kurios nėra vienareikšmės, todėl kyla poreikis jas atskirti, pabrėžiant jų skirtumus, suteikiant kiekvienai jų aiškumo. Kiekviena jų bus trumpai apibrėžiama.

Anot Punio V., sveikatos informatika – „tai informacinių technologijų taikymas medicinoje, tam panaudojant reikalingas priemones“²⁸. Sveikatos informatika yra tarpdisciplinarius mokslas, kurį galima apibūdinti kaip informatiką sveikatos apsaugoje. Ši sritis apima informaciją, kompiuterius ir sveikatos apsaugą. Sveikatos informatikos veikla susideda iš resursų, prietaisų ir metodų panaudojimo optimizuojant sveikatos informacijos gavimą, laikymą, valdymą ir naudojimą. Įgyvendinimo priemonės apima ne tik kompiuterius, bet ir kliniškes rekomendacijas, oficialią terminologiją, informacines ir komunikacines sistemas.

Žodis „tele“ graikų kalboje reiškia „toli“²⁹, taigi, telesveikata, telemedicina ir telematika savaime reiškia tam tikras paslaugas, teikiamas per atstumą tarp objektų, kurie yra nutolę vienas nuo kito. Kitais žodžiais tariant, tai yra „nuotolinė medicina – tai sveikatos priežiūros paslaugų teikimas pasitelkiant informacines ir ryšių technologijas, kai vienas ar keletas sveikatos specialistų ir pacientas yra skirtingose vietose. Teikiant nuotolinės medicinos paslaugas, tekstu, garsu, vaizdu ar kitu reikiamu pavidalu perduodami medicininiai duomenys bei informacija ir taip vykdoma ligų prevencija, nustatoma diagnozė, atliekamas gydymas ir tolesnė pacientų stebėseną.“³⁰

Dar viena sąvoka telesveikata – e-sveikatos sistemos dalis, kuri labiau paremta į informacinių ir telekomunikacinių technologijų panaudojimą teikiant paslaugas per atstumą, laiką, socialines ir kultūrinės kliūtis. Telesveikata apima kliniškes paslaugas (telemediciną, teleslaugą, telereabilitaciją, telefarmaciją, teleodontologiją ar telepriežiūrą) ir neklinikinį taikymą (sveikatos mokymą, tyrimus, administravimą).³¹ Taigi telesveikata apima sveikatos priežiūrą, sveikatinimo veiklą ir visuomenės sveikatos priežiūros funkcijas.

²⁷ Miyzaki M., Igras E., „Global Health Through Ehealth/Telehealth“, eHealth and Remote Monitoring, 2012, p. 1. <http://cdn.intechopen.com/pdfs/38841/InTech-Global_health_through_ehealth_telehealth.pdf> [žiūrėta 2013-01-12]

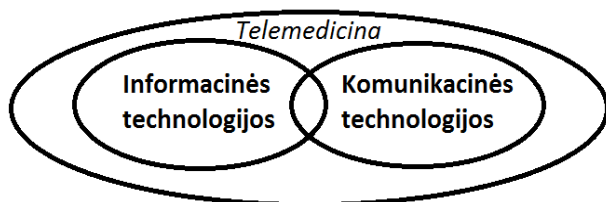
²⁸ Punys V., „Telemedicina ir kompiuterinė grafika“, <ftp://ftp.mmlab.ktu.lt/pub/mmlab/studijos/ku_tm_kgr/tm01_ivadas.pdf>, [žiūrėta 2013-01-13]

²⁹ Žodynas, <<http://dictionary.reference.com/browse/tele->>, [žiūrėta 2013-01-12]

³⁰ Komisijos komunikatas Europos Parlamentui, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir regionų komitetui dėl nuotolinės medicinos naudos pacientams, sveikatos priežiūros sistemoms ir visuomenei, Briuselis, 4.11.2008 KOM(2008)689, <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2008:0689:FIN:LT:HTML>> [žiūrėta 2013-09-26]

³¹ Miyzaki M., Igras E., „Global Health Through Ehealth/Telehealth“, eHealth and Remote Monitoring, 2012, p. 1. <http://cdn.intechopen.com/pdfs/38841/InTech-Global_health_through_ehealth_telehealth.pdf> [žiūrėta 2013-01-12]

Amerikos telemedicinos asociacija (*angl. American Telemedicine Association*) telemediciną apibrėžia kaip medicininės informacijos apsikeitimą tarp dviejų subjektų naudojantis elektroninėmis komunikacijomis, siekiant pagerinti pacientų sveikatos būklę.³² Mokslinėje literatūroje dažniausiai taikomas PSO apibrėžimas: „telemedicina yra visų sveikatos priežiūros profesionalų paslaugų teikimas naudojantis informacinėmis ir komunikacinėmis technologijomis, kai atstumas yra kritinis faktorius, kad būtų apsieista informacija reikalinga ligų ir traumų diagnozei, gydymui ir prevencijai, tyrimams bei vertinimams ir tęstiniam sveikatos paslaugų tiekėjų mokymui, pagrindinį dėmesį skiriant individų ir bendruomenių sveikatos gerinimui.“³³ Taigi, telemediciną galima apibūdinti kaip telekomunikacijų panaudojimą ligų diagnozei ir jų gydymui. Telemedicina taikoma pirmiausiai klinicinei priežiūrai ir apima tokias specializuotas sritis kaip teleradiologija, telepatologija, telepsichiatrija, teledermatologija, telechirurgija.³⁴ Taigi, jei e-sveikata daugiau siejasi su sveikatos informacijos elektroniniu administravimu, tai telemedicina – daugiau praktinė sritis ir taikoma tik klinikinėje veikloje – tai yra klinikinių paslaugų teikimas per atstumą.³⁵ Telemedicina apibrėžiama kaip sveikatos priežiūros klinikinių paslaugų teikimas per atstumą, naudojant informacines ir komunikacines technologijas (2 pav).



2 pav. Telemedicinos komponentai.

Šaltinis: <http://www.jma.com.au/view/publications/the-cost-effectiveness-of-telemedicine-e-health> [žiūrėta 2013-05-19]

Žvelgiant iš istorinės perspektyvos, telemedicina pradėjo vystytis apie 1960 m. Jungtinėse Amerikos valstijose (JAV). Pirmieji projektai buvo susiję su karo, jūros ir kosmoso tyrimais. Nacionalinė aeronautikos ir kosmoso administracija (*angl. North*

American Space Agency (NASA)) naudojo telemetrijos priemones stebėti astronautų sveikatą misijų metu.³⁶ Nuotolinės priemonės pradėtos taikyti ir įvairiose sveikatos priežiūros srityse: psichiatrijoje,

³² American Telemedicine Association, <<http://www.americantelemed.org/i4a/pages/index.cfm?pageid=3333>> [žiūrėta 2013-01-13]

³³ World Health Organization, „Telemedicine Opportunities and Developments in Member States“, 2010, p. 9, <http://www.who.int/goe/publications/goe_telemedicine_2010.pdf>, [žiūrėta 2013-01-13]

³⁴ Miyzaki M., Igras E., „Global Health Through Ehealth/Telehealth“, eHealth and Remote Monitoring, 2012, p. 1. <http://cdn.intechopen.com/pdfs/38841/InTech-Global_health_through_ehealth_telehealth.pdf> [žiūrėta 2013-01-12]

³⁵ The Telemedicine Alliance, „Telemedicine 2010: Visions for a Personal Medical Network“, 2004, p.4. <<http://esamultimedia.esa.int/docs/BR-229web.pdf>>, [žiūrėta 2013-01-12]

³⁶ Rhoads J.M., Drazen E., „Telemedicine in the Ambulatory Setting“, 2008, p.1, <http://assets1.csc.com/health_services/downloads/CSC_Telemedicine_in_the_Ambulatory_Setting.pdf> [žiūrėta 2013-05-21]

pediatrijoje ir antrosios nuomonės, kompetetingiems patarimams gauti (1970 m. novatoriškos Aliaskos ir Arizonos institucijos pradėjo naudoti palydovinę televiziją ir mikrobangų technologijas nuotolinėms klinikinėms konsultacijoms su pacientais per atstumą).³⁷ Praeito šimtmečio dešimtajame dešimtmetyje telemedicina tapo plačiai paplitusiu metodu visame pasaulyje, tuo tarpu Europoje jos taikymo pradininkės buvo Skandinavijos šalys, ypač telemedicinos plėtojimu pasižymėjo Norvegija.³⁸ Nors ankstyvieji telemedicinos projektai buvo sėkmingi ir pasiteisino tiek techniškai, tiek kliniškai, akivaizdesnis dėmesys ir platesnio spektro susidomėjimas telemedicinos potencialo plėtra ir panaudojimu matomas tik XXI amžiuje.³⁹

Siekiant apibrėžti telemedicinos koncepciją, svarbu išanalizuoti jos elementus. Skaitmeninės telesveikatos centras (*angl. Digital Telehealth Incorporated*) nurodo, kad telemedicinos sistema sudaryta iš keturių pagrindinių komponentų, iš kurių kiekvienas yra vienodai svarbus ir integruotas į sistemą bei lemia telemedicinos sėkmę:

- „Technologija (darbo vietos aprūpintos kompiuteriais, įrengimais).
- Telekomunikaciniai ryšiai (telefonai, internetas, televizija).
- Naudotojai (gydytojai ir jų mokymas bei pacientai ir jų informavimas).
- Politika ir įstatymai“.⁴⁰

Telemedicina apima saugų įvairių medicinos duomenų ir informacijos perdavimą, signalus, paveikslus, garsus, vaizdo įrašus ar kitokius duomenis reikalingus prevencijai, diagnozės nustatymui, gydymui ar tęsinei pacientų priežiūrai. Išskiriamos pagrindinės telemedicinos pritaikymo sritys:

- Telemedicina jungia pacientą su sveikatos priežiūros profesionalu. Pavyzdžiui, įvairių rūšių telekonsultacijos, tokios kaip nuotolinė slauga namuose gydant lėtinėmis ligomis sergančius asmenis (pavyzdžiui, telekardiologija arba teleoftalmologija). Šiuo atveju naudojami nešiojami gyvybines funkcijas fiksuojantys prietaisai su pažangiais biosensoriais. Pastarieji leidžia saugiai apsikeisti informacija su sveikatos priežiūros profesionalais.
- Telemedicina jungia du ar kelis sveikatos priežiūros profesionalus antrosios nuomonės gavimui (pavyzdžiui, teleradiologijoje arba telepatologijoje). Šis telemedicinos būdas apima

³⁷ Ten pat

³⁸ Kaminskas R., Peičius E., „Telemedicinos vaidmuo tinklinėje visuomenėje: galimybės, perspektyvos ir etinės problemos“, Sveikatos mokslai Nr.1-2, 2006, p.86, <[http://sena.sam.lt/repository/dokumentai/sveikata/sm1-2.\(iii%20dalis\)indd.pdf](http://sena.sam.lt/repository/dokumentai/sveikata/sm1-2.(iii%20dalis)indd.pdf)> [žiūrėta 2013-05-13]

³⁹ Currel R., Urquhart C., „Telemedicine Versus Face to Face Patient Care: Effects on Professional Practise and Health Care Outsomes“, 2010, p.2 <<http://www.thecochranelibrary.com/userfiles/ccoch/file/Telemedicine/CD002098.pdf>>, [žiūrėta 2013-05-17]

⁴⁰ Elford R., The Digital Group of Telehealth Companies, „An Introduction to Telehealth“, <<http://www.telehealth.ca/intrototelehealth.html>>, [žiūrėta 2013-05-15]

saugią komunikaciją ir specializuotas kliniškes sistemas, įgalinančias demonstruoti ir panaudoti klinikinę informaciją geresniam specialistų sprendimų priėmimui.⁴¹

Išskiriami pagrindiniai telemedicinos tipai:

- **Nuotolinis stebėjimas** (*angl. Remote monitoring*) – leidžia gydytojams apžiūrėti pacientą nuotoliniu būdu naudojantis įvairiomis technologijomis. Šis metodas plačiai taikomas tarp lėtinėmis ligomis sergančių pacientų, pavyzdžiui, širdies, diabeto ar astmos. Šis tipas leidžia rinkti duomenis apie sveikatos rezultatus, didina pacientų pasitenkinimą, be to, ekonomiškai.
- **Interaktyvios telemedicinos paslaugos** (*angl. Interactive telemedicine services*) – tai gyvas dialogas tarp paciento ir gydytojo naudojantis telefonu, kompiuteriu ar gydytojui vizituojant pacientą namuose. Paciento sveikatos įvertinimas, fiziniai testai gali būti atliekami ne mažiau kokybiškai naudojantis interaktyviomis priemonėmis, nei atliekant tradiciškai sveikatos priežiūros įstaigoje. Šis būdas yra pigesnis nei vykimas į sveikatos priežiūros įstaigą.
- **Kaupimo ir siuntimo telemedicina** (*angl. Store-and-forward telemedicine*) – medicininės informacijos gavimas iš paciento (pavyzdžiui, paveikslėlių ar garsinių signalų) ir siuntimas specialistui tirti ne esamuoju laiku (*angl. offline*). Be to, nereikalauja abiejų šalių prisijungimo vienu metu. Dermatologija, radiologija ir patologija yra sinchroninei medicinai įprastai taikomas telemedicinos būdas.⁴²

Dėmesys atkreiptinas į telemedicinos taikymo universalumą: įvairios medicinos sritys: gastroenterologija, oftalmologija, patologija, psichiatrija, pediatrija, neurologija, dermatologija, radiologija, nuotolinės konsultacijos, stebėjimas, nuotolinė chirurgija (šiuo metu nuotolinė radiologija yra plačiausiai taikoma telemedicinos paslauga)⁴³; telemedicina pritaikoma sveikatos priežiūros lygiuose: pirminiame, antriniame bei tretiniame, o taip pat skubios medicininės pagalbos teikime bei namų slaugoje. Telemedicinos paslaugų spektras taip pat platus. Išskiriama tokia šių paslaugų klasifikacija:

- **„Tele-įvedimas** (*angl. Tele-acquisition*) – pacientas vaidina aktyvią rolę medicininių duomenų (pavyzdžiui, kraujo spaudimo, širdies ūžesių) gavimo procese ir juos perduoda gydytojui esamajame (*angl. Online*) arba ne esamajame laike (*angl. Offline*).
- **Tele-peržiūrėjimas** (*angl. Tele-monitoring*) – aparatūra realiame laike persiunčia matavimus (EKG, EEG, kraujo spaudimo ir pan.) nutolusiai aparatūrai, kurios ekrane mediciniam

⁴¹ European Commission, „Telemedicine for the Benefit of Patients, Healthcare Systems and Society“, 2009, p.24

⁴² „What are the types of Telemedicine?“ <<http://www.innovateus.net/health/what-are-types-telemedicine>>, [žiūrėta 2013-01-13]

⁴³ Komisijos komunikatas Europos Parlamentui, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir regionų komitetui dėl nuotolinės medicinos naudos pacientams, sveikatos priežiūros sistemoms ir visuomenei, Briuselis, 4.11.2008 KOM(2008)689, <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2008:0689:FIN:LT:HTML>> [žiūrėta 2013-09-26]

personalui gali būti pateikiama išpėjančioji informacija, jei iškyla poreikis. Paciento rolė – pasyvi.

- **Tele-diagnostika** (*angl. Tele-diagnosis*) – konsultuojantis gydytojas nustato diagnozę būdamas toli nuo paciento, tuo tarpu kai medicininis personalas (technikas, slaugytoja pan.) diagnostinės aparatūros pagalba atlieka paciento tyrimą ir matavimų duomenis siunčia gydytojui realiaame laike.
- **Tele-ekspertizė** (*angl. Tele-expertise, tele-consultation*) – konsultuojantis specialistas padeda savo toli esančiam kolegai nustatyti diagnozę arba patikslinti gydymo strategiją.
- **Tele-apdorojimas** (*angl. Tele-processing*) – nutolęs įrenginys/programa atlieka duomenų apdorojimą ir gražina rezultatus eksperto kontrolei.
- **Tele-chirurgija** (*angl. Tele-surgery*) – chirurgas atlieka toli esančiam pacientui operaciją panaudodamas robotus, kuriems asistuoja chirurgas, esantis operacinėje. Pastarasis gali perimti operaciją, jei tai reikalinga.
- **Personalo tele-susirinkimas** (*angl. Tele-staff-meeting*) – gydytojų, slaugytojų bendravimas esant jiems mažiausiai dviejose nutolusiose vietovėse, kai diskutuojama apie bendrųjų pacientų diagnozę arba gydymo strategijos tikslus.
- **Tele-mokymas** (*angl. Tele-teaching*) – profesoriaus dėstomas kursas studentams, pastariesiems esant vienoje ar keliose nutolusiose vietovėse, panaudojant video konferencijų galimybes.
- **Tele-pasiekimas** (*angl. Tele-access*) – galimybė naudotis tam tikromis duomenų bazėmis, protokolais ir pan., siekiant gauti reikiamą informaciją iš nutolusiojo serverio. Tai gali pagelbėti nustatant galutinę diagnozę, gydymo strategiją, naudojant naują protokolą ir pan.
- **Tele-paskirstymas** (*angl. Tele-distribution*) – medicininė informacija siunčiama telekomunikacijų priemonėmis nutolusiam vartotojui (esančiam lokalinio tinklo išorėje) be medicininio grįžtamojo ryšio⁴⁴.

Vieną paprasčiausių telemedicinos pavyzdžių būtų galima įvardinti du sveikatos priežiūros specialistus aptariančius konkretų ligos atvejį telefonu. Sudėtingesnis pavyzdys – konsultacinė medikų, esančių skirtingose pasaulio šalyse, video konferencija arba atliekama operacija. Dar vienas pavyzdys – nuotolinis stebėjimas. Tai „paslauga, skirta pacientų sveikatos būklei stebėti nuotoliniu būdu. Duomenys gali būti renkami arba automatiškai, arba pacientams aktyviai bendradarbiaujant (t.y. pacientai gali įvesti svorio arba cukraus kiekio kraujyje duomenis į

⁴⁴ Punys J., Punys V., Pilotinis SAMTA projektas, p. 3-4, <http://floyd.ktu.lt/conference_files/JPunys_SAMTA.pdf>, [žiūrėta 2013-01-13]

internetinę bazę). Nuotolinis stebėjimas ypač naudingas gydant lėtinėmis ligomis sergančius asmenis⁴⁵. Pastarųjų ligos trukmė ilga, dėl sveikatos būklės bei vartojamų vaistų tokius pacientus privalu stebėti nuolat, tokiu atveju telemedicinos privalumai pasitarnauja tiek pacientams, tiek sveikatos specialistams. „Šis būdas suteikia galimybę nustatyti ligos simptomus ir pakitusius sveikatos parametrus anksčiau nei įprastų ar skubių konsultacijų atveju, taigi taisomųjų priemonių gali būti imtasi, kol neatsirado rimtų komplikacijų. Be to, ši paslauga suteiktų galimybę pacientams rečiau lankytis sveikatos priežiūros įstaigose ir pagerintų jų gyvenimo kokybę.“⁴⁶

Siekiant išryškinti ribą tarp sąvokų – telesveikata ir telemedicina – pažymėtina, kad telesveikata yra platesnė sąvoka nei telemedicina, nes ji apima kompiuteriais ir telekomunikacijomis paremtą sveikatos vadybą, sveikatos priežiūrą (prevencinę ir gydomąją veiklą), prieigą prie medicininių žinių literatūros. Telesveikata naudojama apibūdinti administracines ar mokomasias funkcijas susijusias su telemedicina. Tuo tarpu telemedicina sutelkta tik ties klinikiu aspektu. Telemedicina yra lyg telesveikatos poaibis.

Telematika yra siauriausia sąvoka, kuri yra pagrindinė e-sveikatos dalis, įgalinanti veikti e-sveikatos sistemą. Telematika apima tiek telemediciną, tiek telesveikatą, kurių veikla atliekama per atstumą naudojant IT.⁴⁷ Sveikatos telematika taikoma ten, kur susijungia informacinės ir telekomunikacinės technologijos (žodinių, garsinių ir vaizdinių duomenų perdavimas elektroninių signalų pavidalu radijo, televizijos, mikro bangų, satelito pagalba) ir kompiuteriai (tai mokslinių žinių pagrindas ir technika, kuri įgalina informacinius procesus). Iš esmės tai technika, o kai į procesus įtraukiamas žmogiškasis faktorius (mokymai, konsultacijos) tai – telemedicina.

Apibendrinant sąvokas galima teigti, kad tarp pastarųjų yra daugiau panašumų nei skirtumų, kas pagrindžia jų tarpusavio ryšį ir priklausomybę, tačiau e-sveikata yra plačiausia sąvoka.⁴⁸ Didžiausias dėmesys e-sveikatoje ir telemedicinoje skiriamas naujų atradimų pritaikymui medicinos moksle ir informacinių bei komunikacinių technologijų pažangai, didinant sveikatos paslaugų prieinamumą, plečiant teikiamų paslaugų asortimentą – nuo slaugos iki ligų prevencijos ar nuo sveikatos paramos iki sveikatos ugdymo. Technologija yra tik šių funkcijų įgyvendinimo

⁴⁵ Komisijos komunikatas Europos Parlamentui, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir regionų komitetui dėl nuotolinės medicinos naudos pacientams, sveikatos priežiūros sistemoms ir visuomenei, Briuselis, 4.11.2008 KOM(2008)689, <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2008:0689:FIN:LT:HTML>> [žiūrėta 2013-09-26]

⁴⁶ Ten pat

⁴⁷ World Health Organization, <<http://www.who.int/trade/glossary/story021/en/index.html>> [žiūrėta 2013-01-12]

⁴⁸ Maheu M., Whitten P., E-health, Telehealth, and Telemedicine – A Guide to Startup and Success, 2001, p.2., <http://www.google.lt/books?hl=lt&lr=lang_en&id=T8gwu1okBW4C&oi=fnd&pg=PA1&dq=e-health+telehealth+and+telemedicine&ots=fK0UoYaMuo&sig=WOJhD6ppPIJF_PloPgnLvgii7_E&redir_esc=y#v=onepage&q=e-health%20telehealth%20and%20telemedicine&f=false>, [žiūrėta 2013-01-13]

priemonė.⁴⁹ Svarbu pabrėžti, kad platesnė telemedicinos sklaida potencialiai prisideda prie požiūrio į sveikatos priežiūrą pokyčių, apskritai, paradigmos kaitos.⁵⁰

1.3. E-sveikatos strateginių dokumentų analizė Europos Sąjungoje

Bendros Europos e-sveikatos priežiūros erdvės sukūrimas yra vienas iš Europos Sąjungos (*toliau – ES*) siekinių. „2007 m. Komisija e-sveikatos rinką įvardijo kaip vieną iš šešių daug žadančių rinkų“.⁵¹ Kurdama e-sveikatos erdvę ES „derina veiksmus, skatina susijusių politikos krypčių bei suinteresuotųjų šalių sąveiką ir taip siekia rasti geresnius sprendimus, užkirsti kelią rinkos susiskaidymui ir skleisti gerą patirtį“⁵². Kuriant ES e-sveikatos priežiūros erdvę siekiama „sukurti standartizuotą elektroninę įrašų apie sveikatos būklę sistemą, skatinant informacijos mainus ir standartizaciją, įsteigti informacinius sveikatos priežiūros tinklus, siejančius sveikatos priežiūros paslaugų teikimo vietas, kad būtų galima koordinuotai reaguoti į grėsmes sveikatai, užtikrinti internetines sveikatos priežiūros paslaugas, pavyzdžiui, teikti informaciją apie sveiką gyvenseną ir ligų prevencijos priemones, ir plėsti nuotolinių konsultacijų, e-recepto, e-siuntimo ir įgyvendinimo strategijose ir projektuose atsižvelgti į piliečių, pacientų bei sveikatos specialistų reikalavimus ir paskatinti juos visus dalyvauti.“⁵³ Taigi, politiškai e-sveikata yra neatsiejama e-Europos programos „E-Europa 2005: Informacijos visuomenė visiems“ (*angl. „eEurope 2005: An information society for all*) dalis.⁵⁴

ES e-sveikatos iniciatyvų pradžia laikomi 1989 m., kai ES pradėjo investuoti į Bendrijos mokslinių tyrimų ir technologijų plėtros (*toliau – MTTP; angl. Community Research and Technological Development*) biudžetą ir sveikatos priežiūros kompiuterizavimą⁵⁵ (pvz. elektroniniai sveikatos įrašai, regioniniai ir nacionaliniai sveikatos tinklai, telemedicinos priemonės namuose ir kitus). Šešių metų laikotarpyje nuo pirmosios MTTP iniciatyvos buvo sukurtas „pažangi

⁴⁹ Miyzaki M., Igras E., *Global Health Through Ehealth/Telehealth, eHealth and Remote Monitoring*, 2012, p. 2. <http://cdn.intechopen.com/pdfs/38841/InTech-Global_health_through_ehealth_telehealth.pdf> [žiūrėta 2013-01-12]

⁵⁰ European Commission „Telemedicine for the Benefit of Patients, Healthcare Systems and Society“, 2009, p.6

⁵¹ Centre for Strategy & Evaluation Services, *Final Evaluation of the Lead Market Initiative, Final Report*, 2011, p.4 <http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/policy/lead-market-initiative/files/final-eval-lmi_en.pdf>, [žiūrėta 2014-01-21]

⁵² Lietuvos Respublikos Seimo Europos informacijos biuras, *ES visuomenės sveikatos programos ir sveikatos priežiūros paslaugos bei priemonės*, <<http://www.eic.lrs.lt/index.php?894587600>>, [žiūrėta 2014-01-21]

⁵³ Ten pat

⁵⁴ *Elektroninės sveikatos strategija (projektas) 2005 – 2010*, Vilnius, 2004, p.5

<http://www.mruni.eu/mru_lt_dokumentai/institutai/komunikacijos_ir_informatikos_institutas/studijos/paskaitos/es_veikata_strategija_2005-2010.doc>, [žiūrėta 2014-02-21]

⁵⁵ Christodoulou E., Dunbar A., Gaspar P., *The Development of eHealth in an Enlarged EU, Synthesis Report*, 2008, p.18 <<http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC43277.pdf>> [žiūrėta 2014-01-24]

informatika medicinoje“ projektas (*angl. Advanced Informatics in Medicine (AIM)*), sudarytas iš dviejų programų, kurios sukūrė Europą apjungiančią aplinką tarp pramonės, tyrimų bei valdžios institucijų, sveikatos priežiūros paslaugų teikėjų, profesionalų ir administratorių. Kitame etape (1994 – 1998 m.) dėmesys buvo skirtas vartotojams, todėl tobulintos internetinės technologijos, integruotos sukurtos sistemos, kuriant nepertraukiamas sveikatos priežiūros paslaugas. Šiuo laikotarpiu buvo finansuota apie 130 MTTP projektų. Bendrijos mokslinių tyrimų ir technologijų plėtros penktosios programos įgyvendintos 1998 – 2002 m. tema buvo „Vartotojui draugiška informacinė visuomenė“ (*angl. "User-friendly Information Society"*). Šioje programoje buvo įvardinti pagrindiniai visuomenės poreikiai, kuriais remiantis suformuoti trys tyrimų ir vystymo prioritetai: sistemos sveikatos profesionalams, sistemos pacientams ir sistemos piliečiams. Šiuo laikotarpiu buvo finansuoti 135 projektai (pavyzdžiui, skirti lėtinėms ligoms, parkinsono ligai ir kt.) į kuriuos įsitraukė 35 valstybės. Šeštojoje 2002 – 2006 m. MTTP programoje e-sveikatos srityje buvo siekiama vystyti visaapimančią piliečių sveikatos būklės valdymą ir pagalbą profesionalams sprendžiant iškilusias problemas, rizikos valdymą bei sveikatos žinių integraciją klinikinėje praktikoje. Šioje progamoje išskirtos tokios tyrimų sritys: biosensorių integracija ir saugi komunikacija nešiojamoms ar implantuojamoms sistemoms, kurios įgalina nenutrūkstamą sveikatos būklės stebėseną; patikimos programinės įrangos vystymas, kuri padėtų sveikatos profesionalams greitai priimti geriausius sprendimus prevencijos, diagnostikos ir gydymo srityse; remti tyrėjų tinklus medicininėje informatikoje, bioinformatikoje ir neuroinformatikoje siekiant sveikatos žinių pažangos reikalingos naujos kartos e-sveikatos sistemų kūrimui ir vystant „individualizuotą“ ligų prevenciją, jų diagnozavimą ir gydymą.⁵⁶ Septintojoje MTTP programoje, įgyvendintoje 2007 – 2013 m. didžiausias dėmesys buvo skirtas mokslinių tyrimų ir technologijų plėtrai.⁵⁷ E-sveikatos kontekste ši programa svarbi dėl taikomųjų tyrimų, „pagrindinių atradimų pritaikymas klinikinėje praktikoje, įskaitant eksperimentų rezultatų mokslinį patvirtinimą, naujų gydymo būdų kūrimas ir patvirtinimas, sveikatos gerinimo ir prevencijos metodai, įskaitant vaikų sveikatą, sveiko senėjimo skatinimą, diagnostikos priemonės ir medicininės technologijos, taip pat tvarios ir veiksmingos sveikatos priežiūros sistemos.“⁵⁸

⁵⁶ Olsson S., Lymberis A., European Commission Activities in eHealth, *International Journal of Circumpolar health* 63:4, 2004, p.310

⁵⁷ Septintoji bendroji programa (2007-2013),

<http://europa.eu/legislation_summaries/energy/european_energy_policy/i23022_lt.htm>, [žiūrėta 2014-01-21]

⁵⁸ Europos Parlamento ir Tarybos sprendimas Nr. 1982/2006/EB dėl Europos bendrijos mokslinių tyrimų, technologinės plėtros ir demonstracinės veiklos septintosios bendrosios programos (2007–2013 m.), *Officialis leidinys L 412*, 30/12/2006 p. 0001 – 0043,

<<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32006D1982:LT:HTML>>, [žiūrėta 2014-01-21]

2002 m. paskelbus E–Europos iniciatyvą (*angl. 2002 eEurope Initiative*), sveikatos srityje buvo pabrėžtas bendros Europos e-sveikatos infrastruktūros įgyvendinimo poreikis. Šios iniciatyvos įgyvendinimas skirtas vartotojų patogumui užtikrinti, įteisinta ir interoperabili (sąveiki) sistema medicininei priežiūrai, ligų prevencijai ir sveikatos mokymui per nacionalinius ir regioninius tinklus.⁵⁹

E–Europos 2005 m. veikslių plane (*angl. eEurope 2005 Action Plan*) įvardinti specifiniai e-sveikatos tikslai skirti EK ir valstybėms narėms, iš jų įgyvendinti elektroninę sveikatos kortelę, sukurti ir įteisinti tiesiogines (*angl. on-line*) e-sveikatos paslaugas ir sukurti Europos sveikatos informacijos tinklą. Pabrėžiama, kad plano pagrindinis aspektas – Europos sveikatos draudimo kortelė, kuri prisideda prie bendro paciento identifikacinių duomenų kaupimo, pavyzdžiui, kaupiant duomenis apie būtinąsias pagalbos suteikimą.⁶⁰

Apžvelgiant ES dokumentus, kuriuose plėtojamos e-sveikatos idėjos Europos kontekste, matyti, kad jos kurį laiką buvo mokslinių plėtros programų dalimi ar viena iš sudėtinių kitų dokumentų dalimi. Tačiau pirmasis vientisas, nuoseklus ir specializuotas tik Europos e-sveikatos sričiai skirtas įgyvendinimo aktas (darbotvarkė) buvo „Europos Sąjungos veikslių planas Europos e-sveikatos sričiai“ (*angl. A European Union Action Plan for a European eHealth Area*), kurį paskelbė EK 2004 m.⁶¹ Šiame plane pabrėžiama, kad e-sveikatos naudą gauna visos sveikatos sektoriaus sritys. Svarbiu aspektu laikomas vartotojų įgalinimas: tiek pacientų, tiek ir sveikų piliečių, o taip pat pagalba sveikatos profesionalams, sveikatos politikos formuotojų ir vadybininkų parama. Siekiant išnaudoti e-sveikatos galimybes buvo iškeltos trys veikslių sritys:

- Imtis bendrų iššūkių (tokių kaip valdžios lyderystė, sveikatos informacinių sistemų interoperabilumas (sąveikumas), pacientų ir sveikatos profesionalų mobilumas, infrastruktūros ir technologijų plėtra, e-sveikatos akreditavimas, investicijos, teisinio reguliavimo problemos) ir sukurti tinkamą e-sveikatos paramos sistemą;
- Pilotiniai veiksmai pradant teikti e-sveikatos paslaugas;
- Dalintis gerąja patirtimi ir vertinti pažangą.⁶²

Ypatingai pabrėžtas į pacientą orientuotos sveikatos sistemos kūrimas. Tarp priemonių įgyvendinančių šią koncepciją įvardijami elektroniniai sveikatos įrašai, dėvimos stebėjimo sistemos,

⁵⁹ Christodoulou E., Dunbar A., Gaspar P., The Development of eHealth in an Enlarged EU, Synthesis Report, 2008, p.18 <<http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC43277.pdf>> [žiūrėta 2014-01-24]

⁶⁰ T. p.

⁶¹ Commission of the European Communities, Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, The European Economic and Social Committee of the Regions, e-Health – making healthcare better for European citizens: An action plan for the European e-Health area, COM (2004) 356, Brussels, 2004, <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2004:0356:FIN:EN:PDF>>, [žiūrėta 2014-01-21]

⁶² Ten pat

tarp jų ir telemedicina, telekonsultacijos ir kt. „ES veiksmų plano Europos e-sveikatos sričiai“ tikslas buvo skatinti valstybes nars formuoti e-sveikatos politikas ir jas įpareigoti įgyvendinti.⁶³ Detalesni ES valstybių e-sveikatos dokumentai patvirtinti nuo 2010 – 2011 m., o parengtoje e-sveikatos strategijų ataskaitoje „Europos šalys kelyje link nacionalinių e-sveikatos infrastruktūrų“ nurodoma, kad 31 dalyvavusi tyrime šalis, parengė ataskaitas, atliko ar planuoja atlikti vietos lygmens telesveikatos srities pilotinius tyrimus. Nacionaliniu lygmeniu dėmesys buvo skiriamas lėtinėmis ligomis sergantiems pacientams, sveikatos paslaugų prieinamumo gerinimui, duomenų apsikeitimui tarp sveikatos priežiūros ir socialines paslaugas teikiančių institucijų, bei atvejo vadybai. Vienas iš didžiausių eksperimentinių projektų diegiamų Anglijoje (*angl. „Whole System Demonstrator Programme“*) siekiama išsiaiškinti, kaip technologijos gali padėti pacientams patiems valdyti savo ligas išlaikant jų nepriklausomybę.⁶⁴

Antroji Bendrijos veiksmų programa sveikatos srityje 2008 – 2013 m. (*angl. „The Second Programme of Community Action in the Field of Health 2008-2013“*) yra pagrindinė priemonė EK įgyvendinant ES sveikatos strategiją.⁶⁵ Programoje žadama toliau vystyti Europos e-sveikatos erdvę per bendras Europos iniciatyvas kartu su kitomis ES politikos sritimis (pavyzdžiui, regioninė politika). Tuo tarpu dėmesys turi būti skiriamas telemedicinos taikymui, nes jos priemonės prisideda prie be sienų (peržengiančios valstybių sienas) sveikatos priežiūros, užtikrinant medicininę priežiūrą namuose.⁶⁶

Baltojoje knygoje „Kartu sveikatos labui, 2008 – 2013 m. ES strateginis požiūris“ (*angl. „Together for Health: A Strategic Approach for the EU 2008 – 2013“*), remiama strategija „Europa 2020“. Šia strategija „siekiama, kad ES ekonomika taptų pažangia, tvaria, integracine ir būtų skatinamas ekonomikos augimas visų labui. Viena iš būtinų sąlygų tai pasiekti – gera gyventojų sveikata.“⁶⁷ ES sveikatos strategijoje „Kartu sveikatos labui“ išskelti šie strateginiai tikslai:

- „Sveikatos ugdymas senėjančioje Europoje.
- Piliečių apsauga nuo grėsmių sveikatai.

⁶³ eHealth Strategies, <<http://www.ehealth-strategies.eu/>>, [žiūrėta 2013-05-15]

⁶⁴ Stroetmann, K. A., Artmann J., Stroetmann V. N., European Countries on Their Journey Towards National eHealth Infrastructures, Final European Progress Report, 2011, p. 8
<http://www.ehealth-strategies.eu/report/eHealth_Strategies_Final_Report_Web.pdf>, [žiūrėta 2013-05-17]

⁶⁵ European Commission, Programme 2008-2013, <http://ec.europa.eu/health/programme/policy/2008-2013/index_en.htm>, [žiūrėta 2014-01-21]

⁶⁶ Decisions adopted jointly by the European Parliament and the Council, Decision No.1350/2007/EC, Official Journal of the European Union, 2007, p.301/5,
<<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2007:301:0003:0013:EN:PDF>>, [žiūrėta 2014-01-21]

⁶⁷ Europos Komisija, <http://ec.europa.eu/health/strategy/policy/index_lt.htm>, [žiūrėta 2014-01-21]

- Dinamiškų sveikatos sistemų ir naujų technologijų rėmimas⁶⁸.

Pastarasis tikslas susijęs būtent su e-sveikata. Įgyvendinant jį EK pripažįsta, kad „naujos technologijos sudaro dideles galimybes iš esmės pakeisti sveikatos priežiūrą ir sveikatos sistemas ir prisidėti išlaikant jų tvarumą ateityje. E-sveikata, genomika ir biotechnologijos gali pagerinti ligų prevenciją, gydymo paslaugų teikimą, remti galimybes siekti, kad sveikatos priežiūros sistema būtų labiau orientuota į prevenciją ir pirminę sveikatos priežiūrą, o ne į ligoninių sektorių. E-sveikata gali padėti teikti labiau į piliečius orientuotos sveikatos priežiūros paslaugas, mažinti išlaidas ir remti sąveiką už nacionalinių valstybių ribų, taip sudarant geresnes galimybes pacientams judėti ir gerinti jų saugą. Vis dėlto naujos technologijos turi būti tinkamai įvertintos, įskaitant ekonominių efektyvumą ir teisumą, taip pat turi būti apsvarstyti sveikatos profesionalų mokymo ir gebėjimų aspektai. Naujos ir nežinomos technologijos gali kelti ir etikos problemų, turi būti įvertinti ir piliečių pasitikėjimo bei konfidencialumo aspektai.“⁶⁹

2008 m. EK paskelbė komunikatą dėl nuotolinės medicinos naudos pacientams, sveikatos priežiūros sistemoms ir visuomenei, kurio „tikslas – padėti valstybėms narėms užtikrinti, kad nuotolinės medicinos paslaugos būtų taikomos plačiau ir būtų naudingos šių trijų sričių strateginiams veiksams: ugdyti pasitikėjimą nuotolinės medicinos paslaugomis ir palankų požiūrį į jas, užtikrinti teisinį aiškumą ir spręsti technines problemas ir skatinti rinkos plėtrą.“⁷⁰

„2012 – 2020 m. e-sveikatos veiksmų plane – inovatyvi sveikatos priežiūra XXI amžiui“ (*angl. „eHealth Action Plan 2012 – 2020 – Innovative healthcare for 21st century“*) numatytos svarbiausios Europos e-sveikatos kliūtys ir galimybės, veiksmų plano vizija („e-sveikatos technologijas naudoti ir plėtoti siekiant spręsti aktualiausius XXI a. pirmos pusės sveikatos ir sveikatos sistemų klausimus“⁷¹ tokius kaip lėtinės ir kompleksinės ligos, sveikatos sistemų tvarumas ir efektyvumas, tarpvalstybinė sveikatos priežiūra bei e-sveikatos paslaugų ir produktų

⁶⁸ Europos Bendrijų komisija, Baltoji knyga „Kartu sveikatos labui, 2008 – 2013 m. ES strateginis požiūris“, KOM(2007) 630, Briuselis, 2007, p.8-10, <http://ec.europa.eu/health/archive/ph_overview/documents/strategy_wp_lt.pdf>, [žiūrėta 2014-01-21]

⁶⁹ Ten pat, p.10

⁷⁰ Komisijos komunikatas Europos Parlamentui, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir regionų komitetui dėl nuotolinės medicinos naudos pacientams, sveikatos priežiūros sistemoms ir visuomenei, Briuselis, 4.11.2008 KOM(2008)689, <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2008:0689:FIN:LT:HTML>> [žiūrėta 2013-09-26]

⁷¹ Komisijos komunikatas Europos parlamentui, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir regionų komitetui 2012-2020m. E.sveikatos veiksmų planas, Novatoriška sveikatos priežiūra XXI amžiui, COM/2012/0736, Briuselis, <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2012:0736:FIN:LT:HTML>>, [žiūrėta 2014-01-21]

teisinis reglamentavimas), o taip pat mokslinių tyrimų ir inovacijų rėmimas.⁷² Šiame veiksmų plane pripažįstama, jog telemedicinos paslaugų reglamentavimas yra svarbus e-sveikatos aspektas.⁷³

E-sveikatos įgyvendinimo kontekste svarbi dar viena programa „i2010 e-valdžios veiksmų planas“ (angl. „i2010 eGovernment Action Plan“): Europos informacinės visuomenės iniciatyva skirta remti informacines ir komunikacines technologijas stiprinti e-Europos darbotvarkę. E-sveikata yra svarbi šios iniciatyvos dalis paremta trimis sritimis, kurios glaudžiai siejasi su Europos e-sveikatos veiksmų planu: sveikatos informacijos erdvė (sąveikios (susietos) sveikatos informacijos sistemos, klinikinės priežiūros ir tyrimų taikymai, regioninių ir nacionalinių sveikatos informacijos tinklų kūrimas, elektroninių sveikatos įrašų kūrimas, telesveikatos paslaugos ir kt.); inovacijos ir investicijos į tyrimus (investavimas į naujas tyrimų sritis, žinojimu grįstos ekonomijos plėtra, biomedicininų priemonių pritaikymas ir kt.); įtraukimas, geresnės viešosios paslaugos ir gyvenimo kokybė (e-sveikatos paslaugos prisideda prie lėtinėmis ligomis sergančių pacientų bei senyvo amžiaus mobilumo ir nepriklausomo gyvenimo, todėl reikia pažangos sveikatos, medicinos srityse, kuri būtų susieta su demografiniais rodikliais).⁷⁴

Nuotolinei medicinai reglamentuoti ES skiriamos ne tik specialios programos, veiksmų planai ir strategijos, bet ir direktyvos, rekomendacijos. Pavyzdžiui, 2000/31/EB Elektroninės komercijos direktyva, kurioje užtvirtinama, kad „sveikatos priežiūros paslaugų gavėjai gali nevaržomai kreiptis dėl medicininio gydymo kitoje valstybėje narėje ir jį gauti, kad ir koks būtų paslaugos teikimo būdas (t. y. ji gali būti teikiama ir nuotolinės medicinos būdu).“⁷⁵ Direktyva 95/46/EB dėl asmenų apsaugos tvarkant asmens duomenis ir dėl laisvo tokių duomenų judėjimo, kurioje nustatomi reikalavimai susiję su konfidencialumu ir saugumu, kuriuos nuotolinės medicinos teikėjai privalo vykdyti, kad būtų apsaugotos pacientų teisės.⁷⁶⁻⁷⁷ Direktyva 2011/24/ES dėl pacientų teisių į

⁷² Ten pat

⁷³ Ten pat

⁷⁴ Komisijos komunikatas Europos Parlamentui, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir regionų komitetui dėl nuotolinės medicinos naudos pacientams, sveikatos priežiūros sistemoms ir visuomenei, Briuselis, 4.11.2008 KOM(2008)689, <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2008:0689:FIN:LT:HTML>> [žiūrėta 2013-09-26]

⁷⁵ Ten pat

⁷⁶ Europos parlamento ir tarybos direktyva (95/46/EB), dėl asmenų apsaugos tvarkant asmens duomenis ir dėl laisvo tokių duomenų judėjimo, 1995, <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1995L0046:20031120:LT:PDF>>, [žiūrėta 2014-01-22]

⁷⁷ Komisijos komunikatas Europos Parlamentui, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir regionų komitetui dėl nuotolinės medicinos naudos pacientams, sveikatos priežiūros sistemoms ir visuomenei, Briuselis, 4.11.2008 KOM(2008)689, <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2008:0689:FIN:LT:HTML>> [žiūrėta 2013-09-26]

tarpvaldybinės sveikatos priežiūros paslaugas įgyvendinimo⁷⁸, kurios 14 straipsniu, įkuriamas ES e-sveikatos tinklas. Rekomendacija (2008/594/EB) dėl tarpvalstybinio elektroninių sveikatos įrašų sistemų suderinamumo, kurios tikslas – „padėti užtikrinti visišką Europos e-sveikatos sistemų suderinamumą iki 2015 m. pabaigos“.⁷⁹

Apibendrinant, ES nuo pirmųjų e-sveikatos iniciatyvų padarė didelę pažangą – pradėjusi nuo būtinųjų pagrindinių technologijų diegimo iki visuotinės sistemos, apimančios informacijos valdymą, sveikatos priežiūros bei informacinę visuomenę, diegimo numatymo. ES politika nesiekia kontroliuoti valstybių narių nacionalinių e-sveikatos programų praktinį įgyvendinimą. Šios institucijos, kaip supranacionalinė struktūra, kuria ir teikia iniciatyvas ir instrumentus – studijas, tyrimus, darbotvarkes, patirties mainus ir gerąją praktiką.⁸⁰ Nepaisant išsamaus e-sveikatos reglamentavimo, nepriklausomos aukšto lygio darbo grupės e-sveikatos klausimais vadovas Estijos Prezidentas Ivesas T. H. nurodė: „Akivaizdu, kad įgyvendindami informacinių technologijų sprendimus sveikatos priežiūros srityje beveik nuo visų kitų sričių atsiliekame bent 10 metų. Iš patirties, susijusios su daugelio kitų paslaugų teikimu, žinome, kad IT prietaikos gali padėti iš esmės pakeisti ir pagerinti mūsų veiklos principus“ (2012 m. gegužės mėn.)⁸¹ Todėl ES toliau dirba ties e-sveikatos plėtros klausimais, kuria programas, strategijas ir kitus dokumentus, kad IT sprendimai taptų paplėte, naudingi ir pritaikomi sveikatos sektoriuje.

1.4. E-sveikatą ir telemedicinos plėtrą reglamentuojančių dokumentų analizė Lietuvoje

Šiandien nepriklausomai nuo šalies ekonominės situacijos siekiama efektyvaus sveikatos paslaugų teikimo. Ši atsakomybė, apimanti palankios teisinės ir ekonominės aplinkos sudarymą, inovacijų pripažinimą ir jų skatinimą tenka sveikatos politikos formuotojams ir įgyvendintojams. Todėl daugelis valstybių kurdamos sveikatos strategijas numato e-sveikatos kūrimą ir plėtrą. E-sveikatos diegimas, kaip ir daugelis kitų pokyčių, yra sudėtingas procesas, kadangi naujos sveikatos paslaugų teikimo praktikos diegimas reikalauja pokyčių sveikatos sistemoje, technologijų ir

⁷⁸ Europos parlamento ir tarybos direktyva 2011/24/ES, dėl pacientų teisių į tarpvalstybinės sveikatos priežiūros paslaugas įgyvendinimo, Europos Sąjungos oficialusis leidinys, 2011, <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2011:088:0045:0065:LT:PDF>> [žiūrėta 2014-01-22]

⁷⁹ Komisijos rekomendacija dėl tarpvalstybinio elektroninių sveikatos įrašų suderinamumo, Oficialusis leidinys L 190, 2008, <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:190:0037:01:LT:HTML>> [žiūrėta 2014-01-22]

⁸⁰ Christodoulou E., Dunbar A., Gaspar P., The Development of eHealth in an Enlarged EU, Synthesis Report, 2008, p.18-20 <<http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC43277.pdf>> [žiūrėta 2014-01-24]

⁸¹ Komisijos komunikatas Europos parlamentui, tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir regionų komitetui 2012-2020m. E-sveikatos veiksmų planas, Novatoriška sveikatos priežiūra XXI amžiui, COM/2012/0736, Briuselis, p.4, <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2012:0736:FIN:LT:HTML>>, [žiūrėta 2014-01-21]

inovacinių diegimo, personalo kvalifikacijos tobulinimo, naujos vadybos, tinkamos infrastruktūros kūrimo. Šiam procesui reikalinga suderinta veikla, bendradarbiavimas: pacientų, gydytojų, valdžios institucijų, mokslininkų, akademikų ir verslo atstovų. Visgi esmine grandimi tampa valstybinės institucijos, kurios formuoja politiką, leidžia įstatymus, koordinuoja valdymo ir diegimo procesus, skiria finansavimą, reguliuoja sveikatos ir verslo sektorius. Esminiai aspektai prieš diegiant praktikoje naujus metodus ar gydymo būdus yra jų sertifikavimo būtinybė, kasdieninės gydymo veiklos peržiūrėjimas bei pertvarka, infrastruktūros paruošimas pokyčiams, paslaugų vartotojų informavimas ir apmokymas. Tuo tarpu sprendimų priėmėjams būtina pateikti įrodymus dėl naujojo metodo patikimumo, saugumo, veiksmingumo ir ekonominio efektyvumo. Siekiant išsiaiškinti, kokia vieta šiuolaikinėje Lietuvos sveikatos priežiūros veiklos ir prioritetų sistemoje tenka e-sveikatai ir telemedicinai, aktualu analizuoti teisinę bazę, kaip pagrindą, e-sveikatos ir telemedicinos įgyvendinimui.

Analizuojant Lietuvoje e-sveikatos diegimą tikslinga apibūdinti nacionalinę e-sveikatos sistemą (*toliau – NESS*) – „e-sveikatos paslaugų teikimo šalyje pagrindą.“⁸² Lietuvoje NESS pradėta diegti 2005 metais remiantis architektūra, medicininėmis technologijomis ir klasifikatoriais, medicinine informatika ir techniniais standartais, kurie buvo suprojektuoti remiantis pasauliniais standartais⁸³. NESS „įgalina didinti žmonių informuotumą ir rūpinimąsi savo sveikata, efektyviau panaudoti turimus išteklius, teikiant sveikatos priežiūros paslaugas bei kuriant naujas paslaugas, paremtas moderniomis IT“.⁸⁴ Lietuvos e-sveikatos sistema siekiama „suteikti galimybes ir skatinti gyventojus rūpintis savo sveikata, sveikatinimo veiklą vykdančių įstaigų ir specialistų darbo pobūdį pakeisti labiau orientuotu į paslaugų teikimą pacientui bei užtikrinti sveikatos sektoriaus dalyvių bendradarbiavimą, sektoriaus veiklos tęstinumą ir valdymą, pagrįstą objektyvia informacija“.⁸⁵ NESS prioritetiniais įgyvendinimo principais iškiriami:

- „Vienas prieigos taškas prie e-sveikatos paslaugų gyventojui ir specialistams.
- Bendradarbiavimo tarp sveikatos priežiūros sektoriaus dalyvių užtikrinimas.

⁸² Lietuvos Respublikos Sveikatos apsaugos ministerija, „Parengtos pagrindinės e-sveikatos paslaugų plėtros iki 2015 m. strateginės nuostatos“, <http://www.sam.lt/go.php/lit/Parengtos_pagrindines_E_sveikatos_pasla/732>, [žiūrėta 2014-01-22]

⁸³ Lietuvos Respublikos Sveikatos apsaugos ministerija, „E-sveikatos sistemos pilotinio projekto rezultatų pristatymas“, 2006, p.6, <http://sena.sam.lt/repository/dokumentai/el_sveikata/prezentacija.pdf>, [žiūrėta 2014-01-22]

⁸⁴ Lietuvos e-sveikatos strategija: kontekstas, argumentacija ir įgyvendinimo rekomendacijos, Vilnius, 2007, p.35 <http://sena.sam.lt/repository/dokumentai/el_sveikata/E.%20sveikatos%20pletros%20gaires.doc>, [žiūrėta 2014-01-22]

⁸⁵ Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro įsakymas „Dėl Lietuvos e-sveikatos sistemos funkcinės, techninės ir programinės įrangos architektūros modelio patvirtinimo“, Nr.V-294, Vilnius, 2011, p.1, <<http://www.medpraktika.lt/uploads/dok395528.DOC>>, [žiūrėta 2014-01-22]

- Bendra prieiga prie sveikatos priežiūros sektoriaus informacinių išteklių – e-sveikatos istorijos, registrų ir klasifikatorių.
- Bendra prieiga prie viešojo administravimo sektoriaus informacinių išteklių ir e-valdžios paslaugų, įgyvendinant sąveiką tarp e-sveikatos paslaugų ir viešojo administravimo institucijų informacinių sistemų interoperabilumo sistemos.⁸⁶

NESS informacijos šaltiniai yra klinikinė, administracinė ir finansinė informacija skirta gydymo proceso užtikrinimui, sveikatos priežiūros įstaigų administravimui, mokymams bei statistinei analizei.⁸⁷ Lietuvos e-sveikatos sistemos architektūros schemos aprašyme eSPBI (*elektroninės sveikatos paslaugų ir bendradarbiavimo infrastruktūra*) saugomi duomenys apibūdinami detaliau ir tiksliau apibrėžiami – paciento viso gyvenimo elektroniniai sveikatos įrašai, pacientų demografiniai duomenys, medicininių vaizdų saugykloje (PACS) saugomi medicininiai vaizdai ir ataskaitų ir statistinės informacijos duomenų bazė.⁸⁸

NESS kūrimas ir plėtra buvo susikirstytas į tris sistemos plėtros projektus, vykdomus etapais. Pirmasis įgyvendintas „projektas NESS 1, kuris sukūrė sistemos koncepciją, branduolio struktūrą bei pateikė pilotiniam eksploatavimui keturias branduolio funkcijas:

- Paciento apsilankymų pas gydytoją registravimas, apsikeitimas klinikiniais, administraciniais duomenimis.
- Siuntimų konsultacijai / gydymui sukūrimas ir išsiuntimas, atsakymų išrašymas ir gavimas.
- Siuntimų diagnostikai (laboratorija, medicininiai vaizdai, kardiologija) formavimas ir išsiuntimas, rezultatų gavimas ir saugojimas.
- Registracijos konsultacijai / gydymui / tyrimui vykdymas“.⁸⁹

Tačiau Valstybės kontrolė 2008 m. vetindama NESS pirmojo etapo įgyvendinimą „konstatavo, kad projektas nebuvo tinkamai valdomas, o dalis lėšų panaudota nerezultatyviai, nesukurtos kai kurios planuotos e-sveikatos funkcijos“.⁹⁰ Taigi, pirmojo projekto įgyvendinimas nebuvo sėkmingas.

⁸⁶ Ten pat, p.1-2

⁸⁷ Lietuvos Respublikos Sveikatos apsaugos ministerija, „E-sveikatos sistemos pilotinio projekto rezultatų pristatymas“, 2006, p.3, <http://sena.sam.lt/repository/dokumentai/el_sveikata/prezentacija.pdf>, [žiūrėta 2014-01-22]

⁸⁸ Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro įsakymas „Dėl Lietuvos e-sveikatos sistemos funkcinės, techninės ir programinės įrangos architektūros modelio patvirtinimo“, Nr.V-294, Vilnius, 2011, <<http://www.medpraktika.lt/uploads/dok395528.DOC>>, [žiūrėta 2014-01-22]

⁸⁹ Lietuvos e-sveikatos strategija: kontekstas, argumentacija ir įgyvendinimo rekomendacijos, Vilnius, 2007, p.26 <http://sena.sam.lt/repository/dokumentai/el_sveikata/E.%20sveikatos%20pletros%20gaires.doc>, [žiūrėta 2014-01-22]

⁹⁰ Valstybės kontrolė, Valstybinio audito ataskaita „Elektroninės sveikatos informacinės sistemos plėtra ir audito rekomendacijų įgyvendinimas“, Nr.VA-P-90-2-10, Vilnius, 2011, p.3, <<http://www.vkontrole.lt/failas.aspx?id=2428>>, [žiūrėta 2014-01-22]

Sekantis etapas – projektas NESS 2 (2006 – 2008 m.), kuriame „turėtų būti auginamas branduolio funkcijų brandumo laipsnis, planuojant jas papildyti funkcijomis“. ⁹¹ Dokumente „Lietuvos e-sveikatos strategija: kontekstas, argumentacija ir įgyvendinimo rekomendacijos“ įvardinta 11 funkcijų: „paciento atvykimo į sveikatos priežiūros įstaigą registravimas, medicininių vaizdų (radiologija, rentgenas) archyvavimas ir apsikeitimas, pagalba išrašant receptus, elektroninių receptų sukūrimas ir išsiuntimas, metodinė pagalba gydymo procese, greitoji medicinos pagalba, telemedicina (nuotolinis medicinos paslaugų teikimas)“ ⁹² ir kt.

Trečiasis etapas – projektas NESS 3, įgyvendinamas nuo 2009 m. apima asmens sveikatos priežiūros įstaigų informacinių sistemų plėtrą ir integravimą į NESS: administracines, pacientų priežiūros, užsakymų apskaitos ir paslaugų užsakymo planavimo funkcijas, taip pat klinikinės informacijos, palaikančias, integracines ir statistinės analizės atlikimo funkcijas. ⁹³

2008 – 2011 m. Valstybės kontrolė įvertino NESS diegimo efektyvumą ir informacinių sistemų valdymą Sveikatos apsaugos ministerijoje (*toliau – SAM*). Ataskaitos išvados teigiama, kad „e-sveikatos informacinės sistemos kūrimo ir plėtros darbai buvo neefektyvūs, vykdyti projektai buvo pernelyg ambicingi ir nedavė planuotų rezultatų, o 45 proc. NESS kūrimui skirtų lėšų panaudota nerezultatyviai.“ ⁹⁴ Nors valstybės kontrolė pastebėjo teigiamų pokyčių informacinių sistemų valdymo srityje, „tačiau bendra informacinių sistemų vidaus kontrolės branda ministerijoje nuo 2006 m. liko nepakitusi ir apibrėžiama kaip neegzistuojantis procesas.“ ⁹⁵

2011 m. buvo patvirtinta Lietuvos e-sveikatos sistemos architektūros schema. „Lietuvos e-sveikatos sistemos funkcinės, techninės ir programinės įrangos architektūros modelis skirtas užtikrinti optimalią e-sveikatos sistemos 2009–2015 m. <...> plėtrą bei visų e-sveikatos sistemos priemonių suderinamumą nacionaliniu mastu“. ⁹⁶ „E-sveikatos paslaugų ir bendradarbiavimo infrastruktūros informacinė sistema (*toliau – eSPBI IS*) yra pagrindinė Lietuvos e-sveikatos sistemos įgyvendinimo priemonė – Lietuvos Respublikos sveikatos sistemos organizacinių, telekomunikacinių ir programinių priemonių bei duomenų bazių, skirtų centralizuotai formuoti,

⁹¹ Lietuvos e-sveikatos strategija: kontekstas, argumentacija ir įgyvendinimo rekomendacijos, Vilnius, 2007, p.26 <http://sena.sam.lt/repository/dokumentai/el_sveikata/E.%20sveikatos%20pletros%20gaires.doc>, [žiūrėta 2014-01-22]

⁹² Ten pat

⁹³ Lietuvos Respublikos Sveikatos apsaugos ministerija, „Patvirtinta Lietuvos e-sveikatos 2007-2015 metų plėtros strategija leis trečdaliu sumažinti gydymo klaidų“, <http://sena.sam.lt/lt/main/news/pranesimai_spaudai?id=59129>, [žiūrėta 2014-01-22]

⁹⁴ Valstybės kontrolė, Valstybinio audito ataskaita „Elektroninės sveikatos informacinės sistemos plėtra ir audito rekomendacijų įgyvendinimas“, Nr.VA-P-90-2-10, Vilnius, 2011, p.28, <<http://www.vkontrole.lt/failas.aspx?id=2428>>, [žiūrėta 2014-01-22]

⁹⁵ Ten pat, p.29

⁹⁶ Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro įsakymas „Dėl Lietuvos e-sveikatos sistemos funkcinės, techninės ir programinės įrangos architektūros modelio patvirtinimo“, Nr.V-294, Vilnius, 2011, p.1, <<http://www.medpraktika.lt/uploads/dok395528.DOC>>, [žiūrėta 2014-01-22]

naudoti ir kaupti elektronines asmens sveikatos istorijas bei jomis keistis tarp sveikatinimo veiklą vykdančių įstaigų, jų specialistų ir kitų darbuotojų, visuma. eSPBI IS užtikrina Lietuvos e-sveikatos sistemos subjektų bendradarbiavimą ir jų informacinių sistemų integraciją per duomenų mainų terpę, e-sveikatos paslaugų veikimą ir prieigą prie viešojo administravimo institucijų informacinių išteklių“.⁹⁷ Pagrindinės eSPBI IS funkcijos:

- „Elektroninių sveikatos įrašų kaupimas pacientų ESI (eletroninėje sveikatos istorijoje) ir prieigos jiems tvarkyti užtikrinimo paslauga.
- Medicininių vaizdų ir signalų registravimas, kaupimas ir tvarkymas.
- Elektroninių receptų tvarkymas.
- Duomenų analizė ir ataskaitos.“⁹⁸

Kadangi politikos tikslai įgyvendinami veiksmų programų pagrindu, o strateginis planas – tai veiksmų schema tikslui pasiekti, svarbiausiu dokumentu galima įvardinti e-sveikatos strategiją. PSO duomenimis Europoje ir pasaulyje apie 85 proc. šalių jau turi patvirtintas e-sveikatos strategijas.⁹⁹ Todėl Lietuvoje sekant vyraujančia modernaus pasaulio tendencija yra sukurta ir patvirtinta nacionalinė e-sveikatos strategija, kurioje dėmesys skiriamas telemedicinos plėtrai.

Tačiau vienas pirmųjų dokumentų plačiau apibrėžusių e-sveikatos plėtrą Lietuvoje buvo ne strategija, o „e-sveikatos sistemos plėtros Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos sektoriuje projektas (galimybių studija)“¹⁰⁰. Joje e-sveikatos sistema apibūdinama kaip „informacinių sistemų, automatizuojančių įvairias sveikatos priežiūros Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos sektoriuje sritis bei sudarančių galimybes naujoms sveikatos priežiūros paslaugoms teikti, visuma“.¹⁰¹ Naujoji sistema orientuojama į kelias tikslines grupes: pacientus, sveikatos priežiūros įstaigas ir jų darbuotojus, valdžios ir valdymo bei švietimo ir mokslo institucijas. E-sveikatos galimybių studijoje išskirti strateginiai tikslai: „pacientams teikiamų sveikatos priežiūros paslaugų bei su jų sveikata susijusios informacijos kokybės ir prieinamumo pagerinimas, sveikatos priežiūros įstaigų darbuotojų kompetencijos bei veiklos efektyvumo gerinimas, planavimo ir valdymo galimybių vadovams ir administratoriams pagerinimas“¹⁰². Pagrindiniu strateginiu tikslu siekiama „pakeisti fragmentišką ir prastai organizuotą informacijos ir komunikacinių technologijų plėtrą sveikatos

⁹⁷ Ten pat, p.2

⁹⁸ Ten pat, p.2-3

⁹⁹ Lietuvos e-sveikatos strategija: kontekstas, argumentacija ir įgyvendinimo rekomendacijos, Vilnius, 2007, p.4 <http://sena.sam.lt/repository/dokumentai/el_sveikata/E.%20sveikatos%20pletros%20gaires.doc>, [žiūrėta 2014-01-22]

¹⁰⁰ Esveikatos sistemos plėtros Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos sektoriuje projektas (galimybių studija), <http://sena.sam.lt/repository/dokumentai/el_sveikata/gs_esveikata_web_version.pdf>, [žiūrėta 2014-01-22]

¹⁰¹ Ten pat, p.4

¹⁰² Ten pat

sistemoje nuosekliais, racionaliais ir koordinuojamais veiksmais“.¹⁰³ Be to, dokumente išvardinta 15 funkcionalumų (įgyvendinamų veiklų), o jų tarpe ir telemedicina. Šis „funkcinis modelis suteiks pacientams galimybę gauti kvalifikuotų įvairių sveikatos priežiūros sričių specialistų konsultacijas, neatvykstant fiziškai į atitinkamą sveikatos priežiūros įstaigą“¹⁰⁴. Laukiama nauda pacientams įvardinama kaip išaugusios galimybės paslaugų prieinamumui ir kokybei, nes „pacientas galės gauti kvalifikuotas įvairių sveikatos priežiūros sričių specialistų konsultacijas, neapsiribojant tam tikros, jo gyvenamajai vietai arčiausiai esančios sveikatos priežiūros įstaigos specialistų pagalba; sumažės paslaugų gavimo laikas, nes nereikės keliauti; sumažės išlaidos kelionėms dėl su sveikatos priežiūra susijusių priežasčių; sumažės sveikatos būklės pablogėjimo dėl kelionės/transportavimo pas gydytoją rizika; sumažės sveikatos priežiūros paslaugų nepakankamumo dėl atitinkamos sveikatos priežiūros įstaigos uždarymo/perkėlimo į kitą vietą rizika“¹⁰⁵. Medicinos darbuotojai naudą gaus sumažėjus poreikiui „atvykti į geografiškai nutolusias nuo atitinkamos sveikatos priežiūros įstaigos vietas, sumažės kelionės rizika“¹⁰⁶. Sveikatos priežiūros įstaigoms „sumažės išlaidos medicinos darbuotojų transportavimui į geografiškai nutolusias nuo atitinkamos sveikatos priežiūros įstaigos vietas; padidės ligų ir sveikatos problemų atpažinimo ankstyvose stadijose galimybės ir padidės ligų ir sveikatos problemų prevencijos galimybės“¹⁰⁷ SAM gaus naudą per „pagerėjusią asmens sveikatą, nes kvalifikuotos medicinos paslaugos bus prieinamos visoje šalies teritorijoje“¹⁰⁸ bei „bus užtikrintas vienodas sveikatos priežiūros paslaugų lygis visoje šalies teritorijoje“¹⁰⁹. Naudos/rezultatų vertinimo kriterijais išskirti: „suteiktų telemedicinos konsultacijų kiekis; pacientų skaičius, kuriems teikiamos sveikatos būklės telemonitoringo paslaugos; prietaisų kiekis, kurie gali būti panaudoti telemedicinos paslaugoms teikti; įstaigų teikiančių/naudojančių telemedicinos priemones skaičius“.¹¹⁰ Telemedicinos modulio procesai apima „telekonsultacijas, telediagnostiką ir sveikatos būklės telemonitoringą“.¹¹¹ E-sveikatos galimybių studijoje atsakinga institucija dėl e-sveikatos reikalų įvardinta SAM, o pagrindine tiksline grupe įvardinti gyventojai ir pacientai. E-sveikatos sistemos plėtros tikslas – užtikrinti vienodą priėjimą prie garantuotos kokybės sveikatos priežiūros paslaugų visiems Lietuvos gyventojams, nepriklausomai nuo jų geografinės, socialinės, ar ekonominės padėties. E-sveikatos galimybių studijoje įvardinama, kad gyventojai su negalia arba sergantys turės akivaizdžią naudą.

¹⁰³ Ten pat, p.7

¹⁰⁴ Ten pat, p.52

¹⁰⁵ Ten pat

¹⁰⁶ Ten pat, p.53

¹⁰⁷ Ten pat

¹⁰⁸ Ten pat

¹⁰⁹ Ten pat

¹¹⁰ Ten pat, p.52

¹¹¹ Ten pat, p.52-53

2007 m. SAM patvirtino „Lietuvos e-sveikatos strategiją“, kurioje buvo išskelti du valdymo srities plėtros tikslai: „kurti ir palaikyti evoliucionuojančią, suderintą, saugią ir patikimą e-sveikatos priežiūros paslaugų informacinę infrastruktūrą“¹¹² ir „kurti ir plėtoti e-sveikatos priežiūros paslaugas gyventojams, pacientams, specialistams ir įstaigoms“¹¹³. Šioje strategijoje abiem tikslams įgyvendinti numatyti uždaviniai. Antrojo tikslo vienas iš uždavinių apima „medicinių vaizdų valdymo ir telemedicinos priemonių diegimą“¹¹⁴. Šio uždavinio įgyvendinimo siekiama tokiomis telemedicinos priemonių diegimui aktualiomis priemonėmis: „Nuotolinės pagyvenusių bei lėtinėmis ligomis sergančių pacientų stebėsenos telemedicinos technologijų pagalba kūrimas ir diegimas; telemedicinos priemonių skrinimo, sveikatinimo, profilaktikos ir prevencijos veikloms gerinti, diegimas; mokymo, studijų, konsultacijų, antrosios nuomonės formavimo, panaudojant vaizdus ir telemedicinos technologijas, priemonių įdiegimas.“¹¹⁵

Antrojo tikslo uždavinio įgyvendinimo priemonė „lėtinių, su amžiumi siejamų susirgimų nuolatinės stebėsenos ir priežiūros informacinės posistemės sukūrimas“ yra grindžiama tuo, kad „labai auga šių susirgimų skaičius ir stebėsenos bei sveikatos paslaugos daugeliu atveju gali būti teikiamos nuotoliniu būdu, todėl posistemė leistų priartinti paslaugas prie pacientų, telemedicinos priemonėmis padarytų jas tęstines, aktyviau įtrauktų gyventojus į gydymo procesą, užtikrintų jų saugumą.“¹¹⁶ Telemedicinos priemonių lėtinėmis ligomis sergantiems bei pagyvenusiems piliečiams kūrimas reikalingas dėl „augančių lėtinių ligų bei pagyvenusių piliečių skaičiaus bei esant ribotiems sveikatos paslaugų resursams telemedicinos priemonės leis priartinti paslaugas prie gyventojų, leis juos nuolat stebėti, konsultuoti, padidinti jų saugumą, sumažinti rizikas. Telemedicinos priemonių pagalba gyventojai galės aktyviau dalyvauti savo sveikatos palaikyme ir naudotis e-sveikatos funkcijomis. Asmeninių telemedicinos priemonių bei sąsajų kūrimas leis patogiai ir operatyviai surinkti patikimą sveikatos informaciją panaudojant modernias bevielės sensorių technologijas, „dėvimus“ jutiklius, judesio, padėties bei fiziologinių parametrų stebėsenos portatyvius įrenginius. Panaudojamos pingančios ir sparčiai augančių galimybių modernios bevielių komunikacijų, visuotinės padėties nustatymo sistemos (*angl. Global positioning system (GPS)*), informacijos atvaizdavimo nanomedicinos, mikrosistemų ir mikroelektronikos galimybės.“¹¹⁷

¹¹² Lietuvos e-sveikatos strategija: kontekstas, argumentacija ir įgyvendinimo rekomendacijos, Vilnius, 2007, p.5 <http://sena.sam.lt/repository/dokumentai/el_sveikata/E.%20sveikatos%20pletros%20gaires.doc>, [žiūrėta 2014-01-22]

¹¹³ Ten pat, p.8

¹¹⁴ Ten pat, p.73

¹¹⁵ Ten pat, p.10

¹¹⁶ Lietuvos e-sveikatos strategija: kontekstas, argumentacija ir įgyvendinimo rekomendacijos, Vilnius, 2007, p.60 <http://sena.sam.lt/repository/dokumentai/el_sveikata/E.%20sveikatos%20pletros%20gaires.doc>, [žiūrėta 2014-01-22]

¹¹⁷ Ten pat, p.74

Dar viena antrojo tikslo plataus masto uždavinio priemonė – „telemedicinos priemonių profilaktiniams skriningams kūrimas“ diegimas grindžiamas „siekiant surinkti sveikatos informaciją iš gyventojų profilaktikos ir prevencijos tikslais, telemedicinos priemonės panaudojamos masiniam pirminės informacijos (pavyzdžiui, vaizdų, biosignalų, testų) surinkimui bei registravimui, panaudojant automatizuotas priemones. Vėliau gausi surinkta informacija automatizuotai ir su ekspertų pagalba apdorojama ir panaudojama profilaktikai. Telemedicinos metodų ir priemonių sveikatinimui kūrimas – tai telemedicinos priemonės, kurios yra pilnai gyventojams prieinamos ir efektyvios, panaudojamos sveikatinimui, fizinio aktyvumo, krūvio stebėsenai, konsultacijoms, fizinės būklės testavimui ir sveiko gyvenimo būdo sklaidai. Jų panaudojimo sritys nuolat plečiasi pingant ir tobulėjant daugialypių terpių technologijoms“.¹¹⁸

Kita antrojo tikslo uždavinio priemonė aktuali telemedicinai – „nuotolinių konsultacijų sistemos kūrimas – operatyvūs telekonsiliumai, pasitelkiant išsamią paciento informaciją, esančią elektroniniuose sveikatos įrašuose bei nuotoliniu būdu dalyvaujant geriausiems specialistams pagerins paslaugų kokybę ir padės gydytojams priimti kritinius klinikinius sprendimus. Sukurtos draugiškos vartotojų sąsajos užtikrins perduodamos informacijos patikimumą ir kokybę, apskaitimą realiu laiku. Nuotolinio mokymo ir kvalifikacijos tobulinimo sistemos kūrimas – kompiuteriniai tinklai bei telemedicinos priemonės leis efektyviai panaudoti e-sveikatos sistemoje esančią informaciją studijuojančių mokymui, specialistų kvalifikacijos kėlimui bei visą gyvenimą trunkančiam mokymuisi“.¹¹⁹

Kaip svarbų dokumentą galima paminėti ir Lietuvos e-sveikatos 2007–2015 m. plėtros strategijos įgyvendinimo planą, kuriame plačiau paaiškinti strateginiai e-sveikatos tikslai, uždaviniai ir veiklos, detalizuoti laukiami rezultatai ir įgyvendinimo terminai, įvardinti vykdytojai bei planuojamos lėšos.¹²⁰

SAM patvirtino Lietuvos e-sveikatos sistemos 2012 – 2020 m. strategijos vizijos metmenis, kuriuose išskirti e-sveikatos strategijos uždaviniai pagal tikslines grupes: žmonių, sveikatos įstaigas ir specialistus bei sveikatos sistemą. Be to, numatyti kriterijai, pagal kuriuos parenkami e-sveikatos sprendimai. Tai turi būti didžiausią socialinę – ekonominę naudą atnešantys, greitai įgyvendinami, praktiškai pasiteisinę ir atitinkantys standartus sprendimai. Telemedicinos kontekste šie metmenys

¹¹⁸ Ten pat, p.75

¹¹⁹ Ten pat

¹²⁰ Lietuvos e-sveikatos 2007-2015 m. plėtros strategijos įgyvendinimo planas, 2007, <http://sena.sam.lt/repository/dokumentai/el_sveikata/igyvendinimoPlanas10.doc>, [žiūrėta 2014-01-22]

svarbūs dėl to, kad tarp 2012 – 2015 m. priemonių numatytas telemedicinos taikymas t.y. telekonsultacijų ir telekonsiliųjų taikymas įtraukiant aukštos kvalifikacijos profesionalus.¹²¹

Svarbu atkreipti dėmesį, kad vienas didžiausių iššūkių telemedicinos plėtroje – teisinio reglamentavimo problemiškas. Sveikatos politikos formuotojams itin aktualu sukurti teisinę bazę, kad praktinė telemedicinos sklaida ir panauda sukeltų kuo mažiau problemų. Tarptautinė praktika rodo, kad telemedicinos reglamentavime kyla problemų, pavyzdžiui, „Lenkijos teisės aktai reikalauja, kad diagnozė būtų nustatyta tik asmeniškai apžiūrėjus pacientą. Austrijoje galima pasinaudoti telemedicina, jei tik tai būtų skubios neatidėliotinos pagalbos atvejis. Maltoje, šeimos gydytojo konsultacija telefonu nėra laikoma profesionalia praktika. Kai kuriose šalyse tokie griežti paslaugų teikimo reikalavimai yra diskusijų objektas. Kiekvienoje šalyje yra skirtingi reikalavimai, pavyzdžiui, Belgijoje gydytojo atsakomybė taikant telemedicinos priemones yra lygiai tokia pati, kaip teikiant paslaugas sveikatos priežiūros įstaigoje. Todėl apibendrinant reglamentavimą, ir kaip rodo tarptautinė patirtis, reikia pabrėžti, kad svarbiausi aspektai yra licenzijos (t.y. telemedicinos mokymas turi būti įtrauktas į gydytojų rengimą) bei atsakomybės teisinis apibrėžtumas“.¹²² Taigi Lietuvos atveju, kol telemedicina dar nėra plačiai naudojama, o tik informinta dokumentuose, nekyla polemizuojančių diskusijų dėl teisinės atsakomybės, saugumo bei kitų aktualių reglamentavimo klausimų, tačiau tikėtina, kaip rodo kitų šalių patirtis, kad tokios diskusijos kils ateityje.

Apibendrinant, e-sveikatos ir telemedicinos reglamentavimo klausimą Lietuvoje, galima daryti išvadą, kad šalyje sukurta strategija, parengti jos planai ir kiti dokumentai. Be to, apibrėžtos naudos visiems sveikatos priežiūros proceso dalyviams: paslaugų priartinimas prie paciento, prieinamesnės aukštos kvalifikacijos specialistų konsultacijos, efektyviai naudojamos nuotolinės stebėsenos priemonės, kurios palengvina pacientų su padidintu rizikos laipsniu stebėseną, geresnė pacientų gyvenimo kokybė ir sveikatos priežiūra, galimybė paslaugas teikti namuose, sveikatos ir socialinių paslaugų integracija.¹²³ Tačiau keliami prielaida, kad pradėjus įgyvendinti telemedicinos priemonių naudojimą klinikinėje veikloje, kils praktinių diskusijų dėl teisinių tokių paslaugų teikimo aspektų. Visgi, dėl aptartos plačios nuotolinės medicinos naudos, telemedicina tampa viena iš pagrindinių paslaugų teikimo kryptių.

¹²¹ Dučinskas N., Lietuvos e.sveikatos sistemos 2012 – 2020 metų strategijos vizijos metmenys, <[http://www.pylimas.lt/documents/1%20E.%20sveikatos%20strategijos%20metmenys%202012-01-25%20\[Compatibility%20Mode\].pdf](http://www.pylimas.lt/documents/1%20E.%20sveikatos%20strategijos%20metmenys%202012-01-25%20[Compatibility%20Mode].pdf)>, [žiūrėta 2013-05-18]

¹²² Stroetmann, K. A., Artmann J., Stroetmann V. N., European Countries on Their Journey Towards National eHealth Infrastructures, Final European Progress Report, 2011, p. 31
<http://www.ehealth-strategies.eu/report/eHealth_Strategies_Final_Report_Web.pdf>, [žiūrėta 2013-05-17]

¹²³ Lietuvos e-sveikatos strategija: kontekstas, argumentacija ir įgyvendinimo rekomendacijos, Vilnius, 2007, p.20
<http://sena.sam.lt/repository/dokumentai/el_sveikata/E.%20sveikatos%20pletros%20gaires.doc>, [žiūrėta 2014-01-22]

2. TELEMEDICINOS TAIKYMAS IR JOS PLĖTROS KRYPTYS SVEIKATOS SEKTORIUJE

2.1. Telemedicinos paslaugų teikimo namuose apžvalga

Telemedicinos priemonių diegimo ir naudojimo sveikatos priežiūros veikloje nauda įrodyta atliekant mokslinius tyrimus, kurie plačiau bus analizuojami šiame skyriuje, taip pat jų naudojimas namuose, pakeičiant ar papildant įprastinius gydytojo vizitus pas pacientą į namus. Telemedicina teikia didelę naudą dėl jos plataus pritaikomumo: informacija perteikiama paveikslų, garsų pavidalu – tokios formos tinka daugeliui medicinos sričių, o tuo pačiu gali duoti naudą pacientui kiekvienu unikaliu atveju. 2012 m. Britų nacionalinio transliuotojo (*angl. British Broadcasting Corporation (BBC)*) mokslinių tyrimų įstaigos tyrimo duomenimis, „pasaulio telemedicinos rinka išaugo nuo 9,8 mlrd. USD 2010 m. iki 11,6 mlrd. USD 2011 m., be to, prognozuojama, kad ji augs iki 27,3 mlrd. USD 2016 m. (bendras augimas – 18,6 proc. per metus)“.¹²⁴

Tele-gydymas apima įvairias gyvybinių funkcijų matavimo (ir ne tik) technologijas – tai įvairūs signalai, jautrumo davikliai, „priminimo“ įrenginiai (nuskamba signalas, kad vaistai būtų išgerti nustatytu laiku, pateikiama tik numatyta pastarųjų dozė), nešiojami portatyvūs įrenginiai kraujospūdžiui matuoti, deguonies kiekiui kraujyje nustatyti, kūno svoriui matuoti, „panikos mygtukai“, „epilepsijos sensoriai“ (ištikus priepuoliui matuoja širdies plakimą, kvėpavimą), Alzheimerio liga sergantiems naudojamas GPS ieškiklis ir kitokia įranga. Minėtų prietaisų pagalba galima nuolatos stebėti pacientus, ir suteikti jiems pagalbą atsitikus nenumatytiems atvejams – pargriuvus, netgi namų patvinimo ar gaisro atvejams. Pavyzdžiui, Alzheimerio liga sergantis asmenys, kurie rūko, gali pamiršti užsukti dujas, todėl tokių asmenų priežiūrai itin naudingi dujų ar dūmų detektoriai ar savaimė išsijungianti technika, kurios pagalba galima valdyti riziką. Kitas pavyzdys, lovos užimtumo/valdymo daviklis, kuris leidžia stebėti asmenį – kada jis pakilo iš lovos, ir jei per nustatytą laiką į ją negrįžo – siunčiamas signalas apie galimą paciento pargriuvimą (taikoma tais atvejais, kai pacientas be pagalbos negali savarankiškai atsistoti). Telemedicinos technikos pagalba išgauti sveikatos duomenys automatiškai nusiunčiami gydytojui, kuris gali sekti stebimojo objekto sveikatos pokyčius pastarajam net neišėjus iš namų. Kasdienis tokių duomenų stebėjimas suteikia daugiau galimybių pastebėti galimą sveikatos pablogėjimą ir įgalina

¹²⁴Komisijos komunikatas Europos parlamentui, tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir regionų komitetui 2012-2020m. E.sveikatos veiksmų planas, Novatoriška sveikatos priežiūra XXI amžiui, COM/2012/0736, Briuselis, <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2012:0736:FIN:LT:HTML>>, [žiūrėta 2014-01-21]

nepertaukiamų sveikatos priežiūros paslaugų teikimą. Taigi, tokios technologijos padeda žmonėms susikurti patogesnę ir nepriklausomą gyvenimą, suteikiantį galimybę daugiau laiko praleisti namuose. Tačiau tai nereiškia, kad yra siekiama kuo mažiau žmogiškojo kontakto, minėtosios technologijos yra sukurtos pagelbėti slaugytojoms ir palengvinti vienišai gyvenančių asmenų gyvenimą.¹²⁵ Šių technologijų taikymas sukuria labiau holistinį požiūrį į savarankišką gyvenimą.

Atlikta nemažai įvairių mokslinių tyrimų, kurie analizuoja pacientų naudojimąsi telemedicinos paslaugomis – Gustke S.S., Balch D.C., Janca A., Brodey B.B., Clark R., Martinez A., Jehn M., Prescher S., Satoki H., Matayoshi S., Quackenbush D.M., Krasner A., Burkow T.M., Vognild L.K., Wade V.A., Karnon J., Kerby T.J., Asche S.E., Nimako K., Kiong Lu S., Darkins A., Ryanthe P. ir kiti toliau minimi mokslininkai atliko įvairius tyrimus telemedicinos tematika. Šių tyrimų išvados leidžia teigti apie tokių paslaugų naudą: Gustke S.S., Balch D.C. tyrimo duomenimis bendras pacientų pasitenkinimas telemedicinos paslaugomis buvo aukštas (98,3 proc.). Janca A. atliktas telepsichiatrijos tyrimas parodė, kad telemedicinos priemonių naudojimas žymiai palengvino psichiatrijos ligonių gydymą, o dauguma pacientų (98 proc.) pirmenybę teikė videokonferencijoms. Tuo tarpu Brodey B. B. atlikto tyrimo duomenimis pacientų pasitenkinimas tarp video ir asmeninių konsultacijų su gydytoju reikšmingai nesiskyrė.¹²⁶

Atlikta sisteminė apžvalga parodė, kad nuotolinis paciento gyvybinių funkcijų stebėjimas net 21 proc. sumažino apsilankymų sveikatos priežiūros įstaigose skaičių dėl širdies nepakankamumo, be to, 20 proc. sumažėjo bendras mirtingumas nuo šios ligos. Pavyzdžiui, Škotijoje, kurioje gyvena per 5 milijonus gyventojų 2006 – 2008 m. laikotarpyje asmenų, kurie buvo įgalinti pasirūpinti savimi patys namuose, naudojant telemedicinos paslaugas buvo 3,800 gyventojų.¹²⁷

Clark R. atlikta literatūros metaanalizė rodo, kad telesveikatos priemonių naudojimas skirtas širdies nepakankamumo gydymui 20 proc. sumažina mirtingumą nuo šios ligos, 21 proc. sumažina vizitų skaičių, bei užtikrina 50 proc. geresnę pacientų gyvenimo kokybę.¹²⁸ Martinez A. su bendraautoriais atlikę tyrimą nustatė, kad širdies nepakankamumo stebėjimas namuose yra

¹²⁵ Department of Health, Whole Systems Demonstrators, „An Overview of Telecare and Telehealth“, <http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20130107105354/http://www.dh.gov.uk/prod_consum_dh/groups/dh_digitalassets/documents/digitalasset/dh_100947.pdf>, [žiūrėta 2013-05-15]

¹²⁶ Brodey B.B., Claypoole KH., „Satisfaction of forensic psychiatric patients with remote telepsychiatric evaluation“, Psychiatric Services, 2000, <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11013332>>, [žiūrėta 2014-02-17]

¹²⁷ European Commission, „Telemedicine for the Benefit of Patients, Healthcare Systems and Society“, 2009, p.4-5

¹²⁸ Brownsell S., „Supporting Long Term Conditions and Disease Management Through Telecare and Telehealth: Evidence and Challenges“, 2008, p.4, <http://www.dhcarenetworks.org.uk/_library/Resources/Telecare/Support_materials/Briefing_-_Telehealth_SB_Final2.doc>, [žiūrėta 2013-05-18]

techniškai efektyvus stebint pacientus iš toli, paprastas naudoti ir plačiai pripažintas pacientų ir sveikatos priežiūros profesionalų, ekonomiškai perspektyvus.¹²⁹

Jehn M., Prescher S. tyrė, kaip 6 minučių ėjimo testas gali padėti pacientams sergantiems širdies nepakankamumu. Ėjimo metu (kuris vyksta ne klinikoje) sukaupti duomenys (pavyzdžiui, žingsių skaičius, atstumas) persiunčiami mobiliuoju internetu į telemedicinos centrą ištyrimui. Tokio testo privalumas tas, kad jis paprastas, nereikalaujantis sudėtingų aplinkybių, o taikomas kasdienėje paciento aplinkoje gali įvertinti paciento sveikatos būklę ir perspėti apie jos nukrypimus nuo normos.¹³⁰

Be to, buvo atlikti tyrimai įrodantys, kad nėra skirtumo tarp galimybės apsikeisti klinicine informacija, nustatyti tikslią diagnozę, ir sudaryti gydymo planą naudojantis telemedicina, lyginant su individualia gydytojo konsultacija su pacientu. Tokie tyrimai atlikti tiek psichiatrijoje, pediatrijoje, reumatologijoje (šioje srityje tik konsultacijos telefonu buvo vertinamos neigiamai, tačiau konsultacijos per televiziją buvo vertinamos kaip tikslios (97 proc.)) ir priimtinos pacientams ir sveikatos priežiūros specialistams dermatologijoje, endokrinologijoje.¹³¹ Pavyzdžiui, Kolumbijoje pritačius telemedicinos panaudojimo galimybes kaimo vietovėse, žymiai išaugo paslaugų prieinamumas. Praėjus vieneriems metams po įdiegimo, telemedicina palaipsniui tapo prioritetine paslaugų teikimo forma.¹³²

Satoki H., Matayoshi S. telemedicinos naudojimo efektyvumą įrodė aukšto kraujo spaudimo, diabeto, nutukimo gydyme. Atliekant tyrimą buvo naudojamas kraujospūdžio matuoklis, svarstyklės ir žingsniamatis, kurie buvo sujungti su centriniu serveriu, kuris automatiškai gauna duomenis iš prietaisų. Tiriamieji kasdien turėjo naudotis minėtais prietaisais, o po mėnesio gaudavo duomenis lentelėse apie savo rezultatus. Toks nuolatinis stebėjimas žymiai pagerino sveikatos rodiklius. Vyresnio amžiaus asmenys rodė didesnę pasiryžimą sumokėti už prietaisus.¹³³

¹²⁹ Ten pat

¹³⁰ Jehn M., Prescher S., „Tele-accelerometry as a novel technique for assessing functional status in patients with heart failure: Feasibility, reliability and patient safety“, 2013, <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23962782>>, [žiūrėta 2014-01-22]

¹³¹ Telemedicine and Telehealth Outcomes Research, p. 3-5, <<http://www.capsil.org/files/Telemedicine%20and%20Telehealth%20Outcomes%20Research.pdf>>, [žiūrėta 2013-01-13]

¹³² OECD, „Improving Health Sector Efficiency, The Role of Information and Communication Technologies“, 2010, p.43, <http://ec.europa.eu/health/eu_world/docs/oecd_ict_en.pdf>, [žiūrėta 2013-05-18]

¹³³ Satoki H., Matayoshi S., „Clinical Efficacy of a Telemedicine Program for Lifestyle Modification Involving Self-monitoring of Health Status, and Patient Compliance with It“, *Official Journal of Japan Society of Ningen Dock* 27(1), 2012, p.97-102, <<http://ci.nii.ac.jp/naid/130002147750/>>, [žiūrėta 2014-01-22]

Ypač geras rezultatais telemedicinos taikymas pasižymi dermatologijoje – odos vėžio srityje, nes tokios ligos valdymui reikia nedaug klinikinės informacijos priimti sprendimams: aukštos kokybės paveikslų (nuotraukų) apie odos pakitimus ir pan.¹³⁴

Quackenbush D.M., Krasner A. tyrimas įrodė, kad nuotolinės priemonės arba e-terapija gali būti pritaikyta ir psichoterapijoje: virtualioje erdvėje pacientui ir gydytojui susirašinėjant tekstinėmis žinutėmis. Pacientas sistemoje gali pasirinkti „išsikūnijimą“ (animacinį savęs atstovą), iš kurio gydytojas taip pat gali spręsti apie paciento vidinius išgyvenimus ir konfliktus. Virtuali erdvė įgalina abi puses būti skirtingose šalyse. Tačiau tokie tyrimai ir jų taikymas praktikoje skatina naujas tyrimų sritis: virtualios psichoterapijos etika, kultūrinė kompetencija, technologijos ir tarptautinės terapijos paslaugos.¹³⁵

Dar viena telemedicinos sritis, reikalaujanti žinių – nuotoliniai mokymai. Burkow T.M., Vognild L.K. tyrimas parodė, kad grupinis švietimas, grupinė mankšta, konsultacijos, mokomieji filmai ir skaitmeninis sveikatos dienoraštis naudojami namų aplinkoje yra priimtini pacientams – interakcijos metu įgalinama mokytis iš kitų asmenų patirties ir užduodamų klausimų.¹³⁶ Be to, tyrimais įrodyta, kad plačiai paplitusi programinė įranga „Skype“ gali tapti įrankiu naudojamu sveikatos tikslams.¹³⁷

Wade V.A., Karnon J. tyrimu siekė įvertinti nuotolinių sveikatos paslaugų (naudojantis videotelefonu) klinikinę ir ekonominę efektyvumą lyginant su įprastinėmis individualaus atvykimo į įstaigą paslaugomis. Tuberkulioze sergantys pacientai kasdien sulaukdavo medicinos personalo video-skambučio. Tyrimo duomenimis, praleistų skambučių buvo 12,1 proc., tuo tarpu praleistų apsilankymų sveikatos priežiūros įstaigose – 31,1 proc. Atliktas kokybinis tyrimas leido nustatyti įtakos turinčius faktorius: lankstus laiko pasirinkimas, aukštas pacientų pritarimas nuotolinėms priemonėms, personalo efektyvumas. Tyrejai nurodo, kad video stebėjimas yra orientuotas į pacientą, palaiko išteklių efektyvumą ir yra rentabilus lyginant su įprastiniais vizitais sveikatos priežiūros įstaigose.¹³⁸

¹³⁴ Moreno-Ramirez D., Ferrandiz L., „Skin Cancer Telemedicine“, 2012, <http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-20801-0_14>, [žiūrėta 2014-01-22]

¹³⁵ Quackenbush D.M., Krasner A., „Avatar therapy: where technology, symbols, culture, and connection collide“, *Journal of Psychiatric Practice* 18(6), 2012, <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23160252>>, [žiūrėta 2014-01-22]

¹³⁶ Burkow T.M., Vognild L.K., Ostengen G., „Internet-enabled pulmonary rehabilitation and diabetes education in group settings at home: a preliminary study of patient acceptability“, *BMC Medical Informatics Decision Making*, 2013, <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23496829>>, [žiūrėta 2014-01-22]

¹³⁷ Nield M., Hoo G.W., „Real-time telehealth for COPD self-management using Skype™“, *COPD*, 2012, <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22946768>>, [žiūrėta 2014-01-22]

¹³⁸ Wade V.A., Karnon J., „Home videophones improve direct observation in tuberculosis treatment: a mixed methods evaluation“, 2012, <<http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0050155;jsessionid=A7C26E8E5AC556B3110193FD2D2987EB>>, [žiūrėta 2014-01-22]

Kerby T.J., Asche S.E. tyrimo duomenimis pacientai gali sėkmingai laikytis tam tikrų veiksmų grafiko naudojant telemedicinos priemones: pacientai turintys padidėjusį kraujospūdį privalėjo 6 kartus per savaitę pasimatuoti kraujospūdį, o duomenys automatiškai buvo siunčiami pas specialistą – 73 proc. jų laiku atliko matavimus. Vyresnio amžiaus asmenys, vyrai ir asmenys turintys aukštąjį išsilavinimą buvo linkę dažniau laikytis taisyklių.¹³⁹

Nimako K., Kiong Lu S. teigia, kad telemedicinos priemonės prieinamos namuose pacientams gaunantiems chemoterapiją. Nuotolinėje tokių pacientų stebėjimo sistemoje naudojama kraujo analizė, simptomų įvedimas ir temperatūros duomenys. Pacientai yra patenkinti tokia sistema, nes ja yra lengva naudotis.¹⁴⁰

Moksliniais tyrimais įrodyta ekonominė telemedicinos nauda. Darkins A., Rynthe P. tyrimas parodė, kad įdiegus telemedicinos projektus ir pradėjus teikti paslaugas lėtinėmis ligomis sergantiems pacientams namuose, 25 proc. sumažėjo lovdienų skaičius ligoninėse, 19 proc. sumažėjo hospitalizacijos atvejų, be to, vidutiniškas pasitenkinimas sveikatos priežiūros paslaugomis išaugo iki 86 proc. po įsitraukimo į telemedicinos programą. Šie rezultatai leidžia teigti apie kaštų mažėjimą ligoninėse ir didesnę pacientų pasitenkinimą sveikatos priežiūros paslaugų kokybe.¹⁴¹ Kiti tyrėjai nustatė, kad telemedicinos priemonėmis teikiamos paslaugos namuose sumažina bendras sveikatos priežiūros įstaigos išlaidas, o taip pat kiekvieno paciento bei vieno aptarnavimo išlaidas.¹⁴² Holland A. tyrimas parodė, kad nuotolinis pacientų sergančių lėtine obstrukcine plaučių liga stebėjimas sumažina hospitalizacijų dažnį bei išlaidas.¹⁴³ Nuotolinių priemonių nauda apima ne vien sveikatą, ekonomiką, bet ir aplinką – kaip parodė Oliveira T. C., Barlow J. tyrimas, telekonsultacijos mažina kelionių skaičių į sveikatos priežiūros įstaigas, todėl mažėja transporto priemonių išmetamųjų dujų.¹⁴⁴

Telemedicinos paslaugų teikimo namuose sėkmė priklauso nuo to, kaip tokias paslaugas priima tiesioginis jų vartotojas. Cimperman M., Brenčič M.M. tyrime nustatė reikšmingiausius faktorius, prognozuojančius sėkmingą telepaslaugų priėmimą tarp vyresnio amžiaus vartotojų.

¹³⁹ Kerby T.J., Asche S.E., „Adherence to blood pressure telemonitoring in a cluster-randomized clinical trial“, *Journal of Clinical Hypertension* 14(10), 2012, <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23031143>>, [žiūrėta 2014-01-11]

¹⁴⁰ Nimako K., Kiong Lu S., „A pilot study of a novel home telemonitoring system for oncology patients receiving chemotherapy“, *Journal of Telemedicine and Telecare*, 2013, <<http://jtt.sagepub.com/content/19/3/148.abstract>>, [žiūrėta 2014-01-11]

¹⁴¹ Telemedicine and Telehealth Outcomes Research, p. 2, <<http://www.capsil.org/files/Telemedicine%20and%20Telehealth%20Outcomes%20Research.pdf>>, [žiūrėta 2013-01-13]

¹⁴² Ten pat

¹⁴³ Holland A., „Telehealth reduces hospital admission rates in patients with COPD“, *Journal of Physiotherapy* 59(2), 2013, <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23663801>>, [žiūrėta 2014-01-11]

¹⁴⁴ Oliveira T.C., Barlow J., „Teleconsultations reduce greenhouse gas emissions“, *Journal of Health Services Research & Policy* 18(4), 2013, <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23945677>>, [žiūrėta 2014-01-11]

Nustatyti šie faktoriai: vartotojo suvokimas apie gaunamą naudą, lengvas ir saugus technologijos naudojimas, be to, mažinama vartotojų naudojimosi kompiuteriais baimė, nuotolinės paslaugos turi palengvinti gydymo sąlygas, o taip pat svarbi gydytojų nuomonė apie nuotolines priemones. Tyrėjai nurodo, kad atsižvelgiant į šiuos faktorius galima sėkmingiau diegti nuotolinės sveikatos priežiūros sprendimus.¹⁴⁵

Chuna J.Y., Patterson P.E. tyrimas testavo jaunesnio ir vyresnio amžiaus pacientus (atitinkamai amžiaus vidurkiai 27,6 ir 61,3 metų) siekiant išsiaiškinti naudojimo skirtumus internetine telemedicinos sistema. Pacientai turėjo atlikti 8 užduotis, po kurių buvo įvertintos jų naudojimosi kompetencijos. Jaunesnio amžiaus pacientai teisingai įvykdė 80 proc. užduočių, o vyresnio – 64,6 proc. Be to, jaunesnio amžiaus pacientai užduotis vykdė sparčiau, tačiau darė daugiau klaidų. Taigi, gebėjimas naudotis internetine telemedicina iš dalies priklauso nuo amžiaus.¹⁴⁶

Siggemann C., Mensing M. tyrimu siekė nustatyti kaip nuo sveikatos būklės priklauso noras naudotis nuotolinio sveikatos stebėjimo priemonėmis. Nors tokios priemonės yra aktualiausias vyresnio amžiaus pacientams, tačiau naudojimosi noras mažėjo didėjant respondentų amžiui. Be to, vyrai išreiškė didesnę norą naudotis nuotolinėmis priemonėmis nei moterys. Tyrimas parodė, kad sergantys asmenys mažiau nori būti stebimi nuotoliniu būdu (ypač tarp širdies ir kraujagyslių bei raumenų – skeleto sutrikimų turinčių pacientų). Kaip teigia tyrimo autoriai, žmonės turi suvokti kaip nuotolinis stebėjimas gali padėti pagerinti jų sveikatos būklės kontrolę ir lengviau kontroliuoti ligą.¹⁴⁷

Shah M.N., Morris D. tyrimo išvadose teigiama, kad pacientai ir sveikatos priežiūros specialistai išreiškė pasitenkinimą telemedicinine priežiūra pažymint patogumą, greitį ir sveikatos duomenų išbaigtumą. Nors sveikatos priežiūros specialistai nurodė, kad po telemedicinos įdiegimo jų darbas tapo efektyvesnis ir telemedicina pagerino diagnostikos tikslumą, tačiau jų nuomone, asmeniniai vizitai yra aukštesnės kokybės. Pacientai ir sveikatos priežiūros specialistai teigė apie nepakankamą telemedicinos technikų mokymą, kuris didina nepasitikėjimą ir prisideda prie veiklos kliūčių. Taigi, telemedicina yra priimtinas sveikatos priežiūros būdas turintis daug privalumų, tačiau

¹⁴⁵ Cimperman M., Brenčič M.M., Trkman P., „Older Adults Perceptions of Home Telehealth Services“, *Telemedicine Journal and e-health: the Official Journal of the American Telemedicine Association* 19(10), 2013
<<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23931702>>, [žiūrėta 2014-01-12]

¹⁴⁶ Chuna J.Y., Patterson P.E., „A usability gap between older adults and younger adults on interface design of an Internet-based telemedicine system“, 2012,
<<http://iospress.metapress.com/content/932778vh17l61081/fulltext.pdf>>, [žiūrėta 2014-01-12]

¹⁴⁷ Siggemann C., Mensing M., Classen T., „Specific Health Status Has an Impact on the Willingness to Use Telemonitoring: Data from a 2009 Health Survey in North Rhine-Westphalia, Germany“, *Telemedicine Journal and e-health: the Official Journal of the American Telemedicine Association* 19(9), 2013
<<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23906307>>, [žiūrėta 2014-01-13]

mokymai ir technologinės kliūtys, tokios kaip taikomų technologijų svoris, jų dydis, mažina pasitenkinimą telemedicina, ir reikalauja dėmesio įgyvendinant nuotoline priemones.¹⁴⁸

Wilkowska W., Ziefle M. nustatė, kad saugumas ir privatumas yra vieni svarbiausių faktorių sėkmingai diegiant telemedicinos priemones namuose. Tyrėjai pažymi, kad moterys ir nesergantys asmenys dažniausiai reikalauja aukščiausių saugumo ir privatumo užtikrinimo standartų lyginant su vyrais ir sergančiais senyvo amžiaus asmenimis.¹⁴⁹

Apibendrinant įvairių tyrimų analizuojančių telemedicinos priemonių taikymą matyti, kad ji duoda ekonominę naudą, prisideda prie aukšto pacientų pasitenkinimo lygio, sveikatos paslaugų kokybės ir jų prieinamumo gerinimo (mažina eiles bei laukimo laiką, lengviau prieinamos tampa tretinio lygio paslaugos), paslaugų tęstinumo, skatina bendradarbiavimą. Be abejo, negalima telemedicinos priimti kaip tinkamos priemonės visose sveikatos priežiūros srityse, ar visose valstybėse. Diegiant telemedicinos priemones aktualu atkreipti dėmesį į kiekvienos šalies unikalią situaciją, įvertinti jos galimybes ir potencialą. Kitas svarbus aspektas – tai pacientų nuomonės tyrimai. Tęstiniai moksliniai tyrimai apie pacientų nuomonę bei pasitenkinimą sveikatos priežiūros paslaugomis yra būtini, kad būtų užtikrintas grįžtamasis ryšys sveikatos priežiūros specialistų bendruomenei apie kintančias telemedicinos technologijas, tačiau kaip rodo praktika, šių paslaugų naudotojai dažniausiai per vėlai yra įtraukiami į telemedicinos sprendimų formavimą, dėl to jie nesijaučia įpareigoti jomis naudotis, o tai skatina nepasitikėjimą, nenorą ir pasipriešinimą. Antra vertus, atliekami tyrimai, siekiant išsiaiškinti pacientų nuomonę, tačiau dažniausiai atliekami mažos apimties pilotiniai tyrimai, trūksta moksliskai pripažintų reprezentatyvių metodologijų.¹⁵⁰ Todėl viena svarbių tyrimų sričių, tampa į pacientus ir pacientų organizacijas orientuoti tyrimai. Pagrindiniai aspektai – nesuvokta telemedicinos nauda (slaugos paslaugų teikimo namuose atvejis), įteisinimo klausimai, duomenų sauga.¹⁵¹

Atlikti tyrimai parodė, kad yra menkas pacientų organizacijų atstovų supratimas apie telemediciną, kuris turi įtaką ir telemedicinos priemonėms įsitvirtinti sveikatos paslaugų rinkoje. Vienas iš tyrimų rodo, kad tik penktadalis pacientų organizacijų atstovų turėjo nuomonę, kad telemedicinos priemonės teikia naudą pacientams. Svarbu paminėti, kad tyrimo metu šios organizacijos atstovai nežinojo telemedicinos galimybių, tačiau supažindinus su taikymo galimybėmis, po tyrimo jie teigė sieksiantys spręsti informavimo problemą sveikatos priežiūros

¹⁴⁸ Shah M.N., Morris D., Jones C.M., „A qualitative evaluation of a telemedicine-enhanced emergency care program for older adults“, *Journal of the American Geriatrics Society*, 61 (4), 2013, <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23452094>>, [žiūrėta 2014-01-11]

¹⁴⁹ Wilkowska W., Ziefle M., „Privacy and data security in E-health: requirements from the user's perspective“, *Health Informatics Journal* 18(3), 2012, <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23011814>>, [žiūrėta 2014-01-22]

¹⁵⁰ European Commission, „Telemedicine for the Benefit of Patients, Healthcare Systems and Society“, 2009, p.15

¹⁵¹ Ten pat, p.17

įstaigose. Pacientų organizacijų atstovai pabrėžė, kad siekiant sukurti žmonių pasitikėjimą telemedicina, būtinas sisteminis informacijos rinkimas ir nuolatinė jos sklaida pacientams priimtina forma. Pacientų įtraukimas į telemedicinos sprendimų priėmimo procesus laikomas kaip esminis komponentas didinantis pasitikėjimą. Be to, pacientai pažymi, kad didžiausią susirūpinimą jiems kelia asmens sveikatos duomenų saugumo klausimas ir informuoto asmens sutikimas.¹⁵² Šioje srityje pacientų apklausos, kurių metu ištiriami lūkesčiai ir galimi nuogastavimai, laikytinos viena iš priemonių siekiant mažinti nuogastavimus keliančius aspektus – juos eliminuoti arba pakoreguoti.

Dar 2003 m. Sveikatos apsaugos reformų biuro steigėjai tvirtino, kad „mūsų sparčiai į demokratiją žengiančioje valstybėje visi siekiame, kad kiekvieno žmogaus nuomonė būtų išgirsta, bet taip pat norime, kad kiekvienas savo nuomonę reikštų atsakingai. Žmonės turi būti gerai informuoti, suprasti ir išmanyti, apie ką kalbama. O nuomonę dėl savo didžiausios vertybės – sveikatos – galime ir turime pareikšti visi, taigi ir dalyvauti sprendžiant, kokios sveikatos apsaugos norėtume“.¹⁵³ Taigi siekiant sprendimų priėmimo efektyvumo privalu atsižvelgti į paciento, kaip sveikatos priežiūros paslaugų vartotojo, nuomonę ir argumentus sveikatos priežiūros paslaugų naujovių diegimo procese ir sprendimų priėmime. Demokratinėje valstybėje kiekvienas pilietis turi teisę išreikšti savo nuomonę, lūkesčius, įsitraukti į politikos formavimo procesą bei valstybinių strategijų kūrimą, vertinti paslaugas ir jų kokybę.

ES perspektyvoje taip pat iškeliamas pacientų nuomonės tyrimų svarba. ES dokumentuose pabrėžiami svarbiausi veiksmai, kurie turi būti atlikti telemedicinos paramos įgyvendinimui: orientuotis į naudotojus, ypatingai sveikatos priežiūros profesionalus konferencijų ir tobulinimosi kursų metu, pristatant jiems tyrimų rezultatus, kad jie suvoktų telemedicinos privalumus. Dar viena grupė kuriai skiriamas išskirtinis dėmesys – į EK finansuojamus projektus įtraukti pacientus ir juos vienijančias organizacijas, kuriant ir įgyvendinant telemedicinos sprendimus.¹⁵⁴ „Sveikatos priežiūros sistemų tikslas – tenkinti pacientų poreikius. Todėl norint pasinaudoti nuotolinės medicinos galimybėmis, reikia įtikinti pacientus, kad nuotolinė medicina gali patenkinti jų sveikatos priežiūros poreikius. Kadangi pacientai labai pasitiki juos gydančiais sveikatos priežiūros specialistais, pacientų teigiamą požiūrį į nuotolinę mediciną daugiausia lems tai, ar nuotolinę mediciną pripažins sveikatos priežiūros specialistai. Siekiant ugdyti sveikatos priežiūros specialistų pasitikėjimą nuotoline medicina ir paskatinti juos šią medicinos rūšį naudoti, reikia aktyviau skleisti

¹⁵² Ten pat, p.12

¹⁵³ Jankauskienė D., Pečiūra R., „Sveikatos politika ir valdymas“, Vilnius, Mykolo Romerio universitetas, 2007, p.248-249

¹⁵⁴ European Comission, „Telemedicine for the Benefit of Patients, Healthcare Systems and Society“, 2009, p.26

informaciją apie nuotolinės medicinos paslaugų veiksmingumą, saugumą ir patogumą vartotojui.¹⁵⁵

Apibendrinant, pacientas laikomas vienu iš pagrindinių sveikatos sistemos dalių, kurio nuomonė svarbi formuojant sveikatos politiką. Iki šiol į paciento nuomonę buvo per mažai atsižvelgiama, kaip tai turėtų būti daroma demokratinėje valstybėje. Per mažas pacientų informuotumas apie pokyčius, jų neįtraukimas į sprendimų priėmimo procesus, grįžtamojo ryšio nebuvimas tik sustiprina pasipriešinimą ar abejingumą. Pacientų apklausos privalo tapti būtina politinių sprendimų priėmimo aspektu. Anot EK „pamatinė vertybė yra piliečių įtraukimas priimant sprendimus. Sveikatos priežiūra tampa vis labiau orientuota į pacientą ir vis labiau individualizuota, kai pacientas tampa aktyviu sveikatos priežiūros subjektu, o ne vien tik šių paslaugų teikimo objektu. Dirbant pagal Piliečių darbotvarkę Bendrijos sveikatos politikoje piliečių ir pacientų teisės turi būti esminis atspirties taškas“¹⁵⁶. Taigi, tyrimai telemedicinos srityje neturi apsiriboti vien tik ekonominiais ar efektyvumo skaičiavimais, bet ir įtraukti pacientų nuomonės klausimus.

2.2. Telemedicinos paslaugų diegimo ir teikimo namuose galimybės Lietuvoje

Atsižvelgiant į Lietuvos gyventojų sveikatos rodiklius (2011 m. duomenimis, dažniausiai paplitusios ligos tarp suaugusių šalies gyventojų buvo diabetas, hipertenzinės ligos, širdies ligos)¹⁵⁷ galima teigti apie poreikį telemedicinos taikymui namuose. Lėtinės ligos dėl nuolatinio poreikio lankytis pas gydytoją laikomos sritimi, kur telemedicinos potencialas yra didžiausias pacientų ligų kontrolei namuose. Kaip pavyzdį galima pateikti diabetą – vieną dažniausiai išsivysčiusiose šalyse paplitusių lėtinių ligų. Šios ligos gydymu siekiama normalizuoti gliukozės kiekį kraujyje, subalansuojant mitybą, fizinį aktyvumą ir insuliną. Efektyvi ir pastovi ligos, o taip pat paciento kontrolė mažina ligos progresavimą ir mažina neurologinių, inkstų ir širdies bei kraujagyslių ligų atsiradimą. Dar vienai kompleksinei ligai, tokiai kaip vėžys, reikalinga ar būtina nuolatinė specializuota priežiūra. Nuolatinis fizinis gydymo personalo buvimas su ligoniu jo namuose kelia problemas, o telemedicina suteikia galimybę nuolatos sekti paciento duomenis jam neišeinant iš namų.

¹⁵⁵ Komisijos komunikatas Europos Parlamentui, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir regionų komitetui dėl nuotolinės medicinos naudos pacientams, sveikatos priežiūros sistemoms ir visuomenei, Briuselis, 4.11.2008 KOM(2008)689, <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2008:0689:FIN:LT:HTML>> [žiūrėta 2013-09-26]

¹⁵⁶ Europos Bendrijų Komisija, Baltoji knyga „Kartu sveikatos labui, 2008-2013 m. ES strateginis požiūris“ KOM(2007)630, Briuselis, 2007, p.4 <http://ec.europa.eu/health/archive/ph_overview/documents/strategy_wp_lt.pdf>, [žiūrėta 2014-01-21]

¹⁵⁷ Higienos instituto Sveikatos informacijos centras, Privalomojo sveikatos draudimo informacinės sistemos SVEIDRA duomenys, <http://sic.hi.lt/php/serg15.php?dat_file=serg15.txt>, [žiūrėta 2013-01-13]

Vertinant telemedicinos poreikį taip pat svarbu paminėti, kad apsilankymų skaičius vienam Lietuvos gydytojui taip pat palaipsniui didėja – pastarųjų 10 metų (2001 – 2011 m.) laikotarpyje, apsilankymų skaičius vienam gydytojui per metus išaugo nuo 6,6 iki 7,7.¹⁵⁸ Didėjantys gydytojų darbo krūviai tampa spūstina problema, kadangi esant per dideliame darbo krūviui prastėja teikiamų paslaugų kokybė ir prieinamumas, mažėja motyvacija dirbti, o tai reikalauja inovacijų paieškos ir diegimo. Telemedicinos naudą gauna ne tik pacientai ar visa sveikatos apsaugos sistema, bet ir gydytojai: mažėja apsilankymų skaičius, panaudojant technologijų teikiamus privalumus atsiranda galimybė aptarnauti daugiau pacientų per trumpesnę laiką.

Dokumente „Lietuvos e-sveikatos strategija: kontaktas, argumentacija ir įgyvendinimo rekomendacijos“ pabrėžiama, kad „ryškėja sveikatos apsaugos specialistų pasiskirstymo problemos. Daugelyje šalių trūksta gydytojų. Specialistai netolygiai pasiskirstę regionuose, kai kur atskirų specialybių gydytojų trūkumas ypač aštrus. Ieškoma naujų nuotolinio paslaugų teikimo būdų (telemedicina), ypač suteikiant aukščiausio lygio medicinos ekspertų paslaugas atokių, retai apgyventų regionų gyventojams.“¹⁵⁹ Vadinasi, tarp Lietuvos miestų ir regionų yra netolygus sveikatos priežiūros paslaugų prieinamumas. Tarp kai kurių didžiųjų miestų ir rajonų sveikatos priežiūros įstaigų apsirūpinimas gydytojais 100 000 gyventojų skiriasi net 3 kartus (mieste jų yra per 60, o rajonuose – 20).¹⁶⁰

Išsamiai nagrinėjant telemedicinos pritaikomumo aspektus šalies gyventojams, itin svarbu atkreipti dėmesį į žmonių amžiaus struktūrą, išsilavinimą, technologijų naudojimo patirtį. Kadangi vienas iš telemedicinos esminių komponentų yra technologija – dar vienas svarbus aspektas, į kuri būtina atkreipti dėmesį yra šalies ūkio subjektų kompiuterizacijos lygis ir naudojimosi internetu rodikliai. Aktualu paminėti, kad Lietuva yra viena iš tų šalių, kurioje technologijos neatsilieka nuo pasaulyje vyraujančių tendencijų. Lietuvos Respublikos Statistikos departamento duomenimis „2012 m. pirmąjį ketvirtį asmeninius kompiuterius namuose turėjo 57 proc., o interneto prieigą – 55 proc. namų ūkių. Mieste kompiuterius namuose turėjo 64 proc. kaime – 43 proc. namų ūkių, o interneto prieigą – atitinkamai 63 proc. ir 40 proc.“¹⁶¹ Didžiausią naudą iš telemedicinos priemonių naudojimo namuose gali gauti vyresnio amžiaus pacientai, tačiau, kaip nurodo Lietuvos Respublikos Statistikos departamentas, vyresni nei 65 m. asmenys mažiau naudojami tiek

¹⁵⁸ Higienos instituto Sveikatos informacijos centro metinių ataskaitų ir Privalomojo sveikatos draudimo informacinės sistemos SVEIDRA duomenys, <http://sic.hi.lt/php/spiv1.php?dat_file=spiv1.txt>, [žiūrėta 2013-01-13]

¹⁵⁹ Lietuvos e-sveikatos strategija: kontaktas, argumentacija ir įgyvendinimo rekomendacijos, Vilnius, 2007, p.15 <http://sena.sam.lt/repository/dokumentai/el_sveikata/E.%20sveikatos%20pletros%20gaires.doc>, [žiūrėta 2014-01-22]

¹⁶⁰ Nacionalinės sveikatos tarybos metinis pranešimas 2011, Vilnius, 2011, p.13, <<http://www3.lrs.lt/docs2/PZACLURH.PDF>>, [žiūrėta 2014-01-10]

¹⁶¹ Lietuvos statistikos departamentas, <<http://www.stat.gov.lt/lt/news/view/?id=10395>>, [žiūrėta 2013-01-13]

kompiuteriu, tiek internetu (atitinkamai 36,6 proc. ir 35,9 proc.), todėl tai gali tapti problema tiekiant telemedicinos paslaugas namuose, todėl išskyla gyventojų mokymo būtinybę.

Vienas didžiausių iššūkių telemedicinos plėtrai yra kintanti demografinė situacija. Populiacija senėja – ES 65-erių ir vyresnių asmenų skaičius yra apie 17,5 proc. visos populiacijos. Kaip nurodo ES statistikos departamentas, populiacijos senėjimas ir toliau išliks vyraujančia tendencija – prognozuojama, kad iki 2060 m. Europoje 65 m. ir vyresnių asmenų bus jau per 29,5 proc.¹⁶² Lietuvoje stebimos tos pačios tendencijos – vidutinis gyventojų amžius per pastaruosius 20 m. (1992 – 2012 m.) pailgėjo 6 m. t.y. nuo 35 m. iki 41.¹⁶³ Natūralus gyventojų prieaugis jau daugiau nei 10 m. yra neigiamas.¹⁶⁴ Atsižvelgiant, kad tarp vyresnių gyventojų yra labiau paplitę įvairūs lėtiniai susirgimai, kas sąlygoja didesnę sveikatos priežiūros paslaugų poreikį bei būtinybę kontaktuoti su keliais sveikatos priežiūros specialistais dėl kompleksinio gydymo. Minėti faktai leidžia teigti, kad aktualu ieškoti veiksmingų alternatyvų, teikiant sveikatos priežiūros paslaugas, gerinant jų prieinamumą gyventojams. Didėjant sveikatos priežiūros paslaugų paklausai, jų pasiūla gali tapti nebepakankama, kad būtų aprūpinti sveikatos priežiūros paslaugų vartotojai, todėl atsakant į šiuos iššūkius tampa aktualu plėsti sveikatos priežiūros resursus naujomis efektyviomis sveikatos priežiūros inovacijomis.

Apibendrinant telemedicinos paslaugų namuose teikimo galimybes matyti, kad telemedicinos diegimo reikalingumas ir potencialus naudojimas, remiantis kitų šalių patirtimi, Lietuvos atveju taipogi yra aktualus, tai pagrindžia ir statistiniai šalies gyventojų sveikatos duomenys, darbo organizavimo problemos sveikatos priežiūros įstaigose, namų ūkio kompiuterizacijos lygis. Be abejo, telemedicina yra pakankamai naujas sveikatos priežiūros paslaugų teikimo metodas, todėl reikės nemažai laiko, finansinių išteklių kol ji taps visuotinai taikoma Lietuvoje.

2.3. Telemedicinos sprendimų diegimo patirtis Lietuvoje

Nors technologijų naudojimas yra gana plačiai paplitęs visame pasaulyje ir daugelyje sričių, jų pritaikymas sveikatos sektoriuje taip pat atneša naudos. Tačiau kaip rodo tyrimai, Lietuvoje technologijų naudojimas sveikatos priežiūroje vis dar nėra plačiai paplitęs reiškinys. Valstybės Kontrolės atliktas tyrimas parodė, kad vos ketvirtadalis Lietuvos sveikatos priežiūros įstaigų turi

¹⁶²Eurostat, „Population structure and ageing“, 2012,

<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Population_structure_and_ageing#Population_structure_in_2011>, [žiūrėta 2013-06-05]

¹⁶³ Oficialiosios statistikos portalas, <<http://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize?id=1813&status=A>>, [žiūrėta 2013-06-05]

¹⁶⁴ Higienos instituto Sveikatos informacijos centras, Demografinė statistika 1996-2012 m., <http://sic.hi.lt/php/dm1.php?dat_file=dem1.txt>, [žiūrėta 2013-06-05]

įsidiegusios pagrindines informacines sistemas¹⁶⁵, kurios yra susijusios su išankstine elektronine registracija, elektronine paciento kortele, metodine pagalba gydymo procese ir kt. Lietuvoje yra įdiegti įvairūs e-sveikatos sprendimai, tačiau toliau plačiau bus nagrinėjami pagrindiniai telemedicinos srities projektai.

2002 m. Kauno Medicinos universitete (KMU) (*dabar Lietuvos Sveikatos mokslų universitetas (LSMU)*) buvo įkurtas „Telemedicinos centras, kurio tikslas – inicijuoti, formuoti ir įgyvendinti telemedicinos plėtros politiką universitete ir šalyje bei rengti rekomendacijas sveikatos priežiūros įstaigoms bei įvairaus lygmens viešosios valdžios institucijoms. KMU Telemedicinos centras dalyvavo tarptautiniuose projektuose „**Litmed 2**“ (angl. „*Pilot Technical Platform and Telemedicine Applications*“) (2003 – 2004 m.) (telepatologijos sistemos diegimas KMU patologijos klinikoje) bei „**Baltic Medweb 2**“ (2002 m.) (bandomasis elektroninės pacientų registravimo sistemos diegimas KMUK)¹⁶⁶.

Kiti telemedicinos projektai (tarptautiniai), kuriuos įgyvendino Lietuvos sveikatos priežiūros įstaigos, ar jos buvo vienos iš įgyvendinančiųjų šalių – „**Baltic Medweb**“ (2001 m.) projektas skirtas sukurti internetinį gerklės ir akių ligų vaizdų (paveikslų) duomenų archyvą¹⁶⁷; „**Skaitmeninė oftalmologija**“ tai projektas įgyvendintas „skatinant specialistų rengimo, tobulinimo ir informavimo programų rengimą ir platinimą, sukurta interneto svetainė ūmių regos organo būklių informacinė – diagnostinė duomenų bazė padėsianti bendrosios praktikos gydytojui diagnozuoti bei diferencijuoti ūmius regos organo susirgimus, padėti parinkti tinkamą gydymo taktiką bei medikamentus tokiems pacientams. Ji sudaryta iš gydytojo elgesio algoritmų, diferencinių diagnostinių lentelių su išsamia vaizdine informacija <...>. Svetainė naudinga ne tik gydytojų tobulinimui bei konsultacijoms, bet ir studentų ruošimui bei saviruošai.“¹⁶⁸ Dar vienas projektas, kuriame Lietuva dalyvavo „**E-sveikata regionams – integruotos e-sveikatos struktūros Baltijos jūros regione (2004 – 2007)**“ (angl. „*eHealth for Regions – Integrated eHealth Structures in the Baltic Sea Area (2004–2007)*“). Šis e-sveikatos telekardiologijos projektas skatinantis teritorinę sveikatos sanglaudą, užtikrinant sveikatos priežiūros paslaugų prieinamumą ir kokybę tiek miesto, tiek kaimo vietovių gyventojams dalinantis žiniomis ir ištekliais, bei skatinant e-sveikatos priimtinumą. Minėtas projektas su telemedicina susijęs dėl to, kad vienas iš tikslų buvo skatinti

¹⁶⁵ Remeika R., „E.Sveikatos sistemos Lietuvoje įgyvendinimo eiga“, <http://www3.lrs.lt/pls/inter/w5_show?p_r=8626&p_d=126416&p_k=1>, [žiūrėta 2014-01-22]

¹⁶⁶ Kaminskas R., Peičius E., „Telemedicinos vaidmuo tinklinėje visuomenėje: galimybės, perspektyvos ir etinės problemos“//Sveikatos mokslai Nr.1-2, 2006, p.86, <[http://sena.sam.lt/repository/dokumentai/sveikata/sm1-2.\(iii%20dalis\)indd.pdf](http://sena.sam.lt/repository/dokumentai/sveikata/sm1-2.(iii%20dalis)indd.pdf)>, [žiūrėta 2014-01-03]

¹⁶⁷ Uloza V., Paunksnis A., Marozas V., „The web based archive of digital images of laryngeal and eye diseases“, *Annales Academiae Medicae Bialostocensis*, vol.50, 2005, p.61 <http://www.advms.pl/roczniki_2005_supl_2/volumes/22_Uloza.pdf>, [žiūrėta 2013-12-01]

¹⁶⁸ Skaitmeninė oftalmologija, <<http://www.bmii.ktu.lt:8081/unrs/akys?trg=about>>, [žiūrėta 2013-05-20]

telekardiologijos ir kitų sričių tarpnacionalinę patirtį.¹⁶⁹ „**Baltijos e-sveikata**“ (angl. „*Baltic eHealth*“) – tai teleradiologijos projektas, įgyvendintas 2004 – 2007 m., kuris prisidėjo prie e-sveikatos sklaidos Baltijos šalių regione (Norvegijos, Švedijos, Danijos, Estijos ir Lietuvos) sukuriant atitinkamą infrastruktūrą. Telemedicinos kontekste šis projektas svarbus todėl, kad įgyvendinat jį buvo siekiama sukurti sistemą, kuri apjungtų dalyvaujančių šalių patirtį teleradiologijos, teleultragarso srityse.¹⁷⁰ Paminėtini dar keli svarbūs praktikoje įgyvendinti projektai: „**Baltic Rad**“ yra „didžiausia virtuali radiologinės diagnostikos klinika Baltijos šalyse. Virtuali, kurioje bendravimas su klientais ir paslaugos teikimas vyksta elektroninėje erdvėje, naudojantis internetu ir balso telefonija. Nors BalticRad neturi radiologinių tyrimų aparatūros ir tyrimai neatliekami, tačiau ji turi moderniausią radiologinių vaizdų saugojimo, perdavimo ir analizės įrangą ir teikia radiologinių tyrimų analizės, aprašymo bei medicininių konsultacijų paslaugas. BalticRad buvo įkurta siekiant suburti aukščiausios kategorijos Lietuvos gydytojus radiologus teikti radiologinės diagnostikos paslaugas gydymo įstaigoms, esančioms Lietuvoje ir kitose ES šalyse. BalticRad gydytojai radiologai analizuoja ir aprašo visų tipų diagnostinius radiologinius tyrimus, pradedant rentgeno tyrimais, baigiant kompiuterine ir magnetinio rezonanso tomografija. BalticRad gydytojų parengti radiologinių tyrimų aprašymai pasižymi išskirtiniu išsamumu ir patikimumu, o paslaugos teikiamos nenutrūkstamai.“¹⁷¹ Svarbus ir „**R-bay**“ projektas, kurio tikslas – „teleradiologijos paslaugų biržos sukūrimas“. 2007–2009 m. buvo įgyvendintas ES finansuojamas projektas, įtraukęs 11 partnerių. Kadangi Europoje yra netolygus radiologų pasiskirstymas – vienur jų stinga, kitur – perteklius, buvo nuspręsta sumažinti netolygumus teleradiologijos pagalba – sukurti infrastruktūrą, kurioje būtų perkama ir parduodama vaizdinė informacija).¹⁷²

Nacionaliniu lygiu taip pat buvo įgyvendinti keletas projektų, kurie buvo finansuoti iš ES struktūrinių fondų: „**Rytų Lietuvos kardiologijos projektas**“, kurio įgyvendinimo laikotarpiu buvo sukurtas privatus virtualus kompiuterinis tinklas, kompiuterizuotos darbo vietos, sukurtas medicininių vaizdų archyvas ir perdavimo sistema (PACS.LT), kurios pagalba mediciniais duomenimis keičiasi 195 mazgai (virš 200 radiologinių ir kitokių įrenginių iš visos Lietuvos; specializuota programinė įranga sertifikuota tiek vaizdų peržiūrai, tiek ir diagnostikai prieinama 3000 gydytojų). Sukurta kardiosignalų archyvavimo ir perdavimo sistema (saugiu ryšio kanalu duomenys perduodami iš 130 EKG įrenginių (*EKG – ramybės elektrokardiograma – tyrimas skirtas*

¹⁶⁹ eHealth for Regions – Integrated eHealth Structures in the Baltic Sea Area, eHealth for Regions Project, <<http://www.ehealthforregions.net/projects/descriptions/p-ehfr.php>>, [žiūrėta 2013-05-20]

¹⁷⁰ Baltic eHealth website, <<http://www.baltic-ehealth.org/information/information.htm>>, [žiūrėta 2013-05-20]

¹⁷¹ BalticRad Professional Teleradiology Services, <<http://www.balticrad.com/apie-mus.html>>, [žiūrėta 2013-05-21]

¹⁷² R-bay, <<http://www.r-bay.org/>>, [žiūrėta 2013-05-21]

diagnozuoti širdies ir kraujagyslių sistemos susirgimus); specializuota EKG peržiūros ir analizės programinė įranga leidžia nuotoliniu būdu konsultuoti, perduoti ir spausdinti duomenis). Projekto įgyvendinimo laikotarpiu taip pat sukurta pacientų stebėsenos sistema, kuri apima hematologijos stebėsenos sistemą, elektroninę širdies ir kraujagyslių ligų rizikos nustatymo anketą, elektroninį pranešimą apie pirmą kartą nustatytą vėžinį susirgimą, bei išsėtinės sklerozės stebėsenos sistemą.¹⁷³

Dar vienas aktualus projektas, kurį vykdo LSMU Kauno klinikos – „**Telemedicinos taikymas Vakarų Lietuvos kardiologijai**“, kuriuo siekiama „prisidėti prie aukštos kokybės telemedicinos ir kardiologijos paslaugų teikimo vakarų Lietuvos pirmo ir antro lygio ASPĮ specialistams sukuriant telemedicinos paslaugų ir kardiologijos informacijos rinkimo ir apsikeitimo informacinę sistemą ir jos pagrindu teikiamas e-paslaugas. Sukurta paciento funkcinį kardiologinių ir kitų tyrimų duomenų kaupimo ir analizės sistema, pareiškėjo, partnerio ir naudos gavėjų informacinių sistemų, skirtų telemedicinos ir kardiologijos paslaugoms, integracija tarpusavyje ir su eSPBI“.¹⁷⁴

Vilniaus universiteto ligoninės Santariškių klinikos 2012 m. pasirašė projektą „**Pažangios telemedicinos paslaugos**“. Įgyvendinus šį projektą, bus įgyvendinta galimybė “priimti verslo subjektų (privačių, medicinos paslaugas teikiančių įstaigų) siunčiamus vaizdus, signalus ir tekstinę informaciją, juos apdoroti ir pateikti gydytojams specialistams, kurie, naudojant pažangią telemedicinos platformą, suteiktų telekonsultacijų paslaugas. Kuriamą paslauga sudarys prielaidas pagerinti sąlygas gauti specializuotą priežiūrą vietovėse, kur trūksta kompetentingų specialistų, arba ten, kur sveikatos priežiūros paslaugas gauti sunku, elektroniniai įrašai leis sumažinti pildomų dokumentų kiekį ir darbo krūvį gydymo įstaigose, paslauga gali būti teikiama šalies ar tarptautiniu lygmeniu ir apimti kitas ES šalis arba trečiąsias šalis, tokiu būdu garantuojant ir gerosios praktikos sklaidą“.¹⁷⁵

Telemedicinos tyrimų rezultatų taikymui praktikoje vis intensyviau persikeliant iš akademiųjų studijų į praktiką, sparčiai vystantis telemedicinos pažangai, skiriant kasmet daugiau lėšų jos plėtrai ir platesniam telemedicinos paslaugų spektrui iškilo poreikis sukurti organizaciją, koordinuojančią telemedicinos plėtrą. Reikšmingu žingsniu Lietuvos telemedicinos plėtroje galima laikyti 2012 m. sveikatos priežiūros specialistų ir įstaigų vadovų, informatikų įsteigtą Lietuvos telemedicinos asociaciją. Šios asociacijos steigimo pagrindas buvo didelės telemedicinos perspektyvos, tereikėjo suskurti tik tinkamą teisinę ir ekonominę terpę. Telemedicinos paslaugų plėtra šalyje, elektroninių

¹⁷³ Kizlaitis R.J., VU Ligoninės Santariškių klinikų Informatikos ir plėtros centras, „Patirtis įgyvendinant elektroninės sveikatos projektus“, 2012, p.14, <http://www3.lrs.lt/pls/inter/w5_show?p_r=8626&p_d=126421&p_k=1>, [žiūrėta 2014-01-22]

¹⁷⁴ Telemedicinos taikymas Vakarų Lietuvos kardiologijai, <<http://www.esparama.lt/paraiska?id=33365&pgsz=10>>, [žiūrėta 2014-01-22]

¹⁷⁵ Pažangios telemedicinos paslaugos, <<http://www.esparama.lt/paraiska?id=31987&pgsz=10>>, [žiūrėta 2013-08-07]

paslaugų įtvirtinimas ir specializuotų paslaugų priartinimas prie pacientų ir gydytojų, anot asociacijos narių, yra pagrindinis šio susivienijimo tikslas. Jo siekiama asociacijai teikiant pasiūlymus teisinės bazės plėtojimui, visuomenės informavimo funkcija, siunčiant atstovus į nacionalines ir tarptautines konferencijas, specialistų mokymus.¹⁷⁶ Poreikis tokioms funkcijoms yra, kadangi analizės apie Lietuvoje diegiamas e-sveikatos sistemas rezultatai rodo, kad „svariausias problemos e-sveikatai Lietuvoje yra nepakankama teisinė bazė, koordinuojančiojo subjekto ir centralizuoto valdymo stoka (pvz. unifikuoto registro poreikis, vienodas klasifikatorius), informacijos stygius, netinkamai ilga viešųjų pirkimų trukmė, biurokratizmas, laiko stoka bei neadekvatus finansavimas, neigiama personalo reakcija į informacinių sistemų diegimą ir jų kompetencijos stoka, specialistų trūkumas, finansavimo stoka kompetencijų tobulinimui, kompiuterizuotų darbo vietų trūkumas“.¹⁷⁷

Apibendrinant telemedicinos projektus matyti, kad Lietuvoje nemažai jų jau įgyvendinta, šiuo metu keletas yra įgyvendinimo stadijoje ir keliama prielaida, kad ateityje jų bus daugiau. Tarptautinės gerosios praktikos sklaida tampa praktiniais pavyzdžiais diegiant projektus: Lietuvos sveikatos priežiūros įstaigos sėkmingai bendradarbiauja kelete tarptautinių telemedicinos projektų. Įgyvendinant tokius projektus paaiškėja telemedicinos sprendimų taikymo galimybės.

3. TELEMEDICINOS PASLAUGŲ TEIKIMAS NAMUOSE: VILNIAUS ŠEŠKINĖS POLIKLINIKOS PACIENTŲ POŽIŪRIS

3.1. Tyrimo metodika ir organizavimas

Siekiant nustatyti pacientų požiūrį į telemediciną ir jos perspektyvas teikiant sveikatos priežiūros paslaugas namuose, buvo atliktas kiekybinis tyrimas, taikant anketinės apklausos metodą. Šis tyrimo metodas pasirinktas, nes suteikia galimybę nustatyti pacientų nuomonę apie telemedicinos priemonių naudojimą, teikiant sveikatos priežiūros paslaugas, išsiaiškinti potencialias telemedicinos priemonių diegimo kliūtis. Tyrime buvo taikytas originalus darbo autorės sukurtas klausimynas, sudarytas iš uždarojo tipo klausimų, siekiant didesnio ir atsakingesnio respondentų atsakomumo. Uždarieji klausimai užtikrina objektyvumą, todėl juos paprasčiau analizuoti kiekybiniais matmenimis ir tiksliai, objektyviai juos interpretuoti. Tyrimo klausimynu (1 priedas)

¹⁷⁶ Interneto dienraštis Bernardinai.lt, <<http://www.bernardinai.lt/straipsnis/2013-01-21-isteigta-lietuvos-telemedicinos-asociacija/94043>>, [žiūrėta 2013-05-15]

¹⁷⁷ Kupinas J., Leipus A., Galubickas P., „Nacionalinės e. sveikatos sistemos diegimo analizės rezultatai ir rekomendacijos“, 2012.

buvo siekiama išsiaiškinti pacientų naudojimąsi sveikatos priežiūros paslaugomis (1 – 3 klausimai), nustatyti respondentų informuotumą apie e-sveikatą ir telemediciną (4 – 8 klausimai), nustatyti tiriamųjų požiūrį į technologijas sveikatos priežiūros procesuose ir telemedicinos priemones (9 – 12 klausimai), įvardinti galimas kliūtis nuotolinės medicinos diegimui (13 – 15 klausimai) ir surinkti informaciją apie telemedicinos paslaugų teikimo namuose poreikį (16 – 20 klausimai). Be to, surinkta informacija apie socialinius – demografinius respondentų duomenis.

Pacientų apklausa vykdyta 2013 m. rugsėjo – lapkričio mėn. Vilniaus Šeškinės poliklinikoje, apklausiant šios poliklinikos 40 m. ir vyresnius pacientus. Tokio amžiaus pacientų 2013 m. buvo 48836. Tokia tyrimo populiacija pasirinkta remiantis mokslinės literatūros išvadomis, kad telemedicinos paslaugų teikiamas namuose yra daugiau orientuotas į vyresnio amžiaus pacientus. Šiame darbe siekiama sužinoti požiūrį tų pacientų, kuriems telemedicinos paslaugos yra aktualiausios. Tyrimo atlikimui buvo pasirinkta Vilniaus Šeškinės poliklinika, kaip viena perspektyvių galimų nuotolinės medicinos paslaugų tiekėjų. Šioje poliklinikoje diegiamos įvairios IT – jau įdiegtos vidinė ir internetinė pacientų išankstinės registracijos elektroninės sistemos, laboratorinių tyrimų informacinė sistema bei radiologinių vaizdų informacinė sistema.¹⁷⁸

Imtis buvo skaičiuojama naudojantis imties skaičiavimo programa,¹⁷⁹ esant 95 proc. pasiklovimo lygmeniui ir 6 proc. paklaidos tikimybe. Atlikus skaičiavimus nustatyta, kad norint gauti statistiškai reikšmingus rezultatus reprezentatyvi imtis – 265 pacientai. Kadangi tikėtasi neaukšto atsakymų dažnio, nuspręsta išdalinti didesnę anketų skaičių (10 proc. daugiau nei reikalinga reprezentatyviai imčiai, t.y. 291). Atlikus tyrimą, gautos 279 anketos, kurios buvo tinkamos tolimesnei analizei.

Kadangi apklausoje dalyvavo Vilniaus Šeškinės poliklinikos pacientai, klausimynas ir apklausos atlikimo tvarka buvo suderinta su poliklinikos administracija ir gautas direktoriaus leidimas vykdyti šį tyrimą (2 priedas). Parengti klausimynai išdalinti Vilniaus Šeškinės poliklinikos pacientams, kurie tyrimo atlikimo laikotarpiu naudojosi tiriamosios poliklinikos sveikatos priežiūros paslaugomis. Atlikti apklausą padėjo Vilniaus Šeškinės poliklinikos direktoriaus pavaduotoja slaugai Renata Šturienė.

Kiekybinio tyrimo duomenų statistinė analizė atlikta naudojantis SPSS 20.0 programa. Apkaičiuoti atsakymų į klausimus dažniai, požymių tarpusavio priklausomumo hipotezėms tikrinti naudotas chi kvadrato (χ^2) kriterijus. Hipotezių tikrinimui pasirinktas reikšmingumo lygmuo $p < 0,05$. Tyrime dalyvavusių demografinės ir socialinės charakteristikos pateikiamos 1 lentelėje.

¹⁷⁸ Šeškinės poliklinikos 2011 m. vadovo atsakaita, p. 60

<<http://media.search.lt/GetFile.php?OID=241016&filetype=10>>, [žiūrėta 2014-02-19]

¹⁷⁹ Imties skaičiavimo programa <<http://www.surveysystem.com/sscalc.htm>>

Respondentų amžiaus ribos svyravo tarp 40 ir 76 m., amžiaus vidurkis - 53 m. Analizuojant duomenis respondentai buvo suskirstyti į dvi grupes, remiantis amžiaus vidurkiu: nuo 40 m. iki 53 m. (56,7 proc., n=148) buvo laikomi vidutinio amžiaus, o nuo 54 m. ki 76 m. (43,3 proc., n=113) – vyresnio amžiaus. Moterys sudarė 61,3 proc. (n=171) visų tiriamųjų, vyrai – 37,6 proc. (n=105). 46 proc. (n=126) respondentų turėjo aukštąjį išsilavinimą, 21,9 proc. (n=60) – aukštesnįjį, 32,1 proc. (n=88) – vidurinį ar žemesnį išsilavinimą. Pagal užsiėmimą 71,3 proc. (n=199) respondentų – dirbantys, apie ketvirtadalis (25,8 proc., n=72) – nedirbantys, 1,4 proc. (n=4) nurodė turintys kitoki užsiėmimą. Pagal respondentų vidutines pajamas, kad vienam šeimos asmeniui per mėnesį tenka iki 800 litų nurodė 37,5 proc. (n=101) respondentų, nuo 801 iki 1400 litų – 41,3 proc. (n=111), kad tenka daugiau nei 1401 litas nurodė 21,2 proc. (n=57) respondentų. Dauguma respondentų (90,7 proc., n=253) – miesto gyventojai, kiti 3,6 proc. (n=10) nurodė esantys užmiesčio ar kaimo gyventojai.

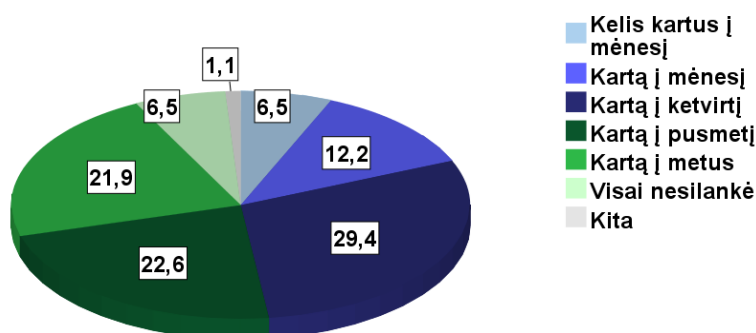
1 lentelė. Tyrime dalyvavusių respondentų demografinės – socialinės charakteristikos

Požymis	Proc. (abs. sk.)
Lytis	
Moterys	62 (171)
Vyrai	38 (105)
Amžius	
Vidutinio amžiaus grupė (nuo 40 iki 53 metų)	56,7 (148)
Vyresnio amžiaus grupė (nuo 54 iki 76 metų)	43,3 (113)
Išsilavinimas	
Aukštasis	46 (126)
Aukštesnysis	21,9 (60)
Vidurinis ar žemesnis	32,1 (88)
Užsiėmimas šiuo metu	
Dirbantys	72,4 (199)
Nedirbantys	26,2 (72)
Kita	1,5 (4)
Vidutinės pajamos vienam šeimos nariui per mėnesį	
Iki 800 litų	37,5 (101)
Nuo 801 iki 1400 litų	41,3 (111)
Daugiau nei 1401 litą	21,2 (57)
Gyvenamoji vieta	
Miestas	96,2 (253)
Kita	3,8 (10)

3.2. Tyrimo rezultatai ir jų aptarimas

Naudojimasis sveikatos priežiūros paslaugomis

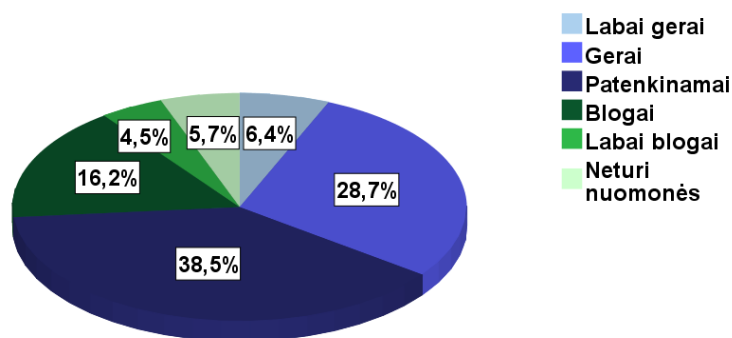
Respondentų buvo klausiama kaip dažnai jie naudojami sveikatos priežiūros paslaugomis per pastaruosius 12 mėnesių. Apie trečdalis (29,4 proc.) respondentų nurodė naudojęsi sveikatos priežiūros paslaugomis kartą į ketvirtį, apie penktadalis (22,6 proc.) – kartą į pusmetį, 21,9 proc. – kartą į metus, 12,2 proc. – kartą į mėnesį, 6,5 proc. – kelis kartus į mėnesį. Be to, 6,5 proc. respondentų nurodė, kad jie nesinaudojo sveikatos priežiūros paslaugomis per pastaruosius 12 mėn. 1,1 proc. respondentų teigė, kad jie jomis naudojami tik susirgę ar sunegalavę (3 pav.) Vyresnio amžiaus respondentai sveikatos priežiūros paslaugomis naudojami dažniau nei vidutinio amžiaus respondentai ($p=0,015$). Statistiškai reikšmingo ryšio tarp naudojimosi sveikatos priežiūros paslaugomis ir kitų socialinių demografinių veiksnių – lyties ($p=0,473$), išsilavinimo ($p=0,363$), užsiėmimo ($p=0,244$), pajamų ($p=0,205$) ir gyvenamosios vietos ($p=0,654$) nenustatyta.



3 pav. Naudojimasis sveikatos priežiūros paslaugomis per pastaruosius 12 mėn. (proc.)

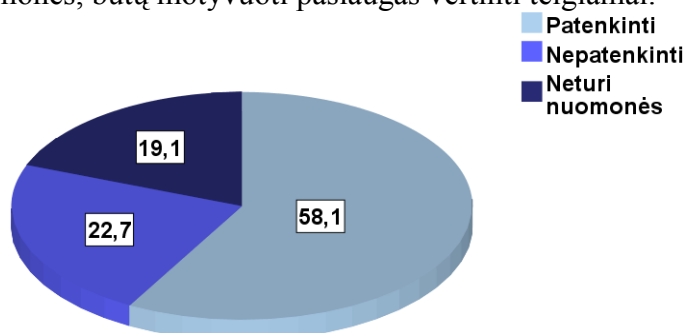
Buvo siekiama nustatyti, ar pacientai yra patenkinti sveikatos priežiūros paslaugų teikimu, o taip pat įvertinti sveikatos priežiūros paslaugų prieinamumą organizaciniu aspektu. Teigiamas laukimo laiko nuo registracijos iki apsilankymo pas gydytoją vertinimas leistų teigti, kad pokyčiai šioje srityje nėra reikalingi, nes esama situacija nekelia problemų, o tuo tarpu neigiamas vertinimas – kad būtina imtis priemonių, kurios sąlygotų sveikatos priežiūros paslaugų geresnį prieinamumą. Telemedicinos priemonių taikymo sveikatos priežiūros sistemoje požiūriu šis aspektas svarbus, nes nuotolinės priemonės įgalina taupyti laiką – atvykimas į SPĮ (registracijai, konsultacijai ar kitais atvejais) ne visais atvejais tampa būtinas. Analizuojant rezultatus matyti, kad apie trečdalis (35,1 proc.) respondentų laukimo laiką vertino labai gerai ir gerai, 38,5 proc. – patenkinamai. Tuo tarpu apie penktadalis (20,7 proc.) laukimo laiką vertino blogai ir labai blogai. Nuomonės šiuo klausimu neturėjo 5,7 proc. respondentų (4 pav.) Nenustatyta statistiškai reikšmingo ryšio tarp laiko nuo

registracijos iki apsilankymo pas gydytoją vertinimo ir socialinių demografinių veiksnių – lyties ($p=0,932$), amžiaus ($p=0,615$), išsilavinimo ($p=0,236$), užsiėmimo ($p=0,237$), pajamų ($p=0,159$) ir gyvenamosios vietos ($p=0,766$). Iš gautų rezultatų matyti, kad didžioji dalis respondentų laukimo laiką vertino patenkinamai, todėl galima kelti prielaidą, kad įdiegus telemedicinos priemones, sudarančias palankesnes sąlygas gerinti organizacinį sveikatos priežiūros paslaugų prieinamumą, jos sąlygotų teigiamą laukimo laiko nuo registracijos iki apsilankymo pas gydytoją vertinimą.



4 pav. Laukimo laiko nuo registracijos iki apsilankymo pas gydytoją vertinimas (proc.)

Tyrime buvo siekiama nustatyti pacientų patirtį naudojantis sveikatos priežiūros paslaugomis, įvertinant jų pasitenkinimą jomis. Tyrimo duomenimis daugiau nei pusė (58,1 proc.) apklaustų respondentų teigė esantys patenkinti sveikatos priežiūros paslaugų teikimu, 22,7 proc. – nepatenkinti, o 19,1 proc. respondentų neturėjo nuomonės. Iš rezultatų matyti, kad respondentų patenkintų sveikatos priežiūros paslaugomis 2 kartus daugiau lyginant su nepatenkintais (5 pav.) Nenustatyta statistiškai reikšmingo ryšio tarp sveikatos priežiūros paslaugų teikimo vertinimo ir socialinių demografinių veiksnių – lyties ($p=0,084$), amžiaus ($p=0,788$), išsilavinimo ($p=0,555$), užsiėmimo ($p=0,563$), pajamų ($p=0,323$) ir gyvenamosios vietos ($p=0,453$). Pritaikius telemedicinos priemones, būtų pagerintas ne tik organizacinis, bet ir ekonominis sveikatos priežiūros paslaugų prieinamumas (sutaupytos išlaidos kelionėms ir pan.), todėl įdiegtos nuotolinės medicinos priemonės sąlygotų palankesnę paslaugų vertinimą. Galima kelti prielaidą, kad pacientai neturėję nuomonės sveikatos priežiūros paslaugų vertinimo klausimu, sveikatos priežiūros paslaugoms pritaikius telemedicinos priemones, būtų motyvuoti paslaugas vertinti teigiamai.

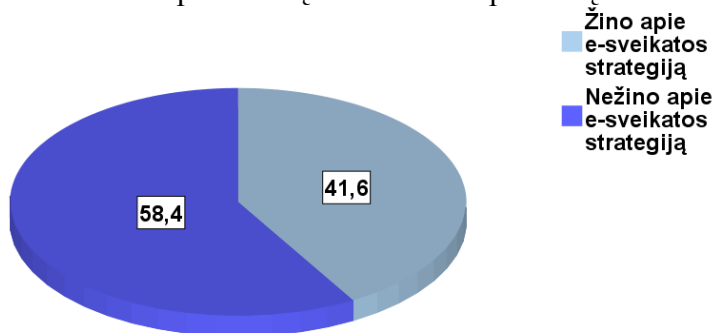


5 pav. Sveikatos priežiūros paslaugų teikimo vertinimas (proc.)

Apibendrinant galima teigti, kad sveikatos priežiūros paslaugų organizacinis prieinamumas yra pagrindinis SPI bei sveikatos politikų prioritetas. Telemedicinos priemonės vienu metu prisideda prie organizacinio ir ekonominio sveikatos priežiūros paslaugų prieinamumo gerinimo, todėl nuotolinės medicinos paslaugos turi tapti ne tik politikų, bet ir SPI svarbiausia perspektyva, suteikiančia įvairiapusę naudą SPI ir pacientams.

Informuotumas apie e-sveikatą ir telemediciną

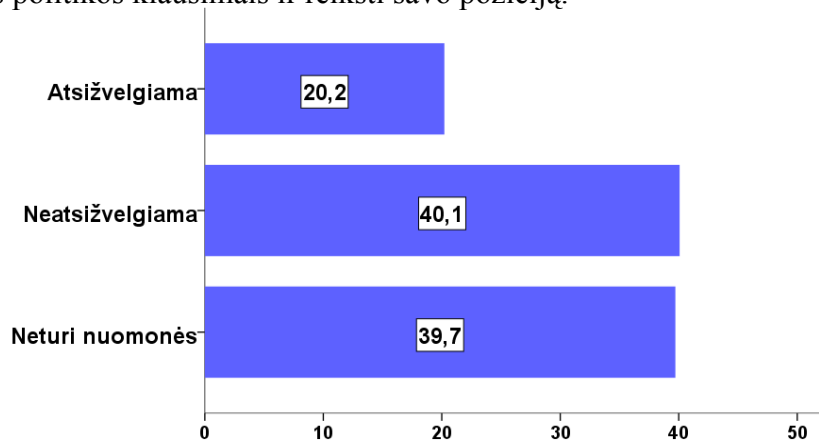
Tyrime buvo siekiama nustatyti respondentų informuotumą apie e-sveikatą ir telemediciną. 41,6 proc. respondentų nurodė esą girdėję apie e-sveikatos strategiją, tačiau daugiau kaip pusė (58,4 proc.) respondentų teigė nežinantys apie ją (6 pav.) Nenustatyta statistiškai reikšmingo ryšio tarp informuotumo apie Lietuvos e-sveikatos strategiją ir socialinių demografinių veiksnių – lyties ($p=0,271$), amžiaus ($p=0,073$), išsilavinimo ($p=0,061$), užsiėmimo ($p=0,077$), pajamų ($p=0,622$) ir gyvenamosios vietos ($p=0,468$). Vadinasi, respondentai mažai informuoti apie sveikatos politiką e-sveikatos klausimais, todėl aktualu imtis priemonių siekiant kelti pacientų informuotumo lygį.



6 pav. Informuotumas apie Lietuvos e-sveikatos strategiją (proc.)

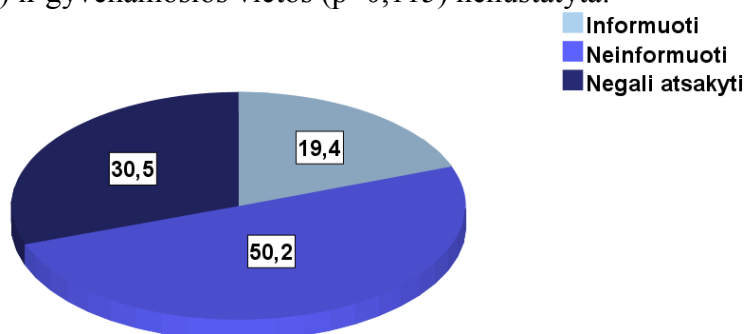
Siekiant išsiaiškinti pacientų dalyvavimą e-sveikatos sprendimų formavimo ir priėmimo SPI procese, respondentai įvardino ar jie jaučiasi išklaustyti bei įtraukti į pokyčių procesus sveikatos priežiūroje, nes svarbūs pasikeitimai teikiant sveikatos priežiūros paslaugas glaudžiai siejasi su e-sveikatos projektais. Tik 20,2 proc. respondentų nurodė, kad į jų nuomonę atsižvelgiama, 40,1 proc. – kad neatsižvelgiama, tuo tarpu likę 39,7 proc. neturėjo nuomonės (7 pav.) Nenustatyta statistiškai reikšmingo ryšio tarp atsižvelgimo į pacientų nuomonę diegiant e-sveikatos sprendimus ir socialinių demografinių veiksnių – lyties ($p=0,167$), amžiaus ($p=0,123$), išsilavinimo ($p=0,934$), užsiėmimo ($p=0,853$), pajamų ($p=0,378$) ir gyvenamosios vietos ($p=0,288$). Tokie rezultatai leidžia teigti, kad pacientai nesijaučia esantys sveikatos politikos dalyviais, nemano, kad yra įtraukiami į sprendimų priėmimo procesus. Siekiant pakeisti tokią situaciją, aktualu įvertinti galimybes ir imtis priemonių, kurios leistų ir įgaliotų pacientus išreikšti savo nuomonę ir motyvus e-sveikatos, telemedicinos ir

kitų sveikatos priežiūros naujovių klausimais. Aktyvesnis pacientų įtraukimas į sprendimų priėmimo procesus sumažintų pacientų priešinimąsi pokyčiams. Įgalinus pacientus įsitraukti į sprendimų priėmimo procesus, jiems būtų suteikta daugiau atsakomybės, bei būtų paskatinti labiau domėtis sveikatos politikos klausimais ir reikšti savo poziciją.



7 pav. E-sveikatos sprendimų diegimas atsižvelgiant į pacientų nuomonę (proc.)

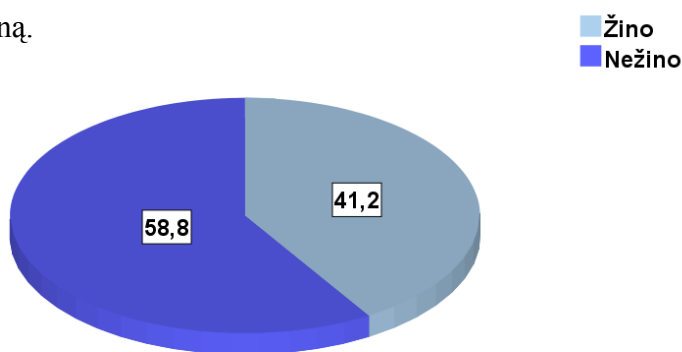
Siekiant išsiaiškinti ar apskritai pacientas informuotas apie įvairias IT taikymo galimybes teikiant sveikatos priežiūros paslaugas buvo užduotas klausimas ar jie yra pakankamai informuoti apie IT naudojimo galimybes sveikatos priežiūros įstaigose. Pusė (50,2 proc.) respondentų nurodė neigiamą atsakymą, trečdalis – (30,5 proc.) atsakyti negalėjo, ir tik penktadalis (19,4 proc.) respondentų išreiškė nuomonę, kad jaučiasi pakankamai informuoti apie IT galimybes SPĮ (8 pav.) Taigi palyginti didelė dalis (50,2 proc.) respondentų nėra informuoti apie IT pritaikymą sveikatos priežiūros paslaugų procesuose. Analizuojant duomenis nustatytas statistiškai reikšmingas ryšys tarp informuotumo apie IT naudojimo galimybes SPĮ ir užsiėmimo bei amžiaus. Daugiau dirbančių (79,2 proc.) lyginant su nedirbančiais (18,9 proc., $p=0,048$) ir vidutinio amžiaus (69,4 proc.) respondentų lyginant su vyresnio amžiaus (30,6 proc., $p=0,002$) nurodė, kad yra pakankamai informuoti apie IT galimybes SPĮ. Statistiškai reikšmingo ryšio tarp informuotumo apie IT naudojimo galimybes SPĮ ir kitų socialinių demografinių veiksnių – lyties ($p=0,771$), išsilavinimo ($p=0,095$), pajamų ($p=0,306$) ir gyvenamosios vietos ($p=0,115$) nenustatyta.



8 pav. Informuotumas apie IT naudojimo galimybes SPĮ (proc.)

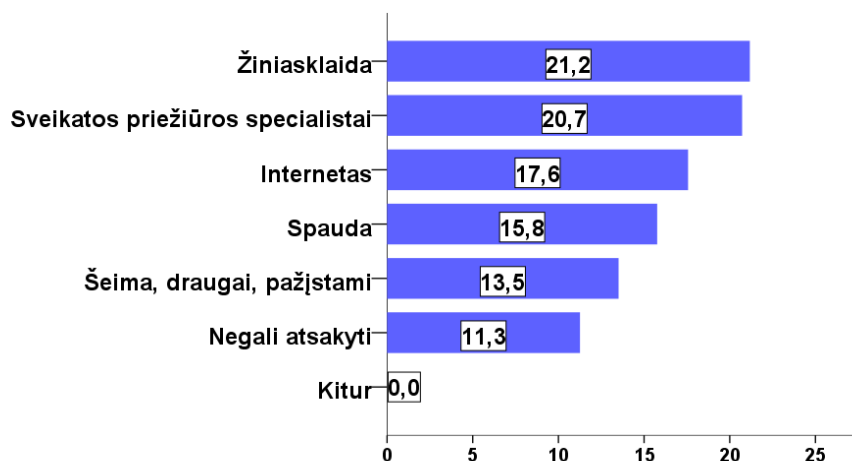
Detaliau analizuojant duomenis nustatyta, kad respondentai žinantys apie Lietuvos e-sveikatos strategiją, dažniau teigė esantys informuoti apie IT galimybes SPI (81,5 proc.) nei neinformuoti (18,5 proc., $p=0,000$).

Siekiant išsiaiškinti respondentų informuotumo lygį apie telemedicinos priemonių taikymą namuose, buvo klausiama ar jiems yra tekę girdėti apie telemedicinos priemonių taikymą, kai sveikatos priežiūros paslaugas galima gauti neišėjus iš namų. Daugiau nei pusė (58,8 proc.) respondentų nežinojo apie telemedicinos priemonių taikymą namuose, 41,2 proc. – nurodė žinantys apie telemediciną (9 pav.) Apie telemediciną dažniau žinojo dirbantys lyginant su nedirbančiais (atitinkamai 80,2 proc. ir 17,1 proc., $p=0,008$), turintys aukštąjį ir aukštesnįjį išsilavinimą (atitinkamai 50,9 proc. ir 25,9 proc.) lyginant su respondентаis turinčiais vidurinį ar žemesnį išsilavinimą (23,2 proc., $p=0,032$) bei vidutinio amžiaus respondentai lyginant su vyresnio amžiaus (atitinkamai 66,3 proc. ir 32,7 proc., $p=0,014$). Tačiau telemedicinos priemonės yra ypač naudingos vyresnio amžiaus pacientams, kadangi jos pritaikytos naudoti namų aplinkoje, todėl būtina informaciją apie šias paslaugas orientuoti į vyresnio amžiaus asmenis. Statistiškai reikšmingo ryšio tarp informuotumo apie telemedicinos priemonių taikymą namuose ir kitų socialinių demografinių veiksnių – lyties ($p=0,897$), pajamų ($p=0,051$) ir gyvenamosios vietos ($p=0,442$) nenustatyta. Remiantis tyrimo rezultatais galima kelti prielaidą, kad informuotumas apie IT naudojimo galimybes SPI susijęs su informuotumu apie telemedicinos priemonių taikymą namuose – žinantys e-sveikatos strategiją ir besidomintys sveikatos politikos klausimais, žino ir apie vieną iš e-sveikatos sričių – telemediciną.



9 pav. Informuotumas apie telemedicinos priemonių taikymą namuose (proc.)

Tyrimo buvo siekiama nustatyti informacijos šaltinius, iš kurių respondentai sužinojo apie telemediciną. Pagrindiniais šaltiniais respondentai įvardino žiniasklaidą (21,17 proc.), sveikatos priežiūros specialistus (20,72 proc.), internetą (17,57 proc.) bei spaudą (15,77 proc.). Respondentai rečiau įvardino šeimą, draugus, pažįstamus (13,51 proc.) kaip informacijos apie telemediciną šaltinius (10 pav). Tokie rezultatai rodo, kad informacija apie telemedicinos priemones gaunama iš įvairių šaltinių, neišskiriant nei vieno dominuojančio.



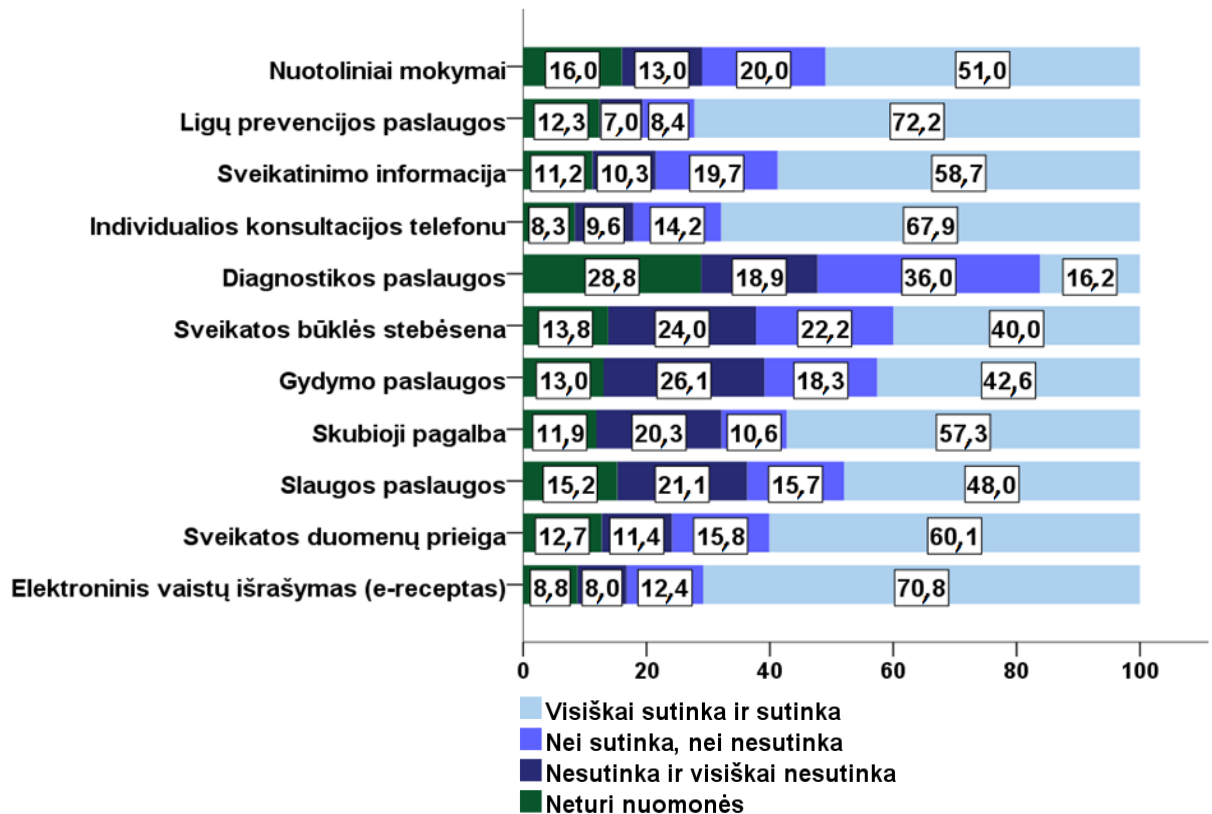
10 pav. Informacijos šaltiniai apie telemediciną (proc.)

Apibendrinant, pacientai informaciją apie telemedicinos priemones gauna iš įvairių šaltinių. Nors informacija apie nuotolines medicinos paslaugas yra skleidžiama, tačiau pastebimas mažas pacientų informuotumo lygis apie e-sveikatos sprendimus bei telemedicinos priemonių taikymą namuose. Be to, pastebimas pacientų neįsitraukimas į sveikatos priežiūros paslaugų modernizavimo procesus diegiant e-sveikatos sprendimus.

Požiūris į technologijas sveikatos priežiūros procesuose ir telemedicinos priemones

Tyrime buvo siekiama išsiaiškinti, kokias sveikatos priežiūros paslaugas pacientai norėtų gauti taikant nuotolines priemones. Iš 11 pav. matyti, kad palankiausiai vertinamos paslaugos (*atsakymai „visiškai sutinku“ ir „sutinku“*) yra ligų prevencijos paslaugos (72,2 proc.), e-receptas (70,8 proc.), individualios konsultacijos telefonu (67,9 proc.), sveikatos duomenų prieiga (60,1 proc.), sveikatinimo informacija (58,7 proc.), skubiosios pagalbos paslaugos (57,3 proc.), nuotoliniai mokymai (51,0 proc.), slaugos (48,0 proc.) bei gydymo paslaugos (42,6 proc.), sveikatos būklės stebėseną (40,0 proc.) ir diagnostikos paslaugos (36 proc.). Respondentai labiausiai pritaria toms sveikatos priežiūros paslaugoms, teikiamoms taikant nuotolines priemones, kurios nėra tiesiogiai susijusios su gydymu, o labiau orientuotos į prevenciją, informacijos teikimą, konsultavimą. Tuo tarpu sveikatos priežiūros paslaugos, kurios sulaukė daugiausiai respondentų nepritarimo dėl jų teikimo namuose taikant nuotolines priemones (*atsakymai „nesutinku“ ir „visiškai nesutinku“*) yra diagnostikos paslaugos (28,8 proc.), gydymo paslaugos (26,1 proc.), sveikatos būklės stebėseną (24,0 proc.), slaugos paslaugos (21,1 proc.), skubioji pagalba (20,3 proc.), nuotoliniai mokymai (13,0 proc.), sveikatos duomenų prieiga (11,4 proc.), sveikatinimo informacija (10,3 proc.), individualios konsultacijos telefonu (9,6 proc.), e-receptas (8,0 proc.) ir ligų prevencijos paslaugos (7,0 proc.). Apibendrinant, pacientai labiausiai nepritaria nuotolinių

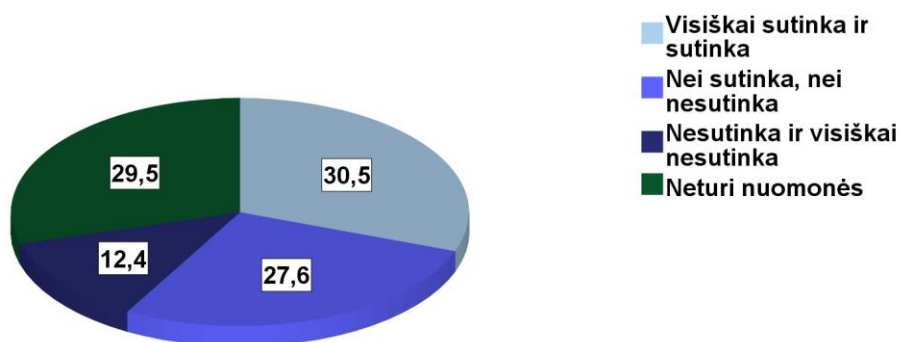
paslaugų teikimui namuose, skirtų diagnostikai, gydymui, sveikatos būklės stebėsenai. Galima daryti išvadą, kad pacientai turi neigiamą požiūrį į kai kurių nuotolinių priemonių naudojimą sveikatos priežiūros paslaugų teikime, be to, jie nesutinka, kad dalis paslaugų būtų teikiamos nuotoliniu būdu. Pacientams priimtinos nuotolinės sveikatos priežiūros paslaugos, kurios orientuotos į ligų prevenciją, yra mažiau individualizuotos.



11 pav. Sveikatos priežiūros paslaugos, kurias respondentai norėtų gauti taikant nuotolines priemones (proc.)

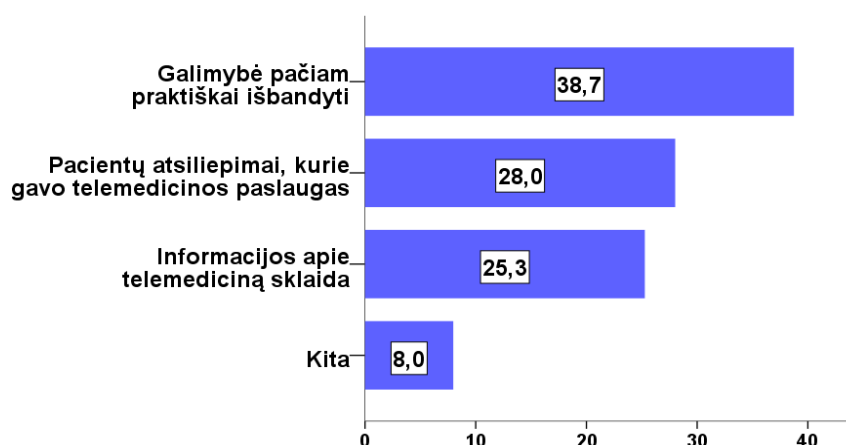
Apie trečdalis (30,5 proc.) respondentų nurodė pritariančias telemedicinos priemonių taikymui, apie dešimtadalis (12,4 proc.) nurodė nepritariančias. 27,6 proc. respondentų turėjo neutralią nuomonę šiuo klausimu. 29,5 proc. respondentų įvardino, jog jiems sunku atsakyti (12 pav). Analizuojant duomenis nustatyta, kad respondentai turintys aukštąjį išsilavinimą dažniau pritarė sveikatos priežiūros paslaugoms teikiamoms namuose, taikant telemedicinos priemones (63,9 proc., $p=0,007$) lyginant su respondентаis turinčiais aukšesnį ir vidurinį ar žemesnį išsilavinimą (atitinkamai 16,9 proc. ir 19,3 proc.). Nenuostabi statistiškai reikšmingo ryšio tarp respondentų nuomonės apie sveikatos priežiūros paslaugų teikimą namuose taikant telemedicinos priemones ir lyties ($p=0,143$), amžiaus ($p=0,845$), užsiėmimo ($p=0,342$), pajamų ($p=0,069$) ir gyvenamosios vietos ($p=0,483$). Taigi, didžioji dalis respondentų pritaria sveikatos priežiūros paslaugų teikimui namuose taikant nuotolines priemones, vadinasi, telemedicinos priemonės respondentams yra

priimtinos, todėl aktualūs veiksmai užtikrinantys informacijos apie telemedicinos priemones sklaidą ir jų diegimas.



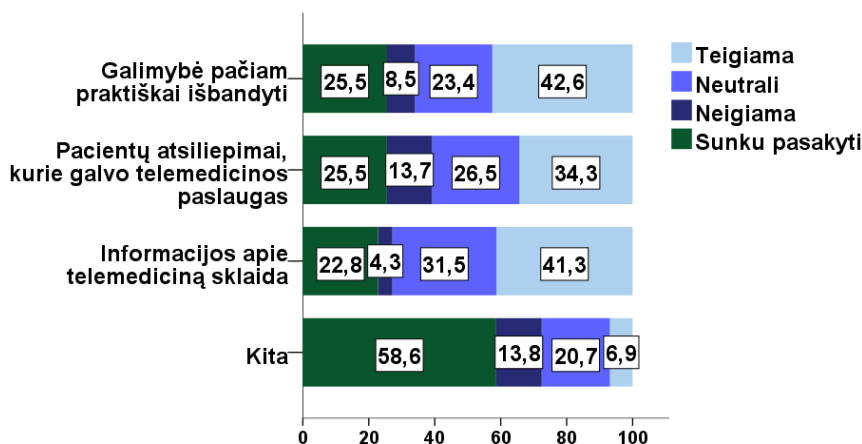
12 pav. Respondentų nuomonė apie sveikatos priežiūros paslaugų teikimą namuose, taikant telemedicinos priemones (proc.)

Tyrime taip pat buvo siekiama išsiaiškinti kokie pagrindiniai veiksniai formuoja respondentų nuomonę apie telemediciną, bei motyvuotų juos pasidomėti telemedicinos priemonių pritaikymu jų individualiame sveikatos priežiūros procese. Iš 13 pav. matyti, kad respondentai pirmenybę teiktų galimybei patys praktiškai išbandyti priemones (38,7 proc.), kad įsitikintų jų naudingumu ir naudojimo specifika. 28 proc. respondentų nurodė, kad jų apsisprendimui didžiausią įtaką turėtų pacientų atsiliepimai, kurie jau gavo sveikatos priežiūros paslaugas taikant telemedicinos priemones. 25,3 proc. pažymėjo, kad jų apsisprendimui naudoti telemedicinos priemones darytų įtaką informacijos apie telemediciną sklaidą. Apibendrinant, neišryškėjo nei vienas itin dominuojantis veiksnys turintis įtakos sprendimui naudotis telemedicinos priemonėmis, todėl tikslinga tarpusavyje derinti veiksnius, daugiausiai dėmesio skiriant praktiniams telemedicinos pritaikymo aspektams taikant demonstracijas ir sudarant sąlygas pacientams išbandyti šias priemones.



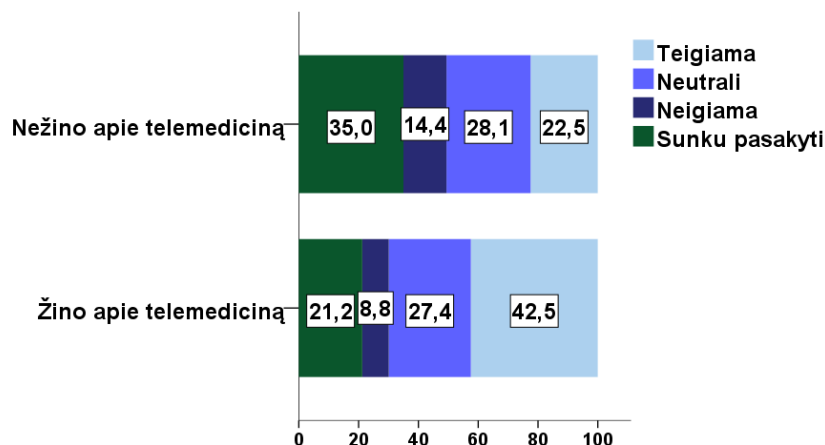
13 pav. Veiksniai turintys įtakos apsisprendimui naudotis telemedicinos priemonėmis namuose (proc.)

Tolesnė duomenų analizė leido išvengti keletą sąsajų tarp respondentų požiūrio į sveikatos priežiūros paslaugų teikimą namuose, taikant telemedicinos priemones, ir jų įvardintų veiksnių, turinčių įtakos apsisprendimui naudotis nuotolinės medicinos priemonėmis. Aktualu atkreipti dėmesį į respondentus, kurie išreiškė neigiamą nuomonę apie telemedicinos priemonių taikymą namuose. Jie svarbiausiais veiksniais, formuojančiais jų nuomonę apie telemediciną nurodė pacientų atsiliepimus, kurie gavo telemedicinos paslaugas (13,7 proc.), galimybę patiems praktiškai išbandyti (8,5 proc.) bei informacijos apie telemediciną sklaidą (4,3 proc.). Tuo tarpu respondentams turintiems neutralią nuomonę apie telemedicinos priemones, svarbiausia būtų informacijos apie telemediciną sklaidą (31,5 proc.), pacientų atsiliepimai (26,5 proc.) bei galimybė patiems išbandyti priemones (23,4 proc.) (14 pav.) Sveikatos politikos formuotojai ir įgyvendintojai, atsižvelgdami į šiuos duomenis turėtų sudaryti pacientų informavimo telemedicinos klausimais prioritetus: kokią informaciją ir kokia forma pateikti pacientams, kad ji efektyviai paveiktų pacientą ir suteiktų didžiausią naudą.



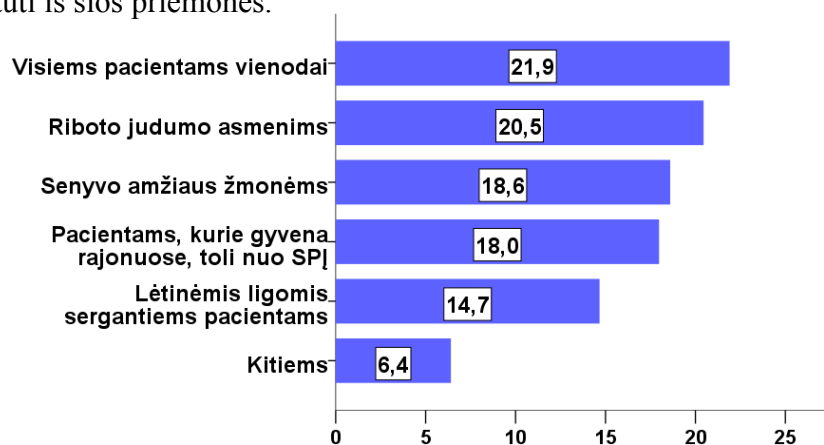
14 pav. Respondentų nuomonė apie sveikatos priežiūros paslaugas teikiamas namuose taikant telemedicinos priemones, atsižvelgiant į naudojamis jomis veiksniais (proc.)

22,5 proc. respondentų nežinančių apie telemediciną, turėjo neigiamą nuomonę apie ją, 28,1 proc. – neutralią, o 14,4 proc. – neigiamą. Tuo tarpu 42,5 proc. respondentų, kuriems teko girdėti apie telemedicinos priemones taikomas namuose, turėjo teigiamą nuomonę apie telemediciną, 27,4 proc. – neutralią, o 8,8 proc. – neigiamą. Detaliau analizuojant duomenis nustatytas ryšys ($p=0,002$) tarp informuotumo apie telemediciną ir nuomonės apie ją. Daugiau respondentų žinančių apie telemediciną turėjo teigiamą nuomonę apie ją, lyginant su respondentais, kurie nežinojo apie telemediciną.



15 pav. Respondentų nuomonė apie telemedicinos priemones atsižvelgiant į informuotumą apie telemedicinos priemonių taikymą namuose (proc.)

Tyrimo buvo siekiama nustatyti respondentų nuomonę apie tai, kokiai pacientų grupei turėtų būti skirtos telemedicinos priemonės. 21,9 proc. respondentų nurodė, kad telemedicinos priemonės reikalingos visiems pacientams vienodai, 20,5 proc. pažymėjo, kad nuotolinės priemonės reikalingiausios riboto judumo asmenims, 18,6 proc. respondentų nurodė senyvo amžiaus žmones, 18 proc. – pacientus, kurie gyvena rajonuose, toli nuo sveikatos priežiūros įstaigų. Nors literatūroje dažniausiai įvardijama telemedicinos priemonių nauda pacientams sergantiems lėtinėmis ligomis, tačiau tik 14,7 proc. respondentų nurodė, kad šios priemonės reikalingos lėtinėmis ligomis sergantiems pacientams. Tokie rezultatai leidžia teigti, kad žmonės nėra gerai susipažinę su telemedicinos specifika, todėl reikalingi sprendimai visuomenės informavimo srityje. 6,4 proc. respondentų nurodė, kad telemedicinos priemonės labiausiai reikalingos jauniems žmonėms, bei pacientams, kurie neturi didelių sveikatos sutrikimų (16 pav.) Taigi būtinos priemonės, kurios užtikrintų pacientų informuotumą, akcentuojant telemedicinos priemonių teikiamą naudą, kurią pacientai gali gauti iš šios priemonės.

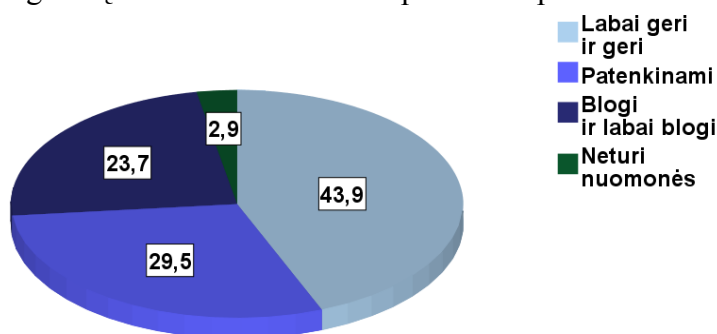


16 pav. Respondentų požiūris į telemedicinos priemonių reikalingumą, atsižvelgiant į pacientų grupes (proc.)

Apibendrinant, dažniausiai pacientai nepritaria nuotolinių paslaugų teikimui namuose, kurios skirtos ligų diagnozei ir jų gydymui. Daugiausiai pritarimo susilaukė telemedicinos priemonės taikomos ligų prevencijai, ESI, e-receptui. Todėl tikslinga pradėti nuo pastarųjų priemonių diegimo, išugdant pacientų pasitikėjimą technologijomis taikomomis sveikatos priežiūros paslaugų teikime, ir tuomet diegti priemones, kurios būtų taikomos individualaus gydymo procesuose. Pacientai pritaria ne visų sveikatos priežiūros paslaugų teikimui namuose taikant telemedicinos priemones, be to, didelė dalis pacientų nėra apsisprendę nuotolinių priemonių pritaikymo sveikatos priežiūroje klausimu, todėl rekomenduotina užtikrinti informacijos sklaidą, daugiausia sutelkiant dėmesį į praktinius telemedicinos pritaikymo aspektus, kad būtų suvokiama nuotolinių paslaugų potenciali nauda kiekvienu individualiu atveju.

Telemedicinos diegimo ir naudojimo kliūtys

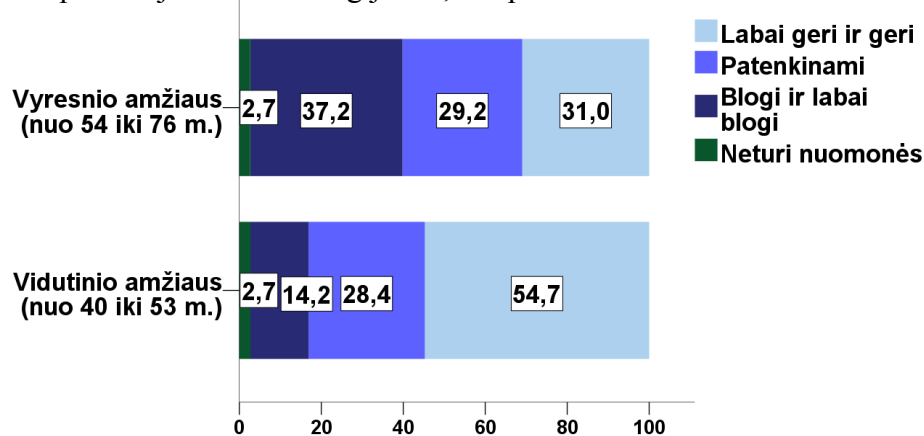
Atsižvelgiant, kad IT laikomos svarbia telemedicinos dalimi, tyrime dėmesys sutelkiamas į respondentų kompiuterinio raštingumo įvertinimą, be to, siekiama nustatyti kitus veiksnius ribojančius norą nuotolinių priemonių naudojimui. 43,9 proc. respondentų nurodė turintys labai gerus ir gerus kompiuterinio raštingumo gebėjimus, patenkinamus – 29,5 proc., tuo tarpu blogus ir labai blogus – 23,7 proc. Nuomonės neturėjo 2,9 proc. respondentų (17 pav.) Galima kelti prielaidą, kad didžioji dalis pacientų sugebėtų naudotis IT sveikatos priežiūros procesuose.



17 pav. Respondentų kompiuterinio raštingumo įgūdžių vertinimas (proc.)

Tyrinėjant telemedicinos priemonių taikymo perspektyvas itin aktualu atkreipti dėmesį į respondentų amžių. Kadangi telemedicinos priemonių taikymui reikalingas naudotojo kompiuterinis raštingumas, naudinga įvertinti kompiuterinio raštingumo įgūdžius atsižvelgiant į amžių. 18 pav. matyti, kad vidutinio amžiaus respondentai (54,7 proc.) savo kompetencijas šioje srityje vertino geriau nei vyresnio amžiaus respondentai (31 proc., $p=0,000$) Todėl tampa aktualu lavinti vyresnio

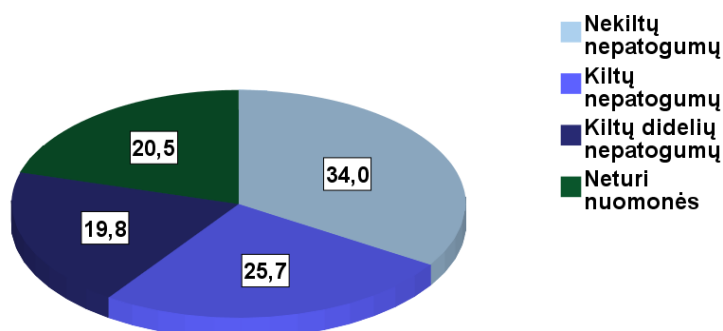
amžiaus asmenų naudojimosi kompiuteriu įgūdžius, ko pasėkoje būtų mažinama kompiuterių baimė ir ugdomas didesnis pasitikėjimas technologijomis, tuo pačiu ir telemedicina.



18 pav. Kompiuterinio raštingumo įgūdžių vertinimas, atsižvelgiant į amžių (proc.)

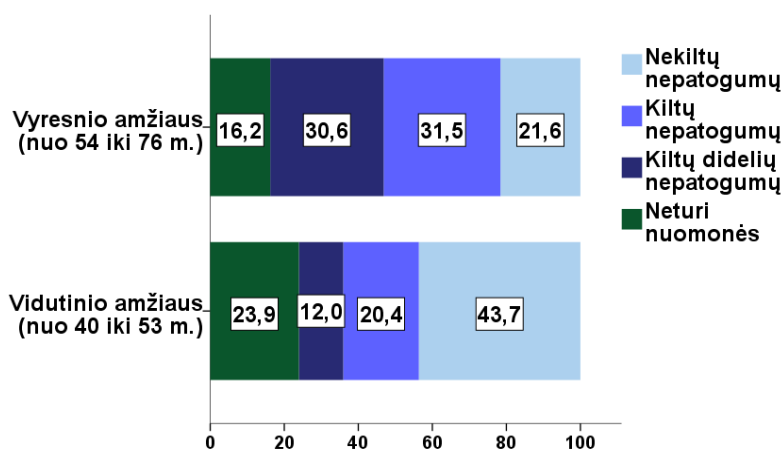
Nustatytas statistiškai reikšmingas ryšys tarp kompiuterinio raštingumo įgūdžių vertinimo ir socialinių demografinių veiksnių – daugiau vidutinio amžiaus (69,8 proc., $p=0,000$), turinčių aukštąjį išsilavinimą (61,6 proc., $p=0,000$), dirbančių (82,5 proc., $p=0,000$) ir gaunančių didesnes pajamas (73,9 proc., $p=0,000$) respondentų savo kompiuterinio raštingumo įgūdžius vertino geriau nei vyresnio amžiaus (30,2 proc.), turintys aukštesnįjį ar žemesnį išsilavinimą (38,4 proc.), nedirbantys (14,2 proc.) ir gaunantys mažesnes pajamas (26,1 proc.) respondentai. Statistiškai reikšmingo ryšio tarp kompiuterinio raštingumo vertinimo ir lyties ($p=0,274$) bei gyvenamosios vietos ($p=0,915$) nenustatyta.

Be kompiuterinio raštingumo, kaip vienos iš telemedicinos priemonių naudojimo namuose kliūčių, gali kilti nepatogumų naudojantis šiomis priemonėmis. Tyrime buvo atskleista, kad trečdaliui (34 proc.) respondentų nepatogumų nekiltų, tačiau apie pusė (45,5 proc.) respondentų nurodė, kad jiems kiltų nepatogumų. Nuomonės šiuo klausimu neišreiškė 20,52 proc. respondentų (19 pav.) Taigi nagrinėjant kliūtis matyti, kad respondentai savo kompiuterinio raštingumo įgūdžius vertino teigiamai, tačiau jiems kiltų kliūčių naudojantis telemedicinos priemonėmis namuose.



19 pav. Respondentų atsakymai į klausimą „Ar Jums kiltų kokių nors nepatogumų, jei tektų naudotis telemedicinos priemonėmis?“ skirstinys (proc.)

Iš 20 pav. matyti, kaip respondentai vertina nepatogumus kylančius naudojantis telemedicinos priemonėmis atsižvelgiant į amžių. 43,7 proc. vidutinio amžiaus respondentų nurodė, kad nepatogumų naudojantis telemedicinos priemonėmis nekiltų, tuo tarpu 20,4 proc. – kad kiltų nepatogumų, o 12 proc. – kad kiltų didelių nepatogumų. Apie penktadalis (21,6 proc.) vyresnio amžiaus respondentų nurodė, kad nepatogumų nekiltų, apie trečdalis (31,5 proc.) – kad kiltų nepatogumų, o 30,6 proc. – kad kiltų didelių nepatogumų. Taigi, kuo vyresni pacientai, tikimybė, kad kils nepatogumų naudojantis telemedicinos priemonėmis yra didesnė ($p=0,000$). Tokius rezultatus galima paaiškinti kompiuterinio raštingumo įgūdžiais. Vyresnio amžiaus pacientai turi mažiau įgūdžių, todėl jiems kiltų daugiau nepatogumų nei vidutinio amžiaus pacientams, kurių geresnės kompiuterinio raštingumo kompetencijos.

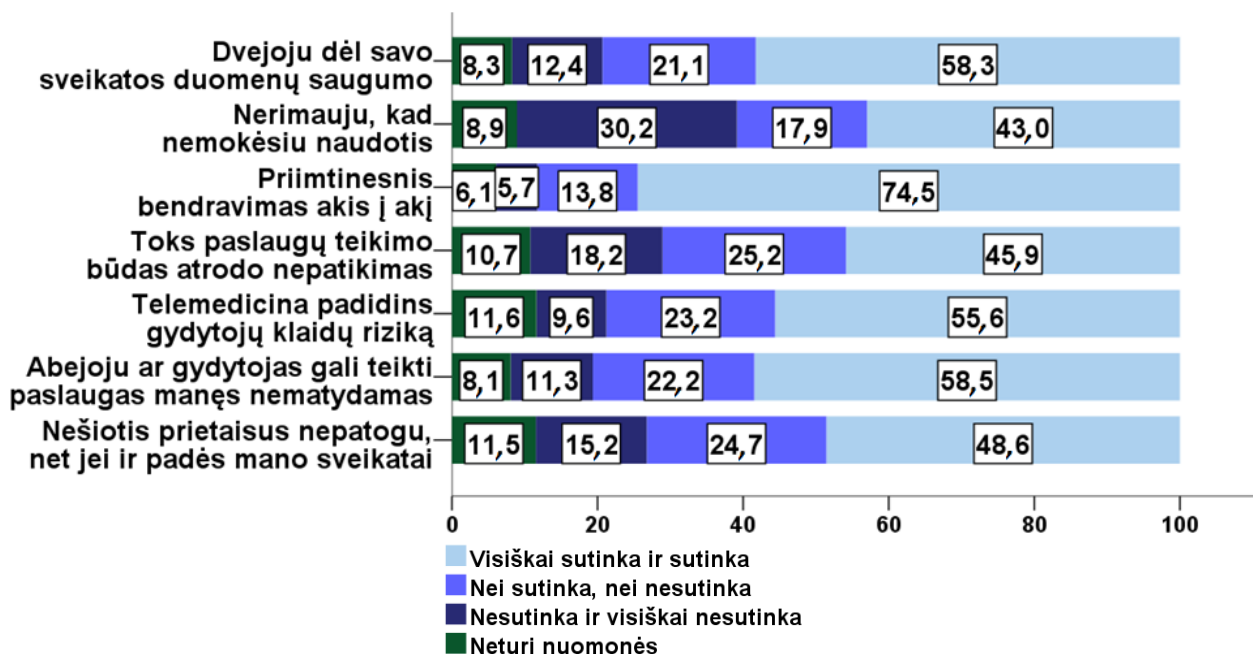


20 pav. Respondentų atsakymai į klausimą „Ar Jums kiltų kokių nors nepatogumų, jei tektų naudotis telemedicinos priemonėmis?“ atsižvelgiant į amžių (proc.)

Nustatyta, kad daugiau vidutinio amžiaus (72,1 proc., $p=0,000$), turintys aukštąjį išsilavinimą (70,3 proc., $p=0,000$), dirbantys (87,9 proc., $p=0,000$), ir gaunantys didesnes pajamas (daugiau nei 801 litą, 74,5 proc., $p=0,000$) respondentų nurodė, kad jiems kiltų mažiau nepatogumų naudojantis telemedicinos priemonėmis, lyginant su vyresnio amžiaus respondentais (37,9 proc.), turinčiais žemesnį išsilavinimą (29,7 proc.), nedirbančiais (9,9 proc.) ir gaunančiais mažesnes pajamas (25,5 proc.) Statistiškai reikšmingo ryšio tarp nepatogumų naudojantis telemedicinos priemonėmis vertinimo ir lyties ($p=0,338$) bei gyvenamosios vietos ($p=0,151$) nenustatyta.

Tyrime siekta įvardinti priežastis, kurios sukelia nepatogumus ar formuoja požiūrį į telemediciną. Iš 21 pav. matyti, kad dauguma respondentų (74,5 proc.) pirmenybę teikė tiesioginiam, betarpiškam bendravimui akis į akį su gydytoju. 58,5 proc. respondentų abejojo, kad gydytojas galėtų teikti paslaugas nematydamas paciento. Be to, 58,3 proc. respondentų abejones kėlė jų sveikatos duomenų saugumas. Daugiau nei pusė (55,6 proc.) manė, kad telemedicina

padidins gydytojų klaidų riziką, o 48,6 proc. pritarė, kad nešiotis telemedicinos prietaisus gali būti nepatogu, nei jei tai ir padėtų jų sveikatai. 45,9 proc. respondentų telemedicinos priemones laikė nepatikimomis, o 43 proc. nerimavo kad nemokės naudotis telemedicinos priemonėmis (20 pav.) Apibendrinant rezultatus matyti, kad respondentai išvelgia kliūtis teikiant sveikatos priežiūros paslaugas namuose, taikant telemedicinos priemones.

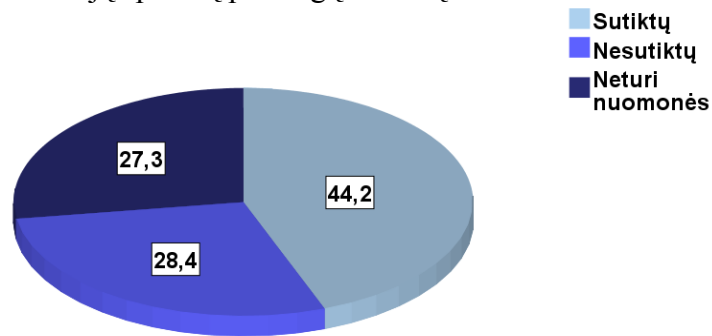


21 pav. Kliūtys ribojančios poreikį naudotis sveikatos priežiūros paslaugomis, taikant telemedicinos priemones (proc.)

Apibendrinant, didžioji dalis pacientų sugebėtų naudotis IT taikant telemedicinos priemones, nes jie savo kompetencijas šioje srityje vertino teigiamai. Tačiau vidutinio amžiaus pacientai savo kompiuterinio raštingumo įgūdžius vertino geriau nei vyresnio amžiaus pacientai, todėl pastariesiems šiuos įgūdžius vertėtų tobulinti, siekiant didinti potencialių nuotolinės medicinos naudotojų kontingentą. Be IT kompetencijų stokos kyla ir kitos kliūtys, su kuriomis dažniau susiduria vyresnio amžiaus pacientai, tai – nepasitikėjimas technologijomis ir betarpiško bendravimo tarp gydytojo ir paciento siekimas (neįtraukiant technologijų), sveikatos duomenų saugumo aspektai ir gydytojų klaidų baimė, nepatogios ir nepatikimos telemedicinos priemonės bei nerimas dėl nemokėjimo jomis naudotis. Taigi pacientų išvelgiamos kliūtys telemedicinos paslaugų teikime, tampa iššūkiu šių paslaugų planuotojams ir diegėjams, kuriems būtina imtis priemonių siekiant šalinti šias kliūtis.

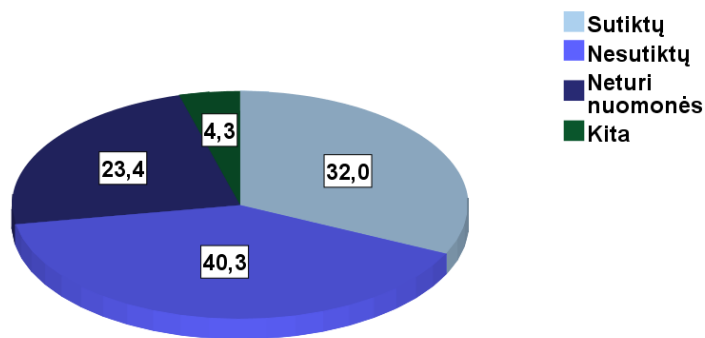
Sveikatos priežiūros paslaugų, taikant telemedicinos priemones, perspektyvos

Tyrime buvo siekiama nustatyti, ar respondentai sutiktų naudotis sveikatos priežiūros paslaugomis, taikant telemedicinos priemones. Tyrimo duomenimis, 44,2 proc. respondentų sutiktų jomis naudotis, o 28,4 proc. – nesutiktų. Apie trečdalis respondentų (27,3 proc.) šiuo klausimu nuomonės neturėjo (22 pav.) Daugiau respondentų turinčių aukštąjį išsilavinimą (68 proc.) lyginant su žemesnio išsilavinimo (32 proc., $p=0,000$) ir gaunantys didesnes pajamas (daugiau nei 801 litą, 67,8 proc.) lyginant su mažesnes pajamas gaunančiais (32,2 proc., $p=0,028$) nurodė sutinkantys naudotis telemedicinos priemonėmis. Statistiškai reikšmingo ryšio tarp sutikimo naudotis telemedicinos priemonėmis namuose ir lyties ($p=0,239$), amžiaus ($p=0,234$), užsiėmimo ($p=0,303$) ir gyvenamosios vietos ($p=0,236$) nenustatyta. Taigi nepaisant respondentų išvardintų kliūčių, didžioji dalis jų pritarė telemedicinos priemonių taikymui namuose. Atkreiptinas dėmesys, kad apie trečdalis respondentų nurodė neturintys nuomonės šiuo klausimu, todėl jiems aktualu skirti didelį dėmesį, suteikti reikalingą informaciją apie šių paslaugų teikimą namuose.



22 pav. Respondentų atsakymų į klausimą „Ar sutiktumėte naudotis telemedicinos priemonėmis namuose?“ skirstinys (proc.)

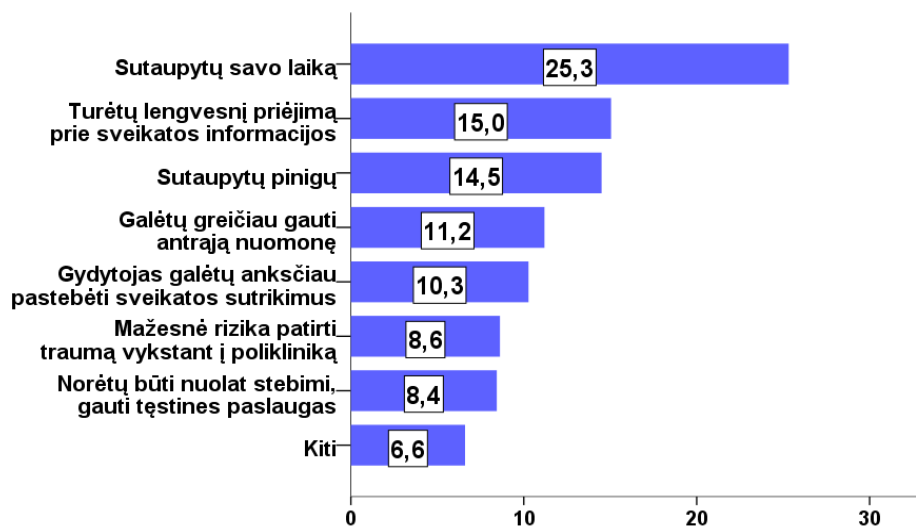
Tyrime buvo siekiama išsiaiškinti, ar pacientai yra pasiryžę investuoti asmenines lėšas reikalingoms telemedicinos priemonėms įsigyti. Didžioji dalis respondentų (40,3 proc.) nesutiktų savo lėšomis įsigyti telemedicinos prietaisų, trečdalis – (32 proc.) – sutiktų, o 23,4 proc. nurodė neturintys nuomonės (23 pav.) Daugiau respondentų turinčių aukštąjį išsilavinimą (68,2 proc.) sutiko savo lėšomis įsigyti telemedicinos prietaisų, nei respondentai turintys aukštesnįjį ar žemesnį išsilavinimą (31,8 proc., $p=0,000$). Nenustatyta statistiškai reikšmingo ryšio tarp sutikimo savo lėšomis įsigyti telemedicinos prietaisų ir socialinių demografinių veiksnių – lyties ($p=0,318$), amžiaus ($p=0,279$), užsiėmimo ($p=0,137$), pajamų ($p=0,053$) ir gyvenamosios vietos ($p=0,083$). Taigi, pacientai nesutiktų investuoti pinigų telemedicinos priemonėms, kurios prisidėtų prie nuotolinių sveikatos priežiūros paslaugų teikimo namuose.



23 pav. Respondentų atsakymų į klausimą „Ar sutiktumėte savo lėšomis įsigyti telemedicinos prietaisų?“ skirstinys (proc.)

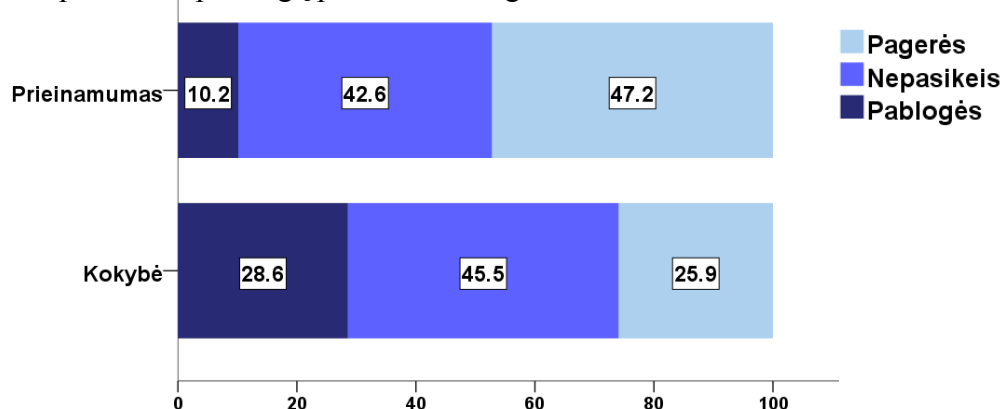
Siekiant nustatyti respondentų nuomonę apie telemedicinos reikalingumą buvo klausiama, ar reikalingas paslaugų teikimas namuose, taikant telemedicinos priemones. 37,3 proc. respondentų nurodė, kad tokios paslaugos yra visiškai reikalingos ir reikalingos, 22,1 proc. – kad nei reikalingos, nei nereikalingos. Tuo tarpu 17,4 proc. respondentų manė, kad paslaugos yra nereikalingos ar visiškai nereikalingos. 23,2 proc. respondentų nuomonės šiuo klausimu neturėjo. Respondentai turintys aukštąjį išsilavinimą (66,7 proc., $p=0,004$) ir gaunantys didesnes pajamas (daugiau nei 801 litą, 75,3 proc., $p=0,015$) buvo linkę nurodyti, kad telemedicinos paslaugos yra visiškai reikalingos ir reikalingos. Detaliau analizuojant duomenis statistiškai reikšmingo ryšio tarp nuomonės apie telemedicinos reikalingumą ir socialinių demografinių veiksnių – lyties ($p=0,453$), amžiaus ($p=0,478$), užsiėmimo ($p=0,507$) ir gyvenamosios vietos ($p=0,501$) nenustatyta. Be to, nėra statistiškai reikšmingo ryšio tarp pacientų nuomonės apie telemedicinos reikalingumą ir sveikatos priežiūros paslaugų teikimo vertinimo ($p=0,249$).

Tyrimo buvo siekiama nustatyti veiksnius, kurie paskatintų pacientus naudotis telemedicinos priemonėmis. 25,3 proc. respondentų naudotųsi telemedicinos priemonėmis namuose, nes sutaupytų laiko, 15 proc. turėtų lengvesnį priėjimą prie sveikatos informacijos, 14,5 proc. – sutaupytų pinigų, 11,2 proc. respondentų naudotųsi telemedicinos priemonėmis, nes galėtų greičiau gauti antrąją nuomonę, 10,3 proc. – gydytojas galėtų anksčiau pastebėti sveikatos sutrikimus, 8,6 proc. apsisprendimui dėl telemedicinos priemonių naudojimo namuose įtaką darytų mažesnė rizika patirti traumą vykstant į polikliniką ir 8,4 proc. respondentų norėtų būti nuolatos stebimi, gauti tęstinės sveikatos priežiūros paslaugas (24 pav.) Taigi svarbiausi veiksniai, dėl kurių respondentai naudotųsi telemedicinos priemonėmis namuose yra galimybė taupyti išteklius (laiką ir pinigus) ir patogumo aspektas (lengvesnis priėjimas prie informacijos). Remiantis tyrimo duomenimis, galima rengti priemones visuomenės informavimui apie telemediciną.



24 pav. Telemedicinos paslaugų namuose naudojimosi priežastys (proc.)

Respondentų buvo prašoma įvertinti telemedicinos priemonių poveikį sveikatos priežiūros paslaugų teikimui – kaip jų požiūriu, telemedicinos priemonių taikymas turės įtakos sveikatos priežiūros paslaugų kokybei ir jų prieinamumui. Ketvirtadalis (25,9 proc.) respondentų nuomone, telemedicinos priemonių taikymas pagerins sveikatos priežiūros paslaugų kokybę, 28,6 proc. – pablogins, tuo tarpu beveik pusė (45,5 proc.) respondentų nurodė, kad sveikatos priežiūros paslaugų kokybė nepasikeis. Analizuojant prieinamumą, apie pusė (47,2 proc.) respondentų nurodė, kad jis pagerės, 42,6 proc. – kad nepasikeis, tuo tarpu 10,2 proc. nurodė, kad sveikatos priežiūros paslaugų prieinamumas taikant telemedicinos priemones pablogės (25 pav.) Remiantis tyrimo rezultatais tampa tikslinga diegti prieinamumo gerinimo priemones, o telemedicina yra viena iš efektyvių priemonių sveikatos priežiūros paslaugų prieinamumui gerinti.



25 pav. Telemedicinos priemonių taikymo poveikis sveikatos priežiūros paslaugų teikimui (proc.)

Apibendrinant, apie trečdalis respondentų nesutiktų naudotis telemedicinos priemonėmis namuose, tuo tarpu beveik pusė pacientų – sutiktų, tačiau jie nėra pasirengę investuoti asmeninių lėšų telemedicinos priemonėms. Pacientus rinktis telemedicinos priemones labiausiai motyvuoja

galimybė taupyti išteklius (laiką ir pinigus) ir paslaugų teikimo patogumas (lengvesnis priėjimas prie sveikatos informacijos).

IŠVADOS

1. Lietuvoje telemedicinos taikymas sveikatos sektoriuje reglamentuojamas šiuose strateginiuose dokumentuose: Lietuvos e-sveikatos 2007 – 2015 metų plėtros strategijoje (2007) ir Lietuvos e-sveikatos sistemos 2012 – 2020 m. strategijos vizijos metmenyse (2012). Juose apibrėžiamas e-sveikatos priežiūros paslaugų teikimas, jų tarpe telemedicinos priemonių per nuotolines pacientų stebėsenos sistemas diegimas taikant sveikatos priežiūros technologijas ir telemedicinos priemonių naudojimas teikiant konsultavimo ir ligų diagnozavimo paslaugas bei gerinant ligų prevenciją.
2. Apie trečdalis (30,5 proc.) pacientų turėjo teigiamą nuomonę apie sveikatos priežiūros paslaugų teikimą namuose taikant telemedicinos priemones, apie dešimtadalis (12,4 proc.) – neigiamą, likę (27,6 proc.) – neutralią nuomonę. Tyrimo duomenimis, 44,2 proc. pacientų sutiktų naudotis telemedicinos priemonėmis namuose, 28,4 proc. – nesutiktų, o 27,3 proc. – šiuo klausimu neturėjo nuomonės. Pacientai rečiau naudotųsi ligų diagnozavimo, gydymo ir sveikatos stebėsenos paslaugomis namuose, taikant telemedicinos priemones, tuo tarpu dažniau – ligų prevencijos, elektroninio vaistų recepto išrašymo ir konsultavimo telefonu paslaugomis. Apie pusę pacientų teigė, kad telemedicinos priemonių taikymas nepakeis sveikatos priežiūros paslaugų kokybės (45,5 proc.) ir jų prieinamumo (42,6 proc.)
3. Nustatytos pagrindinės sveikatos priežiūros paslaugų teikimo namuose, taikant telemedicinos priemones, kliūtys: pacientų noras tiesiogiai bendrauti su gydytoju, jų nuogastavimai dėl informacijos saugumo, gydytojų klaidų baimė, telemedicinos prietaisų nepatogumas, nepasitikėjimas technologijomis, įgūdžių naudotis informacinėmis technologijomis trūkumas bei nesutikimas investuoti į telemedicinos priemonių įsigijimą.

REKOMENDACIJOS

Sveikatos priežiūros įstaigoms

- Sudaryti galimybę pacientams įsitraukti į sprendimų priėmimo procesus SPĮ, aktyviai vykdant pacientų apklausas, diskutuojant aktualiais klausimais su pacientų organizacijomis ir atsižvelgiant į jų motyvuotai išreikštus poreikius.

Sveikatos apsaugos ministerijai

- Nuotolinės medicinos priemonių namuose diegimą rekomenduotina organizuoti nuo mažiau individualizuotų paslaugų – informavimo apie profilaktikos paslaugas orientuotų priemonių, e-recepto ir elektroninių sveikatos įrašų. Įdiegus šias priemones ir išugdžius pacientų pasitikėjimą technologijomis sveikatos priežiūros srityje, tuomet diegti priemones, kurios būtų orientuotos į gydymo procesus – ligų diagnozavimą, gydymą ir kt.
- Imtis priemonių pacientų informuotumo lygio apie telemediciną kėlimo klausimu – sukurti organizuotą visuomenės informavimo strategiją, (kuri gali būti įtraukta kaip e-sveikatos strategijos sudedamoji dalis), informaciją apie nuotolines sveikatos priežiūros paslaugas orientuojant į vyresnio amžiaus pacientus bei sutelkiant dėmesį į praktinius telemedicinos pritaikymo aspektus: taikyti demonstracijas ir sudaryti galimybes pacientams išbandyti atitinkamas priemones; informuojant visuomenę telemedicinos klausimais pabrėžti išteklių taupymo ir patogumo aspektus. Pacientų informavimo klausimu bendradarbiauti su SPĮ.
- Šalinti nuotolinės medicinos diegimui kylančias kliūtis – kurti programas, orientuotas į vyresnio amžiaus asmenų naudojimosi kompiuteriu įgūdžių lavinimą, diegti priemones šalinant IT baimę ir ugdant pasitikėjimą technologijomis sveikatos priežiūroje.

LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. American Telemedicine Association. Prieiga per internetą:
<<http://www.americantelemed.org/i4a/pages/index.cfm?pageid=3333>> [žiūrėta 2013-01-13]
2. Baltic eHealth website. Prieiga per internetą: <<http://www.baltic-ehealth.org/information/information.htm>> [žiūrėta 2013-05-20]
3. BalticRad Professional Teleradiology Services. Prieiga per internetą:
<<http://www.balticrad.com/apie-mus.html>> [žiūrėta 2013-05-21]
4. Brodey B.B., Claypoole K.H. „Satisfaction of forensic psychiatric patients with remote telepsychiatric evaluation“ // *Psychiatric Services*, 2000. Prieiga per internetą:
<<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11013332>> [žiūrėta 2014-02-17]
5. Brownsell S. „Supporting Long Term Conditions and Disease Management Through Telecare and Telehealth: Evidence and Challenges“. 2008. – p.4. Prieiga per internetą:
<http://www.dhcarenetworks.org.uk/_library/Resources/Telecare/Support_materials/Briefing_-_Telehealth_SB_Final2.doc> [žiūrėta 2013-05-18]
6. Burkow T.M., Vognild L.K., Ostengen G. „Internet-enabled pulmonary rehabilitation and diabetes education in group settings at home: a preliminary study of patient acceptability“. *BMC Medical Informatics Decision Making*, 2013. Prieiga per internetą:
<<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23496829>> [žiūrėta 2014-01-22]
7. Centre for Strategy & Evaluation Services. Final Evaluation of the Lead Market Initiative, Final Report. 2011. – p. 4. Prieiga per internetą:
<http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/policy/lead-market-initiative/files/final-eval-lmi_en.pdf> [žiūrėta 2014-01-21]
8. Christodoulou E., Dunbar A., Gaspar P. The Development of eHealth in an Enlarged EU, Synthesis Report. 2008. – p. 18, 20. Prieiga per internetą:
<<http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC43277.pdf>> [žiūrėta 2014-01-24]
9. Chuna J.Y., Patterson P.E. „A usability gap between older adults and younger adults on interface design of an Internet-based telemedicine system“. 2012. Prieiga per internetą:
<<http://iospress.metapress.com/content/932778vh17l61081/fulltext.pdf>> [žiūrėta 2014-01-12]
10. Cimperman M., Brenčič M.M., Trkman P. „Older Adults Perceptions of Home Telehealth Services“. *Telemedicine Journal and e-health: the Official Journal of the American Telemedicine Association* 19(10). 2013. Prieiga per internetą:
<<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23931702>> [žiūrėta 2014-01-12]

11. Commission of the European Communities, Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, The European Economic and Social Committee of the Regions. „e-Health – making healthcare better for European citizens: An action plan for the European e-Health area“, COM (2004) 356. Brussels, 2004. Prieiga per internetą: <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2004:0356:FIN:EN:PDF>> [žiūrėta 2014-01-21]
12. Currell R., Urquhart C. „Telemedicine Versus Face to Face Patient Care: Effects on Professional Practise and Health Care Outcomes“. 2010. – p. 2. Prieiga per internetą: <<http://www.thecochranelibrary.com/userfiles/ccoch/file/Telemedicine/CD002098.pdf>> [žiūrėta 2013-05-17]
13. „Current and Future Standardization Issues in the e-Health domain: Achieving interoperability“. 2005 – p. 2. Prieiga per internetą: <http://publicaa.ansi.org/sites/apdl/Documents/Standards%20Activities/Healthcare%20Informatics%20Technology%20Standards%20Panel/Standardization%20Committees/International%20Landscape/eHealthStandardizationExecutive_20summaryFinalversion2005-03-011.pdf> [žiūrėta 2013-05-15]
14. Decisions adopted jointly by the European Parliament and the Council, Decision No.1350/2007/EC. *Official Journal of the European Union*, 2007. – p. 301/5. Prieiga per internetą: <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2007:301:0003:0013:EN:PDF>> [žiūrėta 2014-01-21]
15. Department of Health. Whole Systems Demonstrators. „An Overview of Telecare and Telehealth“. Prieiga per internetą: <http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20130107105354/http://www.dh.gov.uk/prod_consum_dh/groups/dh_digitalassets/documents/digitalasset/dh_100947.pdf> [žiūrėta 2013-05-15]
16. Dučinskas N. Lietuvos e.sveikatos sistemos 2012 – 2020 metų strategijos vizijos metmenys. Prieiga per internetą: <[http://www.pylimas.lt/documents/1%20E.%20sveikatos%20strategijos%20metmenys%202012-01-25%20\[Compatibility%20Mode\].pdf](http://www.pylimas.lt/documents/1%20E.%20sveikatos%20strategijos%20metmenys%202012-01-25%20[Compatibility%20Mode].pdf)> [žiūrėta 2013-05-18]
17. eHealth for Regions – Integrated eHealth Structures in the Baltic Sea Area, eHealth for Regions Project. Prieiga per internetą: <<http://www.ehealthforregions.net/projects/descriptions/p-ehfr.php>> [žiūrėta 2013-05-20]
18. eHealth Strategies. Prieiga per internetą: <<http://www.ehealth-strategies.eu/>> [žiūrėta 2013-05-15]

19. Eysenbach G. „What is e-health?“ Prieiga per internetą: <<http://www.jmir.org/2001/2/e20/>> [žiūrėta 2013-01-12]
20. Elektroninės sveikatos strategija 2005 – 2010 (projektas). – Vilnius, 2004. – p. 5. Prieiga per internetą:
<http://www.mruni.eu/mru_lt_dokumentai/institutai/komunikacijos_ir_informatikos_institutas/studijos/paskaitos/esveikata_strategija_2005-2010.doc> [žiūrėta 2014-02-21]
21. E-sveikatos sistemos plėtros Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos sektoriuje projektas (galimybių studija). – p. 4, 7, 52-53. Prieiga per internetą:
<http://sena.sam.lt/repository/dokumentai/el_sveikata/g_sveikata_web_version.pdf> [žiūrėta 2014-01-22]
22. Elford R. An Introduction to Telehealth. Prieiga per internetą:
<<http://www.telehealth.ca/intrototelehealth.html>> [žiūrėta 2013-05-15]
23. European Commission. Programme 2008-2013. Prieiga per internetą:
<http://ec.europa.eu/health/programme/policy/2008-2013/index_en.htm> [žiūrėta 2014-01-21]
24. European Commission. „Telemedicine for the Benefit of Patients, Healthcare Systems and Society“. 2009. – p. 4-6,12, 15, 17, 24, 26.
25. Europos Bendrijų komisija. Baltoji knyga – „Kartu sveikatos labui, 2008 – 2013 m. ES strateginis požiūris“ KOM(2007) 630 – Briuselis, 2007. – p. 4, 8-10. Prieiga per internetą:
<http://ec.europa.eu/health/archive/ph_overview/documents/strategy_wp_lt.pdf> [žiūrėta 2014-01-21]
26. Europos Komisija. Prieiga per internetą:
<http://ec.europa.eu/health/strategy/policy/index_lt.htm> [žiūrėta 2014-01-21]
27. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva (95/46/EB) dėl asmenų apsaugos tvarkant asmens duomenis ir dėl laisvo tokių duomenų judėjimo. 1995. Prieiga per internetą: <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1995L0046:20031120:LT:PDF>> [žiūrėta 2014-01-22]
28. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2011/24/ES dėl pacientų teisių į tarpvalstybinės sveikatos priežiūros paslaugas įgyvendinimo. *Europos Sąjungos oficialusis leidinys*. 2011. Prieiga per internetą: <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2011:088:0045:0065:LT:PDF>> [žiūrėta 2014-01-22]
29. Europos Parlamento ir Tarybos sprendimas Nr. 1982/2006/EB dėl Europos bendrijos mokslinių tyrimų, technologinės plėtros ir demonstracinės veiklos septintosios bendrosios programos (2007–2013 m.). *Oficialusis leidinys L 412*, 30/12/2006. p. 0001 – 0043. Prieiga per internetą:

- <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32006D1982:LT:HTML>>
[žiūrėta 2014-01-21]
30. Eurostat. „Population structure and ageing“. 2012. Prieiga per internetą:
<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Population_structure_and_ageing#Population_structure_in_2011> [žiūrėta 2013-06-05]
31. Griškevičius J., Kizlaitis R. „Informacinės sistemos medicinoje“. – Vilnius: Technika, 2012. – p. 7,8. Prieiga per internetą:
<http://dspace.vgtu.lt/bitstream/1/1373/1/1353_Griskevicius_Kizlaitis_Informacines_web.pdf>
[žiūrėta 2013-01-12]
32. Hans O., Carlos R. „What Is eHealth (3): A Systematic Review of Published Definitions“. *Journal of Medical Internet research*. 2005. Prieiga per internetą:
<<http://www.jmir.org/2005/1/e1/>> [žiūrėta 2013-05-18]
33. Higienos instituto Sveikatos informacijos centras. Demografinė statistika 1996-2012 m. Prieiga per internetą: <http://sic.hi.lt/php/dm1.php?dat_file=dem1.txt> [žiūrėta 2013-06-05]
34. Higienos instituto Sveikatos informacijos centras. Privalomojo sveikatos draudimo informacinės sistemos SVEIDRA duomenys. Prieiga per internetą:
<http://sic.hi.lt/php/serg15.php?dat_file=serg15.txt> [žiūrėta 2013-01-13]
35. Higienos instituto Sveikatos informacijos centro metinių ataskaitų ir privalomojo sveikatos draudimo informacinės sistemos SVEIDRA duomenys. Prieiga per internetą:
<http://sic.hi.lt/php/spiv1.php?dat_file=spiv1.txt> [žiūrėta 2013-01-13]
36. Holland A. „Telehealth reduces hospital admission rates in patients with COPD“. *Journal of Physiotherapy* 59(2). 2013. Prieiga per internetą:
<<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23663801>> [žiūrėta 2014-01-11]
37. Interneto dienraštis Bernardinai.lt. Prieiga per internetą:
<<http://www.bernardinai.lt/straipsnis/2013-01-21-isteigta-lietuvos-telemedicinos-asociacija/94043>> [žiūrėta 2013-05-15]
38. Jankauskienė D., Pečiūra R. „Sveikatos politika ir valdymas“ – Vilnius: Mykolo Romerio universitetas, 2007. – p. 248-249
39. Jehn M., Prescher S. „Tele-accelerometry as a novel technique for assessing functional status in patients with heart failure: Feasibility, reliability and patient safety“. 2013. Prieiga per internetą: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23962782>> [žiūrėta 2014-01-22]
40. Kaminskas R., Peičius E. „Telemedicinos vaidmuo tinklinėje visuomenėje: galimybės, perspektyvos ir etinės problemos“. *Sveikatos mokslai Nr.1-2*, 2006. – p. 86. Prieiga per

- interneta: <[http://sena.sam.lt/repository/dokumentai/sveikata/sm1-2.\(iii%20dalis\)indd.pdf](http://sena.sam.lt/repository/dokumentai/sveikata/sm1-2.(iii%20dalis)indd.pdf)>
[žiūrėta 2013-05-13]
41. Kerby T.J., Asche S.E. „Adherence to blood pressure telemonitoring in a cluster-randomized clinical trial“. *Journal of Clinical Hypertension* 14(10). 2012. Prieiga per internetą: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23031143>> [žiūrėta 2014-01-11]
 42. Kizlaitis R.J. VU Ligoninės Santariškių klinikų Informatikos ir plėtros centras. „Patirtis įgyvendinant elektroninės sveikatos projektus“. 2012. – p. 14. Prieiga per internetą: <http://www3.lrs.lt/pls/inter/w5_show?p_r=8626&p_d=126421&p_k=1> [žiūrėta 2014-01-22]
 43. Komisijos komunikatas Europos Parlamentui, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir regionų komitetui 2012-2020 m. „E.sveikatos veiksmų planas, Novatoriška sveikatos priežiūra XXI amžiui“ COM/2012/0736, Briuselis. Prieiga per internetą: <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2012:0736:FIN:LT:HTML>> [žiūrėta 2014-01-21]
 44. Komisijos komunikatas Europos Parlamentui, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir regionų komitetui dėl nuotolinės medicinos naudos pacientams, sveikatos priežiūros sistemoms ir visuomenei – Briuselis, 4.11.2008 KOM(2008)689. Prieiga per internetą: <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2008:0689:FIN:LT:HTML>> [žiūrėta 2013-09-26]
 45. Komisijos rekomendacija dėl tarpvalstybinio elektroninių sveikatos įrašų suderinamumo. *Oficialusis leidinys L190. 2008. Prieiga per internetą:* <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:190:0037:01:LT:HTML>> [žiūrėta 2014-01-22]
 46. Kupinas J., Leipus A., Galubickas P. „Nacionalinės e. sveikatos sistemos diegimo analizės rezultatai ir rekomendacijos“. 2012.
 47. Lietuvos e-sveikatos 2007-2015 metų plėtros strategija, p.1. Prieiga per internetą: <https://www.google.lt/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&ved=0CDgQFjAB&url=http%3A%2F%2Fsena.sam.lt%2Frepository%2Fdokumentai%2Fel_sveikata%2Fe-sveik_strategija2007-10-09.doc&ei=66TeUtjRBu_U4QSft4GAAQ&usq=AFQjCNFEb3jxPNILDtOf9PE3oK1GNXUsAw&sig2=RcWg3RigC4Fpkg23gsQ2kQ&bvm=bv.59568121,d.bGE> [žiūrėta 2014-01-21]
 48. Lietuvos e-sveikatos 2007-2015 m. plėtros strategijos įgyvendinimo planas, 2007. Prieiga per internetą: <http://sena.sam.lt/repository/dokumentai/el_sveikata/IgyvendinimoPlanas10.doc> [žiūrėta 2014-01-22]

49. Lietuvos e-sveikatos strategija: kontekstas, argumentacija ir įgyvendinimo rekomendacijos – Vilnius. 2007. – p. 4-5, 8, 10, 15, 20, 26, 35, 60, 73-75. Prieiga per internetą:
<http://sena.sam.lt/repository/dokumentai/el_sveikata/E.%20sveikatos%20pletros%20gaires.doc> [žiūrėta 2014-01-22]
50. Lietuvos Respublikos Seimo Europos informacijos biuras. ES visuomenės sveikatos programos ir sveikatos priežiūros paslaugos bei priemonės. Prieiga per internetą:
<<http://www.eic.lrs.lt/index.php?894587600>> [žiūrėta 2014-01-21]
51. Lietuvos Respublikos Sveikatos apsaugos ministerija. E-sveikatos sistemos pilotinio projekto rezultatų pristatymas. 2006. – p.6. Prieiga per internetą:
<http://sena.sam.lt/repository/dokumentai/el_sveikata/prezentacija.pdf> [žiūrėta 2014-01-22]
52. Lietuvos Respublikos Sveikatos apsaugos ministerija. „Parengtos pagrindinės e.sveikatos paslaugų plėtros iki 2015 m. strateginės nuostatos“. Prieiga per internetą:
<http://www.sam.lt/go.php/lit/Parengtos_pagrindines_E._sveikatos_pasla/732> [žiūrėta 2014-01-22]
53. Lietuvos Respublikos Sveikatos apsaugos ministerija. „Patvirtinta Lietuvos e.sveikatos 2007-2015 metų plėtros strategija leis trečdaliu sumažinti gydymo klaidų“. Prieiga per internetą:
<http://sena.sam.lt/lt/main/news/pranesimai_spaudai?id=59129> [žiūrėta 2014-01-22]
54. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro įsakymas „Dėl Lietuvos e.sveikatos sistemos funkcinės, techninės ir programinės įrangos architektūros modelio patvirtinimo“, Nr. V-294 – Vilnius. 2011. – p.1-3. Prieiga per internetą:
<<http://www.medpraktika.lt/uploads/dok395528.DOC>> [žiūrėta 2014-01-22]
55. Lietuvos statistikos departamentas. Prieiga per internetą:
<<http://www.stat.gov.lt/lt/news/view/?id=10395>> [žiūrėta 2013-01-13]
56. Maheu M., Whitten P. „E-health, Telehealth, and Telemedicine – A Guide to Startup and Success“. 2001. – p.2. Prieiga per internetą:
<http://www.google.lt/books?hl=lt&lr=lang_en&id=T8gwu1okBW4C&oi=fnd&pg=PA1&dq=e-health+telehealth+and+telemedicine&ots=fK0UoYaMuo&sig=WOJhD6ppPIJF_PIoPgnLvzii7_E&redir_esc=y#v=onepage&q=e-health%20telehealth%20and%20telemedicine&f=false>
[žiūrėta 2013-01-13]
57. Miyzaki M., Igras E. „Global Health Through Ehealth/Telehealth//eHealth and Remote Monitoring“, 2012. – p. 1,2. Prieiga per internetą:
<http://cdn.intechopen.com/pdfs/38841/InTech-Global_health_through_ehealth_telehealth.pdf> [žiūrėta 2013-01-12]

58. Moreno-Ramirez D., Ferrandiz L. „Skin Cancer Telemedicine“. 2012. Prieiga per internetą: <http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-20801-0_14> [žiūrėta 2014-01-22]
59. Nacionalinės sveikatos tarybos metinis pranešimas 2011 – Vilnius. 2011. – p. 13. Prieiga per internetą: <<http://www3.lrs.lt/docs2/PZACLURH.PDF>> [žiūrėta 2014-01-10]
60. Nield M., Hoo G.W. „Real-time telehealth for COPD self-management using Skype™“, COPD. 2012. Prieiga per internetą: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22946768>> [žiūrėta 2014-01-22]
61. Nimako K., Kiong Lu S. „A pilot study of a novel home telemonitoring system for oncology patients receiving chemotherapy“. *Journal of Telemedicine and Telecare*. 2013. Prieiga per internetą: <<http://jtt.sagepub.com/content/19/3/148.abstract>> [žiūrėta 2014-01-11]
62. OECD, „Improving Health Sector Efficiency, The Role of Information and Communication Technologies“. 2010. – p. 43. Prieiga per internetą: <http://ec.europa.eu/health/eu_world/docs/oecd_ict_en.pdf> [žiūrėta 2013-05-18]
63. Oficialiosios statistikos portalas. Prieiga per internetą: <<http://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize?id=1813&status=A>> [žiūrėta 2013-06-05]
64. Oliveira T.C., Barlow J. „Teleconsultations reduce greenhouse gas emissions“. *Journal of Health Services Research & Policy* 18(4). 2013. Prieiga per internetą: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23945677>> [žiūrėta 2014-01-11]
65. Olsson S., Lymberis A. European Commission Activities in eHealth. *International Journal of Circumpolar health* 63:4. 2004. – p. 310
66. Pažangios telemedicinos paslaugos. Prieiga per internetą: <<http://www.esparama.lt/paraiska?id=31987&pgsz=10>> [žiūrėta 2013-08-07]
67. Punys V. „Telemedicina ir kompiuterinė grafika“. Prieiga per internetą: <ftp://ftp.mmlab.ktu.lt/pub/mmlab/studijos/ku_tm_kgr/tm01_ivadas.pdf> [žiūrėta 2013-01-13]
68. Punys J., Punys V. Pilotinis SAMTA projektas. – p. 3-4. Prieiga per internetą: <http://floyd.ktu.lt/conference_files/JPunys_SAMTA.pdf> [žiūrėta 2013-01-13]
69. Quackenbush D.M., Krasner A. „Avatar therapy: where technology, symbols, culture, and connection collide“. *Journal of Psychiatric Practise* 18(6). 2012. Prieiga per internetą: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23160252>> [žiūrėta 2014-01-22]
70. R-bay. Prieiga per internetą: <<http://www.r-bay.org/>> [žiūrėta 2013-05-21]
71. Remeika R. „E.Sveikatos sistemos Lietuvoje įgyvendinimo eiga“. Prieiga per internetą: <http://www3.lrs.lt/pls/inter/w5_show?p_r=8626&p_d=126416&p_k=1> [žiūrėta 2014-01-22]
72. Rhoads J.M., Drazen E. Telemedicine in the Ambulatory Setting. 2008. – p. 1. Prieiga per internetą:

- <http://assets1.csc.com/health_services/downloads/CSC_Telemedicine_in_the_Ambulatory_Setting.pdf> [žiūrėta 2013-05-21]
73. Richardson R., Schug S. Development of eHealth in Europe Position Paper. 2004. – p. 4. Prieiga per internetą: <<http://www.ehtel.org/publications/publications-ehel-reports-and-papers/PROEHTEL-Del-08-T2.1-format-new-electronic-2004-04-19.pdf/view>> [žiūrėta 2013-01-12]
74. Rugieniūtė A. „Telemedicinos panaudojimo galimybių įvertinimas Kauno medicinos universiteto klinikų padalinių vadovų požiūriu“. Kaunas. 2008. Prieiga per internetą: <http://vddb.laba.lt/fedora/get/LT-eLABa-0001:E.02~2008~D_20080619_145428-37562/DS.005.0.01.ETD>, žiūrėta [2014-03-11]
75. Satoki H., Matayoshi S. „Clinical Efficacy of a Telemedicine Program for Lifestyle Modification Involving Self-monitoring of Health Status, and Patient Compliance with It“. *Official Journal of Japan Society of Ningen Dock* 27(1), 2012. – p. 97-102. Prieiga per internetą: <<http://ci.nii.ac.jp/naid/130002147750/>> [žiūrėta 2014-01-22]
76. Septintoji bendroji programa (2007-2013). Prieiga per internetą: <http://europa.eu/legislation_summaries/energy/european_energy_policy/i23022_lt.htm> [žiūrėta 2014-01-21]
77. Shah M.N., Morris D., Jones C.M. „A qualitative evaluation of a telemedicine-enhanced emergency care program for older adults“. *Journal of the American Geriatrics Society*, 61 (4). 2013. Prieiga per internetą: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23452094>> [žiūrėta 2014-01-11]
78. Siggemann C., Mensing M., Classen T. „Specific Health Status Has an Impact on the Willingness to Use Telemonitoring: Data from a 2009 Health Survey in North Rhine-Westphalia, Germany“. *Telemedicine Journal and e-health: the Official Journal of the American Telemedicine Association* 19(9). 2013. Prieiga per internetą: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23906307> [žiūrėta 2014-01-13]
79. Silber D. „The Case for eHealth“. 2003. – p. 1. Prieiga per internetą: <http://ec.europa.eu/information_society/europe/ehealth/conference/2003/doc/the_case_for_eHealth.pdf> [žiūrėta 2013-01-12]
80. Skaitmeninė oftalmologija. Prieiga per internetą: <<http://www.bmii.ktu.lt:8081/unrs/akys?trg=about>> [žiūrėta 2013-05-20]
81. Stroetmann, K. A., Artmann J., Stroetmann V. N. „European Countries on Their Journey Towards National eHealth Infrastructures“. Final European Progress Report. 2011. – p. 8, 31. Prieiga per internetą:

- <http://www.ehealth-strategies.eu/report/eHealth_Strategies_Final_Report_Web.pdf> [žiūrėta 2013-05-17]
82. Šeškinės poliklinikos 2011 m. vadovo ataskaita. – p. 60. Prieiga per internetą: <<http://media.search.lt/GetFile.php?OID=241016&filetype=10>> [žiūrėta 2014-02-19]
 83. Telemedicine and Telehealth Outcomes Research. – p. 2-5. Prieiga per internetą: <<http://www.capsil.org/files/Telemedicine%20and%20Telehealth%20Outcomes%20Research.pdf>> [žiūrėta 2013-01-13]
 84. Telemedicinos taikymas Vakarų Lietuvos kardiologijai. Prieiga per internetą: <<http://www.esparama.lt/paraiska?id=33365&pgsz=10>> [žiūrėta 2014-01-22]
 85. The Telemedicine Alliance. „Telemedicine 2010: Visions for a Personal Medical Network“. – p. 2-3, 4, 10. Prieiga per internetą: <<http://esamultimedia.esa.int/docs/BR-229web.pdf>> [žiūrėta 2013-01-12]
 86. Uloza V., Paunksnis A., Marozas V. „The web based archive of digital images of laryngeal and eye diseases“. *Annales Academiae Medicae Bialostocensis*, vol.50. 2005. – p. 61. prieiga per internetą: <http://www.advms.pl/roczniki_2005_supl_2/volumes/22_Uloza.pdf> [žiūrėta 2013-12-01]
 87. Vaičiūnaitė L. „Ligonių, sergančių išemine širdies liga, pasitenkinimas ir paklusnumas naudojantis telemedicinos paslaugomis“, Kaunas, 2007. Prieiga per internetą: <http://vddb.library.lt/fedora/get/LT-eLABa-0001:E.02~2007~D_20070803.095926-15745/DS.005.0.01.ETD>, [žiūrėta 2014-03-11]
 88. Valstybės kontrolė. Valstybinio audito ataskaita „Elektroninės sveikatos informacinės sistemos plėtra ir audito rekomendacijų įgyvendinimas“, Nr.VA-P-90-2-10 – Vilnius, 2011. – p.3, 28, 29. Prieiga per internetą: <<http://www.vkontrolė.lt/failas.aspx?id=2428>> [žiūrėta 2014-01-22]
 89. Wade V.A., Karnon J. „Home videophones improve direct observation in tuberculosis treatment: a mixed methods evaluation“. 2012. Prieiga per internetą: <<http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0050155;jsessionid=A7C26E8E5AC556B3110193FD2D2987EB>> [žiūrėta 2014-01-22]
 90. „What are the types of Telemedicine?“ Prieiga per internetą: <<http://www.innovateus.net/health/what-are-types-telemedicine>> [žiūrėta 2013-01-13]
 91. Wilkowska W., Ziefle M. „Privacy and data security in E-health: requirements from the user's perspective“. *Health Informatics Journal* 18(3). 2012. Prieiga per internetą: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23011814>> [žiūrėta 2014-01-22]
 92. World Health Organization. Prieiga per internetą: <<http://www.who.int/trade/glossary/story021/en/index.html>> [žiūrėta 2013-01-12]

93. World Health Organisation. „Telemedicine Opportunities and Developments in Member States“. 2010. – p. 9. Prieiga per internetą: <http://www.who.int/goe/publications/goe_telemedicine_2010.pdf> [žiūrėta 2013-01-13]
94. Žodynas. Prieiga per internetą: <<http://dictionary.reference.com/browse/tele->> [žiūrėta 2013-01-12]

Remeikaitė E. Telemedicinos paslaugų teikimas namuose: Vilniaus Šeškinės poliklinikos pacientų požiūris / Sveikatos politikos ir vadybos magistro baigiamasis darbas. Vadovė dr. G. Petronytė. – Vilnius: Mykolo Romerio universitetas, Politikos ir vadybos fakultetas, 2014, 94 p.

ANOTACIJA

Magistro baigiamajame darbe analizuojamas Vilniaus Šeškinės poliklinikos pacientų požiūris į telemedicinos paslaugų teikimą namuose. Pirmojoje dalyje pristatomos e-sveikatos ir telemedicinos koncepcijos, nagrinėjami informacines technologijas sveikatos priežiūros sektoriuje reglamentuojantys dokumentai ES ir Lietuvoje, analizuojamos telemedicinos plėtros kryptys ir pritaikymo galimybės Lietuvos sveikatos sektoriuje. Antrojoje darbo dalyje vertinamas Vilniaus Šeškinės poliklinikos pacientų požiūris į sveikatos priežiūros paslaugų teikimą namuose, taikant telemedicinos priemones.

Pagrindiniai reikšminiai žodžiai: Telemedicinos paslaugos namuose, e-sveikata, pacientų požiūris, sveikatos priežiūros sistema

Remeikaitė E. Telemedicine Services for Homecare: Attitude of Vilnius Šeškinės Clinic Patients / Health Policy and Management Master's Thesis. Supervisor dr. G. Petronytė. – Vilnius: Mykolas Romeris University, Faculty of Politics and Management, 2014, 94 p.

ABSTRACT

In this final master thesis the attitudes of the patients of Vilnius Šeškinės Clinic about telemedicine services for homecare is analysed. In the first part of this thesis, the concept of both e-health and telemedicine are defined, documents regulating information technologies in healthcare sector in Europe and Lithuania are explored. The development trends of telemedicine and potential of adjusting it to Lithuanian health care is analysed. In the second part, outcomes of the research representing patient attitudes about telemedicine services for homecare are assessed.

The main key words: Telemedicine services for homecare, e-health, patients attitude, health care system

Remeikaitė E. Telemedicinos paslaugų teikimas namuose: Vilniaus Šeškinės poliklinikos pacientų požiūris / Sveikatos politikos ir vadybos magistro baigiamasis darbas. Vadovė dr. G. Petronytė. – Vilnius: Mykolo Romerio universitetas, Politikos ir vadybos fakultetas, 2014, 94 p.

SANTRAUKA

Diegiant inovatyvias sveikatos priežiūros paslaugų teikimo priemones, jų tarpe telemediciną, tampa aktualu įvertinti pacientų požiūrį į telemedicinos priemonių taikymą namuose, nes pacientai yra vieni labiausiai suinteresuotų šių paslaugų gavėjų, turinčių teisę dalyvauti sveikatos politikos formavimo procese.

Tyrimo objektas. Vilniaus Šeškinės poliklinikos pacientų požiūris į telemedicinos paslaugų teikimą namuose.

Tyrimo dalykas. Telemedicinos paslaugų teikimo namuose vertinimas.

Darbo tikslas. Ištirti telemedicinos paslaugų teikimą namuose Vilniaus Šeškinės poliklinikos pacientų požiūriu.

Darbo uždaviniai: Išanalizuoti dokumentus reglamentuojančius telemedicinos plėtrą Lietuvoje; Nustatyti pacientų požiūrį į sveikatos priežiūros paslaugų teikimą namuose taikant telemedicinos priemones; Nustatyti pagrindines kliūtis kylančias diegiant telemedicinos priemones sveikatos priežiūros paslaugų teikimui namuose.

Darbo metodai: Aprašomasis metodas, dokumentų analizė, sociologinis tyrimas: kiekybinis, taikant anketinės anoniminės pacientų apklausos metodą.

Rezultatai. Pacientai teigiamai vertina sveikatos priežiūros paslaugų teikimą namuose taikant telemedicinos priemones ir jie sutiktų jomis naudotis. Pacientai rečiau naudotųsi ligų diagnozavimo, gydymo ir sveikatos stebėsenos paslaugomis namuose, taikant telemedicinos priemones, tuo tarpu dažniau – ligų prevencijos, elektroninio vaistų recepto išrašymo ir konsultavimo telefonu paslaugomis. Apie pusė (44,1 proc.) pacientų mano, kad telemedicinos priemonių taikymas nepakeis sveikatos priežiūros paslaugų kokybės ir jų prieinamumo. Nustatytos pagrindinės kliūtys, teikiant sveikatos priežiūros paslaugas namuose, taikant telemedicinos priemones: pacientų noras tiesiogiai bendrauti su gydytoju, nuogastavimai dėl informacijos saugumo, gydytojų klaidų baimė, telemedicinos prietaisų nepatogumas, nepasitikėjimas technologijomis, įgūdžių naudotis informacinėmis technologijomis trūkumas bei nesutikimas investuoti asmenines lėšas į telemedicinos priemonių įsigijimą.

Išvados. Pacientai mažai informuoti apie telemedicinos taikymą sveikatos priežiūroje, tačiau jie teigiamai vertino sveikatos priežiūros paslaugų teikimą namuose, taikant telemedicinos priemones.

Darbo struktūra. Darbas susideda iš dviejų pagrindinių dalių ir pabaigoje pateikiamų išvadų bei rekomendacijų. Pirmojoje dalyje pristatomos e-sveikatos ir telemedicinos koncepcijos, nagrinėjami informacines technologijas sveikatos priežiūros sektoriuje reglamentuojantys dokumentai ES ir Lietuvoje, analizuojamos telemedicinos plėtros kryptys ir pritaikymo galimybės Lietuvos sveikatos sektoriuje. Antrojoje darbo dalyje vertinamas Vilniaus Šeškinės poliklinikos pacientų požiūris į sveikatos priežiūros paslaugų teikimą namuose, taikant telemedicinos priemones.

Remeikaitė E. Telemedicine Services for Homecare: Attitude of Vilniaus Šeškinės Clinic Patients / Health Policy and Management Master's Thesis. Supervisor dr. G. Petronytė. – Vilnius: Mykolas Romeris University, Faculty of Politics and Management, 2014, 94 p.

SUMMARY

While implementing innovative health care delivery means, among them telemedicine, it is relevant to assess patients attitudes about telemedicine services for homecare because patients are among the most interested users of these services and they have the right to participate in health policy-making process.

Object of the research. Vilniaus Šeškinės clinic patients attitude about telemedicine services for homecare.

Subject of the research. Evaluation of telemedicine services for homecare.

Aim of the paper. To investigate telemedicine services for homecare in the perspective of Vilniaus Šeškinės clinic patients.

Main objectives: To analyze the documents governing development of telemedicine in Lithuania; To identify patients attitudes to health care services for homecare using telemedicine; To identify the main obstacles in the implementation of telemedicine services for homecare.

Working methods: Descriptive, document analysis and sociological research: quantitative, using an anonymous questionnaire survey for patients.

Results. Patients think positively of health care services at home using telemedicine means and they are willing to use them. Patients are less likely to use telemedicine services related to diagnostics, treatment and monitoring of health, while more often patients are willing to use telemedicine services related to prevention of diseases, electronic medicine prescription and consultansy services over the phone. About half (44,1 pc.) of the patients believe that telemedicine services will not change the health care quality and accessibility. The main obstacles to the provision of health care services for homecare using telemedicine have been identified: patient will to communicate directly with the physician, concerns about security of health information, fear of mistakes caused by physicians using information technologies, discomfort of telemedicine devices, distrust of technologies, lack of information technology skills and refusal to invest personal funds in telemedicine tools purchase.

Conclusion. Patients have low awareness about telemedicine in healthcare, but they think positively about health care services for homecare using telemedicine means.

Structure of paper. Thesis consists two main parts, followed by conclusions and recommendations in the end. The first part analyzes the e-health and telemedicine concept, explores documents governing information technologies in healthcare sector in Europe and Lithuania. Moreover, the development trends of telemedicine and potential of adjusting it to Lithuanian health care is analysed. In the second part of this thesis, outcomes of the research representing patient approach about telemedicine services for homecare are assessed.

Šiuo metu atliekamas tyrimas, kurio tikslas – ištirti pacientų požiūrį į telemedicinos paslaugų teikimą namuose. Jūs šiai apklausai buvote atrinktas atsitiktinai. Apklausa yra anonimiška, visi Jūsų atsakymai bus nagrinėjami tik apibendrintai kartu su kitų apklausos dalyvių atsakymais. Apklausa truks apie 10-15 minučių. Maloniai prašome atsakyti į klausimus. Iš anksto dėkojame.

Telemedicina - nauja medicinos technologijų sritis, taikoma siekiant pagerinti teikiamų sveikatos priežiūros paslaugų kokybę ir prieinamumą. Telemedicina tiesiogine prasme reiškia „nuotolinę mediciną“ – tai yra medicinos paslaugos, kurios nereikalauja fiziškai atvykti į sveikatos priežiūros įstaigą.

Jūsų nuostatas labiausiai atitinkantį atsakymo variantą pažymėkite arba į tuščią eilutę įrašykite savo nuomonę.

1) Kaip dažnai naudojotės sveikatos priežiūros paslaugomis per pastaruosius 12 mėnesių?

- Kelis kartus į mėnesį
 Kartą į mėnesį
 Kartą į ketvirtį
 Kartą į pusmetį
 Kartą į metus
 Visai nesilankiau
 Kita (nurodykite).....

2) Kaip vertinate laukimo laiką nuo registracijos iki apsilankymo pas gydytoją?

Labai gerai	Gerai	Patenkinamai	Blogai	Labai blogai	Neturiu nuomonės
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3) Apibendrinami savo patirtį, ar esate patenkintas/-a sveikatos priežiūros paslaugų teikimu?

- Taip
 Ne
 Neturiu nuomonės

4) Pastaraisiais metais sveikatos priežiūros įstaigose diegiamos įvairios naujovės. Ar Jums yra tekę girdėti apie šiuo metu įgyvendinamą Lietuvos e-sveikatos (elektroninės sveikatos) strategiją?

- Taip
 Ne

5) Jūsų nuomone, ar sveikatos priežiūros įstaigose diegiant įvairius e-sveikatos (elektroninės sveikatos) sprendimus, susijusius su paslaugų teikimu, atsižvelgiama į pacientų nuomonę?

- Taip
 Ne
 Neturiu nuomonės

6) Kaip manote, ar esate pakankamai informuotas apie informacinių technologijų naudojimo galimybes sveikatos priežiūros įstaigose?

- Taip
 Ne
 Negaliu atsakyti

7) Ar Jums yra tekę girdėti apie telemedicinos priemonių taikymą, kai sveikatos priežiūros paslaugas galima gauti neišėjus iš namų? Pavyzdžiui, pasikonsultuoti su gydytoju telefonu arba per internetą?

- Taip
 Ne

Jei Jūsų atsakymas „taip“ pereikite prie 8 klausimo

Jei Jūsų atsakymas „ne“ pereikite prie 9 klausimo

8) Iš kokių informacijos šaltinių Jūs sužinojote apie telemediciną? (galimi keli atsakymo variantai)

- Žiniasklaidos (radijas, televizija)
- Sveikatos priežiūros specialistų
- Šeimos, draugų ar pažįstamų
- Interneto
- Spaudos
- Kitur (įrašykite).....
- Negaliu atsakyti

9) Kokias sveikatos priežiūros paslaugas norėtumėte gauti namuose taikant nuotolines priemones?

	Visiškai sutinku	Sutinku	Nei sutinku, nei nesutinku	Nesutinku	Visiškai nesutinku	Neturiu nuomonės
Nuotolinius mokymus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ligų prevencijos paslaugas (pvz.informavimas apie ligų prevencijos programas: gimdos kaklelio vėžio programa, kitos)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sveikatinimo informaciją	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Individualias konsultacijas telefonu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diagnostikos paslaugas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sveikatos būklės stebėseną	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gydymo paslaugas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Skubiąją pagalbą	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Slaugos paslaugas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sveikatos duomenų prieigą	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Elektroninį vaistų išrašymą (e-receptą)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10) Kokia Jūsų bendra nuomonė apie sveikatos priežiūros paslaugų teikimą namuose, taikant telemedicinos priemones?

- Teigiama
- Neutrali
- Neigiama
- Sunku pasakyti

11) Kaip manote, kokie veiksniai darytų įtaką Jūsų sprendimui naudotis telemedicinos priemonėmis? (galimi keli atsakymo variantai)

- Informacijos apie telemediciną sklaida
- Galimybė pačiam praktiškai išbandyti telemedicinos priemones
- Pacientų atsiliepimai, kurie gavo paslaugas taikant telemedicinos priemones
- Kita (įrašykite).....

12) Kaip manote, kokiems pacientams telemedicinos priemonės yra reikalingos? (galimi keli atsakymo variantai)

- Lėtinėmis ligomis sergantiems pacientams
- Senyvo amžiaus žmonėms
- Riboto judrumo asmenims
- Pacientams, kurie gyvena rajonuose, toli nuo sveikatos priežiūros įstaigos
- Visiems pacientams (vienodai)
- kitiems (įrašykite).....

13) Kaip vertinate savo įgūdžius naudojantis kompiuteriu?

- Labai gerai
- Gerai
- Patenkinamai
- Blogai
- Labai blogai
- Neturiu nuomonės

14) Ar Jums kiltų kokių nors nepatogumų, jei tektų naudotis telemedicinos priemonėmis?

- Nekiltų nepatogumų
- Kiltų nepatogumų
- Kiltų didelių nepatogumų
- Neturiu nuomonės

15) Kokios kliūtys ribotų Jūsų norą naudotis sveikatos priežiūros paslaugomis, taikant telemedicinos priemones?

	Visiškai sutinku	Sutinku	Nei sutinku, nei nesutinku	Nesutinku	Visiškai nesutinku	Neturiu nuomonės
Dvejoju dėl savo sveikatos duomenų saugumo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nerimauju, kad nemokėsiu naudotis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Man priimtinesnis bendravimas „akis į akį“ su gydytoju	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Toks paslaugų teikimo būdas atrodo nepatikimas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Manau, kad telemedicina tik padidins gydytojų klaidų riziką	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Abejoju ar gydytojas gali teikti paslaugas konsultuodamas telefonu, internetu manęs nematydamas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nuolatos nešiotis sveikatos matavimo įrenginius nepraktiška ir nepatogu, net jei ir padėtų mano sveikatai (cukraus kraujyje matavimas, širdies veiklos sensoriai, kita)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

16) Ar sutiktumėte naudotis telemedicinos priemonėmis namuose?

- Taip
- Ne
- Neturiu nuomonės

17) Ar sutiktumėte savo lėšomis įsigyti telemedicinos prietaisų? (kraujospūdžio matuoklį, cukraus kiekio kraujyje matuoklį ar kitokius)

- Taip
- Ne
- Neturiu nuomonės
- Kita (įrašyti).....

18) Jūsų nuomone, ar reikalingas paslaugų teikimas namuose, taikant telemedicinos priemones?

- Visiškai reikalingos
- Reikalingos
- Nei reikalingos, nei nereikalingos
- Nereikalingos
- Visiškai nereikalingos
- Neturiu nuomonės

19) Jei būtų teikiamos telemedicinos paslaugos namuose, aš jomis naudočiausi, nes (galimi keli atsakymo variantai)

- Sutaupyčiau savo laiką (pvz. nereiktų vykti į polikliniką, laukti eilėje)
- Sutaupyčiau pinigų (kelionės išlaidos iki sveikatos priežiūros įstaigos)
- Mažesnė rizika patirti traumą ar kitą sveikatos sutrikdymą vykstant į polikliniką
- Turėčiau lengvesnį priėjimą prie savo sveikatos informacijos
- Gydytojas galėtų anksčiau pastebėti sveikatos sutrikimus
- Galėčiau greičiau gauti „antrąją nuomonę“ – kito specialisto nuomonę apie savo diagnozę
- Norėčiau būti nuolat stebimas, gauti tęstines/nepertraukiamas paslaugas
- Kita (įrašykite).....

20) Kaip Jūs manote, kokį poveikį turės telemedicinos priemonių taikymas sveikatos priežiūros paslaugų teikimui?

	Pagerės	Nepasikeis	Pablogės
Paslaugų kokybė	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Paslaugų prieinamumas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

21) Jūsų lytis:

- Vyras
- Moteris

22) Jūsų amžius (įrašykite):

23) Jūsų išsilavinimas:

- Aukštasis universitetinis
- Aukštasis koleginiis
- Aukštesnysis
- Specialusis vidurinis (vidurinis ir profesinė kvalifikacija)
- Vidurinis
- Pagrindinis
- Pradinis
- Kita (įrašykite).....

24) Jūsų pagrindinis užsiėmimas šiuo metu:

- Pats sau darbdavys
- Aukščiausio, vidurinio lygio vadovas
- Specialistas
- Tarnautojas
- Prekybos-paslaugų sferos darbuotojas
- Kvalifikuotas darbininkas
- Darbininkas, dirbantis fizinį darbą
- Vaiko priežiūros atostogose
- Bedarbis
- Pensininkas
- Namų šeimininkė
- Studentas
- Kita (įrašykite).....

25) Vidutinės vienam Jūsų šeimos nariui pajamos per mėnesį:

- Iki 400 litų
- 401 iki 600 litų
- 601 iki 800 litų
- 801 iki 1000 litų
- 1001 iki 1200 litų
- 1201 iki 1400 litų
- 1401 iki 1600 litų
- 1601 iki 1800 litų
- 1801 iki 2000 litų
- daugiau nei 2001 litų

26) Jūsų gyvenamoji vieta:

- Miestas
- Kita (įrašykite).....

Jeigu dar liko informacijos, kuria norėtumėte pasidalinti ar patikslinti atsakymus, galite tai parašyti

Dėkojame už sugaištą laiką ir išsakytą nuomonę!
Mykolo Romerio universiteto
Sveikatos politikos ir vadybos magistrantė
Ernesta Remeikaitė
El.paštas: ernestarr@gmail.com



Jonas Kairys

2013.09.10

**MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETO
POLITIKOS IR VADYBOS FAKULTETAS**

Viešoji įstaiga, Valakupių g. 5, LT-10101 Vilnius,
tel. (8 5) 274 0613, fax. (8 5) 274 0624 el.p. pvf@mrni.eu, www.mrni.eu, PVM mokėtojo kodas LT119517219.
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 111951726.

Dr. Šeškinės poliklinikos
lektorius
Jonas Kairys

Suinteresuotiems asmenims

2013-09-10 Nr. 24PV (11.19-20801)-3

DĖL GALIMYBĖS ATLIKTI TYRIMUS

Prašome leisti Ernestai Remeikaitei atlikti tyrimus Šeškinės poliklinikoje. Ernesta Remeikaite yra Mykolo Romerio universiteto Politikos ir vadybos fakulteto Sveikatos politikos ir vadybos programos magistrantūros nuolatinių studijų studentė.

Magistrinio darbo tema „Telemedicinos paslaugų teikimas namuose: pacientų perspektyva“. Darbo vadovė dr. Gintarė Petronytė, Politikos mokslų instituto lektorė.

Dekanas

doc. dr. Algirdas Monkevičius

El.paštas: ernestarr@gmail.com