



Pacientų triažas ir dirbtinio intelektu taikymas Lietuvos sveikatos sistemoje. Esamos situacijos analizė

Autorės, projekto vadovės:

Vaida Sakalauskaitė

Giedrė Damijonaitytė

Projekto savininkas:

Daniel Naumovas

2026 01 22



Turinys

Įvadas	2
1. Triažo sąvoka	3
1.1. Triažas Lietuvos gydymo įstaigose.....	3
1.1.2. Triažo standartai Lietuvoje.....	4
1.2. Slaugytojų vaidmuo triažo procesuose	4
1.2.1. Slaugytojų dalyvavimo mastas pagal apklausos duomenis.....	5
1.2.2. Slaugytojų trūkumas šalyje.....	5
1.3. GMP skaitmenizacija ir triažas	6
1.4. Paramedikų vaidmuo triažo procesuose	6
1.4.1. Paramedikų trūkumas.....	6
1.5. Gydytojų vaidmuo triaže	7
1.5.1. Gydytojų funkcijos triažo sprendimų grandinėje.....	7
1.5.2. Gydytojų vaidmuo triažo sistemų organizavime.....	7
1.6. Registratūros darbuotojų vaidmuo triaže	8
1.6.1. Triažo praktikos nuoseklumo iššūkiai.....	8
1.7. Gydymo įstaigų darbuotojų triažo procesų vertinimas	8
1.7.1. Skyriaus apibendrinimas.....	9
2. Dirbtinio intelekto taikymas Lietuvos sveikatos sistemoje	9
2.1. Klinikinės sprendimų pagalbos ir žinių sistemos.....	10
2.2. Dirbtinio intelekto taikymo brandos ir matomumo vertinimas.....	10
2.3. Sveikatos priežiūros specialistų pasirengimas ir požiūris į DI.....	10
2.4. Dirbtinio intelekto potencialas už diagnostikos ribų.....	11
2.5. Dirbtinio intelekto taikymas triažo srityje: esama situacija.....	12
2.6. Autorių įžvalgos: dirbtinis intelektas kaip triažo proceso palaikymo priemonė.....	13
3. Autorių išvados ir rekomendacijos: triažo procesų tobulinimo kryptys Lietuvoje	14
3.1. Pagrindinės pacientų triažo ir srautų valdymo problemos Lietuvos sveikatos sistemoje.....	14
3.2. Sprendimų kryptys pacientų triažo ir srautų valdymo tobulinimui.....	15
3.2.1. Sprendimai be dirbtinio intelekto (skaitmenizavimas ir procesų standartizavimas).....	16
3.2.2. Sprendimai, paremti dirbtinio intelekto technologijomis.....	16
3.3. Apibendrinamosios autorių išvados ir siūlymai praktikoje	17
Priedai - “Apklausos rezultatų atsakymai”	21

Įvadas

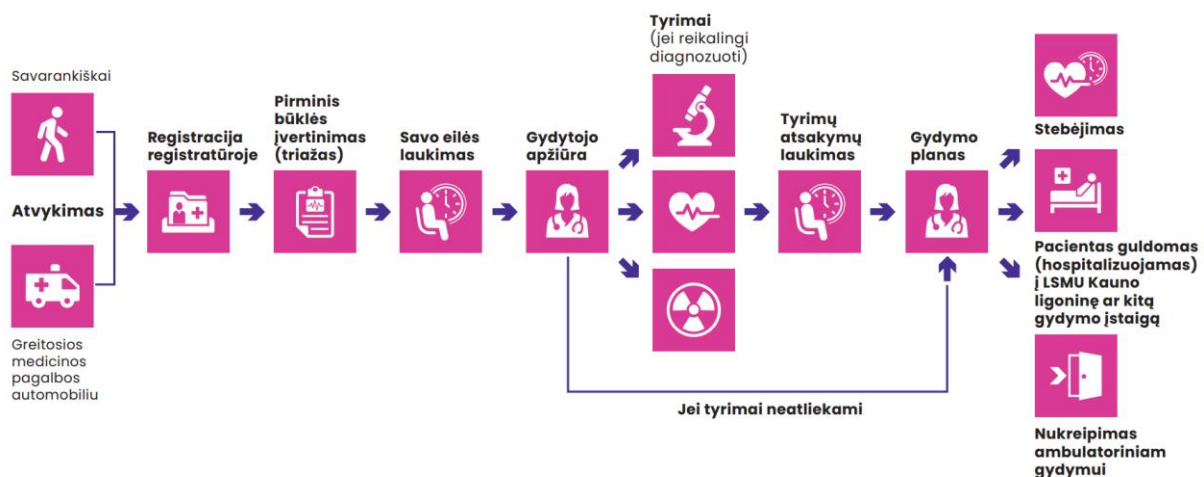
Šioje esamos situacijos analizėje reikšminga dalis išvadų remiasi autorių atlikta kiekybine ir kokybine apklausa, vykdyta 2025 m. lapkričio mėn. 1-15 dienomis, pavadinimu – „Dirbtinio intelekto taikymas pacientų triaže Lietuvos sveikatos sistemoje“. Apklausos tikslas buvo įvertinti pacientų triažo procesų organizavimą, taikomus sprendimus ir jų efektyvumą suvokimą skirtingose Lietuvos sveikatos priežiūros įstaigose, taip pat klausimai aprėpė DI taikymą gydymo įstaigose, bei rinko respondentų nuomonę apie sveikatos sektoriaus pasirengimą ir naudą taikant DI įrankio/ių naudojimą pacientų rūšiavime (triaže).

Apklausa buvo tikslinė, orientuota į sveikatos priežiūros darbuotojus, tiesiogiai ar netiesiogiai dalyvaujančius pacientų rūšiavimo procese (slaugytojus, gydytojus, registratorius, administracinį personalą ir kt.). Duomenys apima tiek struktūruotus klausimus (kiekybinė dalis), tiek atvirus atsakymus (kokybinė dalis), leidžiančius giliau suprasti praktinius triažo proceso iššūkius. Iš viso apklausoje dalyvavo 187 respondentai.

Empiriniai duomenys taip pat buvo renkami susitikimų su sveikatos priežiūros specialistais metu. Susitikimų metu vyko tiesioginiai pokalbiai su respondентаis, kurių tikslas buvo surinkti išsamią ir kontekstinę informaciją apie jų patirtį, nuomonę bei požiūrį į nagrinėjamą temą. Šis metodas leido užduoti papildomus patikslinamuosius klausimus ir gilinti gautų atsakymų supratimą.

1. Triažo sąvoka

Triažas – tai procesas, kuriuo siekiama įvertinti paciento būklę ir nustatyti skubumą, kad pirmiausia pagalbą gautų sunkiausiai sergantys [1]. Skubiosios pagalbos skyriuose Lietuvoje visi atvykstantys pacientai vertinami pagal nustatytus skubumo kriterijus, nepriklausomai nuo atvykimo būdo. Taigi paciento būklės sunkumas, o ne tai, ar jis atvyko greitosios medicinos pagalbos automobiliu, lemia teikiamos pagalbos eiliškumą.



Schema nr.1 "Paciento kelias skubiosios pagalbos skyriuje".

Šaltinis: parengta remiantis šaltiniu 22

Plačiąja prasme triažas apima ir procesus, vykstančius iki paciento tiesioginio kontakto su gydytoju. Tai gali būti paciento savarankiškas būklės įvertinimas pasitelkiant klausimynus, nuotolinis sveikatos būklės vertinimas telefonu, konsultacijų eilių valdymas bei paciento nukreipimas tinkamu priežiūros keliu.

1.1. Triažas Lietuvos gydymo įstaigose

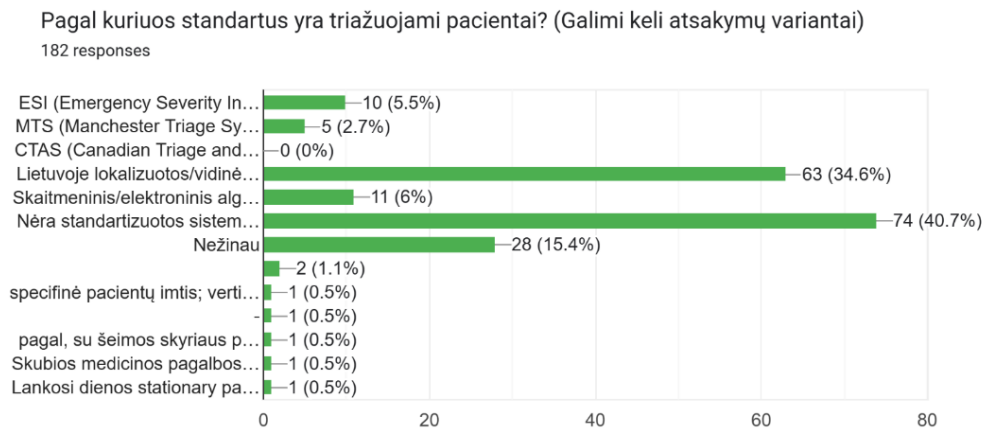
Pagal ligonių kasų skelbiamus sveikatos priežiūros įstaigų ir paslaugų duomenis [12], atlikus duomenų atranką ir grupavimą pagal paslaugų įrašus, Lietuvoje identifikuotos 62 gydymo įstaigos, teikiančios

skubiosios pagalbos paslaugas. Šiuose skyriuose yra naudojamos kelių lygių triažo sistemos, kurios padeda nuosekliai organizuoti skubiąją pagalbą.

Taip pat Lietuvoje yra atliekamas ambulatorinis pirminis triažas, kurio metu įvertina, ar pacientą reikia priimti tą pačią dieną ir nukreipia pas skubios pagalbos specialistą, pas šeimos gydytoją, ar į ligoninę. Tokių įstaigų Lietuvoje yra 580, tikslios, viešai prieinamos informacijos, kokius triažo modelius ir standartus šios sveikatos įstaigos naudoja nėra.

1.1.2. Triažo standartai Lietuvoje

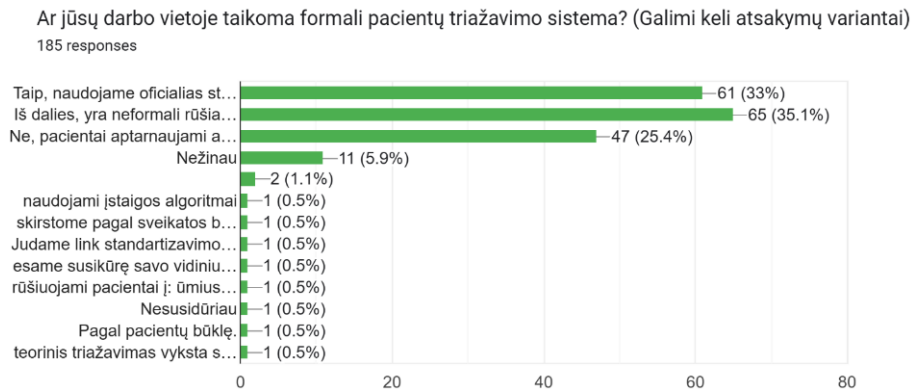
Susitikimų metu su skubiosios medicinos gydytojais [13,14] paaiškėjo, kad gydymo įstaigos Lietuvoje triažo standartus bei sistemas, atliepančias ES reikalavimus, dažnai kuriasi pačios. Tai patvirtina ir atliktos apklausos rezultatai. 34,6% respondentų nurodė, kad jų įstaigose naudojamos lokalizuotos ar vidinės triažo gairės, o 40,7% teigė, jog gydymo įstaigose apskritai nėra standartizuotos triažavimo sistemos.



Lentelė nr.1 "Triažo standartai Lietuvoje" apklausos rezultatai (2025).

Šaltinis: parengta autorių: V. Sakalauskaitė, G. Damijonaitytė

Tarptautinių metodikų taikymas taip pat nėra plačiai paplitęs: Pagal apklausos duomenis, respondentų darbo vietose ESI naudoja tik 5,5%, MTS – 2,7%, o CTAS nėra naudojama nė vienoje apklaustoje įstaigoje. Tuo tarpu 6% respondentų pažymėjo, kad jų įstaigose naudojami įvairūs skaitmeniniai ar elektroniniai algoritmai, kurie atlieka triažo funkciją.

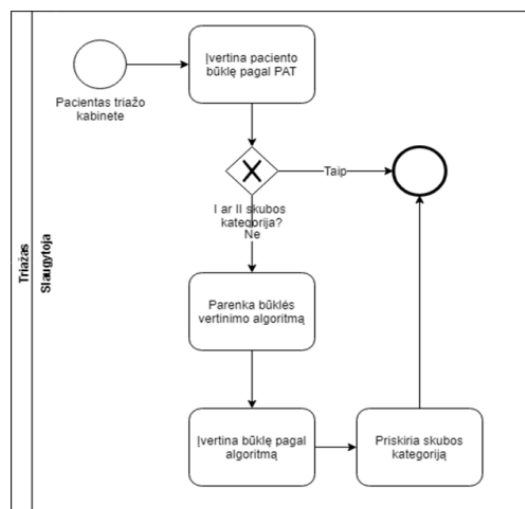


Lentelė nr.2 “Formalių triažo sistemų taikymas Lietuvos gydymo įstaigose” apklausos rezultatai (2025).
Šaltinis: parengta autorių: V. Sakalauskaitė, G. Damijonaitytė

Apklausos duomenys atskleidė, kad formalios sistemos taikymas Lietuvoje taip pat yra nevienodas: 33% respondentų teigė, kad jų darbovietėje naudojama oficiali, formali triažavimo sistema, 35,1% – kad taikoma tik dalinai, o 25,4% nurodė, jog pacientai aptarnaujami be formalios sistemos. Tai dar kartą patvirtina, kad triažavimas Lietuvoje šiuo metu išlieka fragmentuotas, priklausomas nuo konkrečios gydymo įstaigos galimybių ir vidinių procesų.

1.2. Slaugytojų vaidmuo triažo procesuose

Slaugytojai ir slaugytojos Lietuvos sveikatos priežiūros sistemoje atlieka reikšmingą vaidmenį pacientų triažo procesuose, ypač skubios pagalbos kontekste. Praktikoje būtent slaugytojai dažnai tampa pirmaisiais kontakto taškais pacientui – jie renka pirminę informaciją apie paciento nusiskundimus, vertina būklės skubumą ir koordinuoja paciento tolesnį kelią sistemoje.



Schema nr. 2. – Slaugytojo veiksmai triažo metu.
Šaltinis: parengta, reminatis šaltiniu 20

Priklausomai nuo įstaigos tipo ir organizacinės struktūros, slaugytojai gali būti atsakingi už pacientų rūšiavimą pagal skubumo lygį, vizitų eilių sudarymą, pacientų nukreipimą pas šeimos gydytoją ar specialistą bei informacijos perdavimą gydytojams. Nors formaliai triažo funkcija ne visose gydymo

įstaigose yra aiškiai reglamentuota, praktikoje slaugytojų įsitraukimas į paciento prioritetų nustatymą yra plačiai paplitęs.[1]

1.2.1. Slaugytojų dalyvavimo mastas pagal apklausos duomenis

Atliktos apklausos duomenys patvirtina reikšmingą slaugytojų vaidmenį triažo procesuose. Didelė dalis respondentų nurodė, kad jų darbo aplinkoje būtent slaugytojai atlieka pirminį pacientų rūšiovimą arba aktyviai dalyvauja šiame procese. Apklausos rezultatai rodo, kad slaugytojų įsitraukimas į triažą yra būdingas tiek viešojo, tiek privataus sektoriaus gydymo įstaigoms, nors konkrečios atsakomybės gali skirtis priklausomai nuo organizacinių sprendimų.

Apklausos kokybiniai rezultatai – „Kas dažniausiai atlieka pirminį pacientų rūšiovimą (triažą) jūsų darbo aplinkoje?“ (galimi keli atsakymų variantai)*

Prefesinė grupė	Atsakymų dažnis
Slaugytojai	103
Gydytojai (šeimos gydytojai, antrinio ir tretinio lygio specialistai)	77
Registratoriai / administratoriai	52
Specialus triažo personalas	16

Lentelė nr.3 – „Pirminio pacientų triažo funkcijų pasiskirstymas tarp sveikatos priežiūros darbuotojų“.

Šaltinis: parengta autorių: V. Sakalauskaitė, G. Damijonaitytė

Pastaba*: respondentas galėjo pasirinkti kelis atsakymų variantus, todėl bendras pasirinkimų skaičius viršija respondentų skaičių.

1.2.2. Slaugytojų trūkumas šalyje

Remiantis Sveikatos apsaugos ministerijos duomenimis [13], 2023 m. Lietuvoje slaugytojų trūkumas siekė 932 specialistus, o Vyriausybės strateginės analizės centro (STRATA) 2023 m. atliktas tyrimas rodo, kad per artimiausius 5 metus slaugytojų trūkumas šalyje gali išaugti beveik penkis kartus. Šios prognozės signalizuoja apie sistemine žmogiškųjų išteklių krizę, kuri tiesiogiai veikia kasdienius sveikatos priežiūros procesus, įskaitant pacientų rūšiovimą (triažą) tiek skubios pagalbos, tiek ambulatorinėje grandyje.

Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacijos (EBPO) duomenimis [13], Lietuvos sveikatos priežiūros sistema nepasiekia rekomenduojamo gydytojų ir slaugytojų santykio 1:2, taip pat atsilieka nuo EBPO šalių vidurkio, kuris siekia 1:2,5. Tai reiškia, kad slaugytojams tenka didesnis pacientų skaičius ir platesnis funkcijų spektras, dažnai apimantis ir pirminį paciento būklės vertinimą, koordinavimą bei informacijos perdavimą. Esant nuolat augančiam darbo krūviui ir ribotiems žmogiškiesiems resursams, triažo procesų nuoseklumas ir kokybės palaikymas tampa vis sudėtingesnis, o tai dar labiau išryškina sisteminius sveikatos priežiūros organizavimo iššūkius.

1.3. GMP skaitmenizacija ir triažas

Skubios pagalbos sektorius Lietuvoje yra viena iš tų sričių, kur pacientų rūšiovimo principai taikomi labiausiai aiškiai — ypač Kauno GMP skyriuje, kur dar 2012 m. pradėta sisteminga dispečerinės veiklos skaitmenizacija ir perėjimas prie sprendimų priėmimo pagal protokolus. Ši pertvarka reikšmingai pakeitė darbo eigą: dispečerės nebepriima sprendimų remdamosi tik patirtimi, o vadovaujasi iš anksto sudarytais klinikiniais algoritmais, kurių šiuo metu yra parengta 37. Tokiu būdu sumažinama žmogiškosios paklaidos rizika ir užtikrinamas nuoseklesnis paciento būklės vertinimas, nepaisant skambučio metu patiriamo streso ar didelio skambučių srauto. Kaune ir Šiauliuose šiuo metu taikomas amerikiečių

sprendimas ProQA – plačiai naudojamas tarptautiniu mastu, padedantis standartizuoti prioritetų nustatymą skubios pagalbos iškvietimams ir automatizuoti dispečerinio triukšmo valdymą [14].

Tačiau nacionaliniu mastu triažo standartizavimo vis dar nėra – skirtingos įstaigos dirba pagal skirtingus metodus, o vertinimo kriterijai gali skirtis priklausomai nuo lokacijos ar personalo patirties. Pozityvu tai, kad nacionaliniai planai jau numato perėjimą prie vieningos sistemos, o Kauno GMP šiame kontekste tampa pavyzdžiu [14]. Ateityje numatoma DI integracija į incidentų auditą ir būsimų atvejų prognozavimą, siekiant ne tik registruoti įvykius, bet ir numatyti skambučių pikus, personalo poreikį bei rizikingesnius sveikatos atvejus. Skaitmenizacijos vizijoje išskiriami „šalti“ (pilni paciento duomenys, pildomi ne skubos tvarka) ir „karšti“ (kritinė informacija, reikalinga iš karto) duomenų lygiai, o bendradarbiavimas su Registru centru orientuotas į geresnį klinikinių įrašų matomumą ESPBI sistemoje.

1.4. Paramedikų vaidmuo triažo procesuose

Paramedikai Greitosios medicinos pagalbos (GMP) tarnyboje yra svarbi grandis, kuri gali aktyviai dalyvauti paciento būklės įvertinime ir pradinio sprendimo priėmime dar iki gydytojo atvykimo. Siekiant sustiprinti GMP brigadų veiklą, SAM numatė [15], kad nuo 2026 m. sausio 1 d. GMP vairuotojai turės būti įgiję paramediko kvalifikaciją, o iki tol vykdomas vairuotojų perkvalifikavimas į paramedikus, kad jie galėtų veikti kaip medicinos specialistai kartu su kitais komandos nariais. Tai padidina brigados gebėjimą vertinti paciento būklę, teikti būtinąją medicinos pagalbą ir taikyti prevencines priemones, o ne tik vykdyti logistinį palaikymą. Šios iniciatyvos įgyvendinimui planuojamos ir tiesioginės investicijos į paramediko kvalifikacijos kėlimą bei įrangą, kurios yra įtrauktos į GMP tarnybos modernizavimo programą.

1.4.1. Paramedikų trūkumas

Nepaisant planuojamų reformų ir investicijų, paramedikų trūkumas Lietuvoje išlieka aktualia problema. SAM pateikiami duomenys rodo, kad iki 2032 m. paramedikų poreikis viršys pasiūlą, o specialistų trūkumas gali tapti papildomu rizikos veiksniu skubiosios pagalbos sistemos veikimui. Nors valstybė planuoja išlaikyti stabilų valstybės finansuojamų paramedikų rengimo vietų skaičių (731 vieta 2024–2025 m.), praktikoje susiduriama su darbuotojų kaita ir dalies GMP darbuotojų sprendimu neįgyti papildomos paramediko kvalifikacijos. Tai lemia didesnį darbo krūvį likusiems specialistams ir riboja galimybes plėsti paramedikų vaidmenį triažo procesuose. Esama situacija rodo, kad vien struktūriniai mokymo sprendimai nėra pakankami – būtinos ilgalaikės priemonės specialistų pritraukimui ir išlaikymui, ypač regionuose.[16]

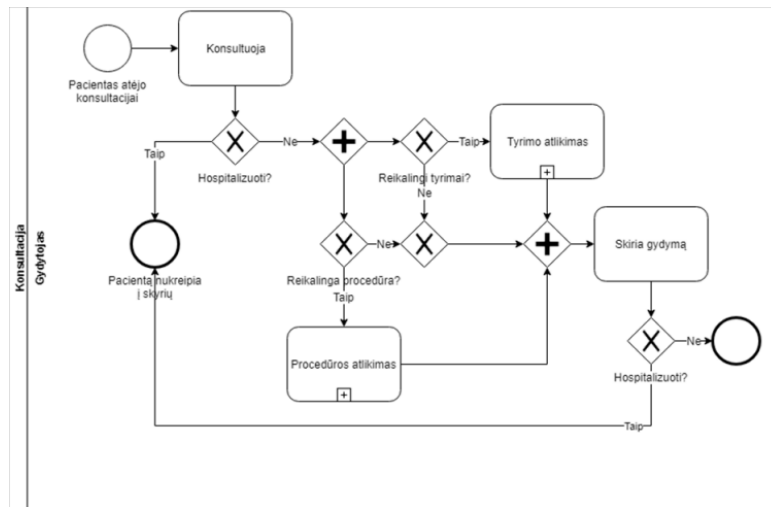
1.5. Gydytojų vaidmuo triaže

Gydytojų įsitraukimas į triažo procesus priklauso nuo sveikatos priežiūros paslaugų lygio – pirminio, antrinio ar tretinio. Pirminėje sveikatos priežiūroje gydytojai dažniausiai įsitraukia tais atvejais, kai pirminiam slaugytojo ar kito darbuotojo vertinimui reikalingas klinikinis patvirtinimas arba kai paciento nusiskundimai rodo galimai sudėtingesnę būklę.[17, 18, 19]

Antrinio ir tretinio lygio paslaugose gydytojų vaidmuo triaže tampa reikšmingesnis tais atvejais, kai būtina diferencijuoti skubumo lygį tarp kelių galimų klinikinių scenarijų, ypač esant kompleksiniams simptomams ar gretutinėms ligoms.

1.5.1. Gydytojų funkcijos triažo sprendimų grandinėje

Triažo kontekste gydytojai atlieka galutinio klinikinio sprendimo funkciją – patvirtina arba koreguoja paciento skubumo lygį, įvertina papildomų tyrimų ar konsultacijų poreikį bei sprendžia dėl paciento hospitalizavimo ar nukreipimo. Šie sprendimai dažniausiai priimami remiantis pirminio vertinimo metu surinkta informacija ir klinicine patirtimi.[20]



Schema nr. 3. – Gydytojo veiksmai SMP skyriuje.

Šaltinis: parengta, remiantis šaltiniu 20

Svarbu pažymėti, kad gydytojų įsitraukimas į triažą dažniausiai vyksta ne kaip pirminis pacientų rūšiavimas, o kaip antrinis arba patvirtinamasis etapas, ypač tose įstaigose, kur pirminį triažą atlieka slaugytojai ar kiti sveikatos priežiūros darbuotojai. [17,18,20]

1.5.2. Gydytojų vaidmuo triažo sistemų organizavime

Gydytojai taip pat dalyvauja triažo sistemos organizavime: rengia vidines taisykles, prižiūri jų taikymą, konsultuoja slaugytojus neaiškiais atvejais ir užtikrina, kad triažas būtų atliekamas pagal klininius kriterijus. Ten, kur naudojamos formalių triažo sistemų versijos (pvz., ESI ar įstaigos lokaliai gairės), gydytojai yra atsakingi už jų interpretavimą sudėtingose situacijose ir nuoseklų taikymą klinikinėje praktikoje.[18]

1.6. Registratūros darbuotojų vaidmuo triaže

Apklausa ir pokalbių su gydymo įstaigų darbuotojais duomenys rodo, kad pirminis pacientų rūšiavimas daugelyje poliklinikų ir privačių klinikų dažnai pradedamas dar iki paciento kontakto su sveikatos priežiūros specialistu. Šiame etape svarbų vaidmenį atlieka registratūros darbuotojai, kurie: priima pacientų skambučius, registruoja vizitus ir, remdamiesi pateikta informacija, sprendžia dėl konsultacijos skubumo ar nukreipimo pas konkretų specialistą.

Šie darbuotojai dažniausiai neturi medicininio išsilavinimo, o jų sprendimai grindžiami vidinėmis įstaigos taisyklėmis, mokymais arba asmenine patirtimi. Apklausa respondentų laisvuose komentaruose pažymima, kad triažo sprendimai šiame etape neretai priimami intuityviai, ypač tais atvejais, kai paciento nusiskundimai nėra aiškiai apibrėžti arba pateikiami emocingai.

1.6.1. Triažo praktikos nuoseklumo iššūkiai

Apklausa rezultatai, kokybinės išvalgos ir pokalbiai su gydymo įstaigų darbuotojais rodo, kad net toje pačioje gydymo įstaigoje pacientų rūšiavimo praktika gali skirtis priklausomai nuo darbuotojo patirties, individualaus situacijos supratimo ar gydytojo, pas kurį pacientas nukreipiamas. Pokalbių metu išryškėjo atvejai, kai skirtingi šeimos gydytojai tą patį pacientą įvertina skirtingai, o tai dar labiau apsunkina registratorių ar administratorių darbą, nes trūksta vieningo atskaitos taško.

Dėl šios priežasties pirminio lygio triažas praktikoje dažniausiai taikomas tik ūminiais atvejais – kai nusprendžiama, kad pacientas pas šeimos gydytoją ar kitą specialistą, kuriam nereikalingas siuntimas, turi patekti greičiau nei numatyta įprastoje registracijos eilėje. Visais kitais atvejais pacientams skiriamas

artimiausias sistemoje prieinamas konsultacijos laikas, neatliekant nuoseklaus klinikinio paciento būklės vertinimo.

1.7. Gydomo įstaigų darbuotojų triažo procesų vertinimas

Pateiktoje apklausoje gydomo įstaigų darbuotojų buvo prašoma įvertinti pacientų rūšiavimo (triažo) proceso efektyvumą jų atstovaujamosiose įstaigose. Gauti rezultatai rodo, kad triažo procesai daugumoje įstaigų yra funkcionuojantys, tačiau jų efektyvumas dažniausiai vertinamas kaip vidutinis, o tai atspindi nevienodą triažo proceso brandą skirtingose gydomo įstaigose.

Net 72,3 % apklausos dalyvių nurodė, kad dabartinė pacientų rūšiavimo sistema jų įstaigoje yra labai, pakankamai arba vidutiniškai efektyvi, tačiau detalizuojant atsakymus matyti, kad didžiausią dalį sudaro vidutinis vertinimas (33,2 %). 31,6 % respondentų sistemą įvertino kaip „pakankamai efektyvią“, o tik 7,5 % nurodė, kad triažo procesas jų įstaigoje yra „labai efektyvus“. Tuo tarpu 11,7 % respondentų triažo sistemą laiko neefektyvia arba visiškai neefektyvia, o dar 12,8 % pažymėjo, kad jų įstaigoje apskritai nėra formalizuotos triažo sistemos.

Kaip vertintumėte dabartinio pacientų rūšiavimo proceso efektyvumą jūsų įstaigoje?
187 responses

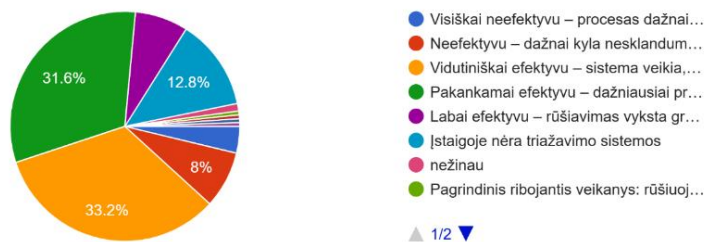


Diagrama nr.1 “Gydomo įstaigų darbuotojų pacientų rūšiavimo efektyvumo vertinimas” apklausos rezultatai (2025).
Šaltinis: parengta autorių: V. Sakalauskaitė, G. Damijonaitė

Kokybiniai respondentų komentarai leidžia geriau suprasti šių vertinimų priežastis. Vienas iš respondentų atkreipė dėmesį, kad privalomi triažo mokymai dažnai yra formalūs ir neturi realios įtakos praktiniams sprendimams, todėl sistema „neveikia pakankamai efektyviai“. Kitas respondentas nurodė, jog pirminį pacientų rūšiavimą dažnai atliekantys registраторiai „prastai supranta klinikinę situaciją“, o tai lemia informacijos trūkumą ir neaiškumą gydymo personalui apie laukiančių pacientų būklę.

Apklausos rezultatai rodo, kad triažo procesas daugelyje Lietuvos gydomo įstaigų nėra vertinamas kaip kritiškai neveikiantis, tačiau taip pat nėra laikomas ir optimaliai funkcionuojančiu. Dažnas „vidutinio efektyvumo“ vertinimas atskleidžia struktūrines problemas – nepakankamą standartizavimą, priklausomybę nuo individualios darbuotojų patirties ir intuicijos bei ribotas galimybes nuosekliai užtikrinti proceso kokybę.

1.7.1. Skyriaus apibendrinimas

Apžvelgus pacientų triažo taikymą skirtinguose Lietuvos sveikatos sistemos lygmenyse – nuo skubiosios medicinos pagalbos iki pirminės ambulatorinės grandies – matyti, kad triažo procesai šalyje yra fragmentuoti ir nevienodai brandūs. Praktikos ir atsakomybės pasiskirstymas skiriasi tarp įstaigų, o

sprendimų priėmimas dažnai priklauso nuo individualios darbuotojų patirties, profesinio pasirengimo ir turimų resursų.

Apklausos duomenys kartu su struktūrine sistemos analize išryškina ilgų eilių, žmogiškųjų išteklių trūkumo, nevienodų triažo metodų ir riboto procesų standartizavimo problematiką. Nors triažo procesai daugelyje gydymo įstaigų funkcionuoja, jų efektyvumas yra nevienodas ir reikšmingai priklausomas nuo žmogiškojo veiksnio.

Esama situacija taip pat rodo, kad ne medicinos personalas faktiškai atlieka reikšmingą vaidmenį pirminiame pacientų srautų valdyje, tačiau šis vaidmuo nėra sistemingai reglamentuotas ar standartizuotas nacionaliniu lygmeniu. Triažo sprendimų priėmimas be aiškių ir vieningų kriterijų didina sprendimų subjektyvumą bei nenuoseklumą tarp skirtingų įstaigų ir net tos pačios įstaigos viduje.

Šios aplinkybės atskleidžia struktūrinį poreikį ieškoti sisteminių tobulinimų, kurie leistų užtikrinti didesnį triažo procesų nuoseklumą, skaidrumą ir vienodą pacientų vertinimą pirminiame sveikatos priežiūros lygmenyje, taip pat sudaro prielaidas toliau analizuoti technologinių sprendimų – tiek skaitmenizacijos, tiek dirbtinio intelekto taikymo – potencialą pacientų triažo procesuose.

2. Dirbtinio intelekto taikymas Lietuvos sveikatos sistemoje

Per pastarąjį dešimtmetį dirbtinis intelektas medicinoje sparčiai vystėsi, atverdamas naujas galimybes tiek klinikinėje praktikoje, tiek gydymo įstaigų sistemose. Lietuvoje DI diegimas pirmiausia pradėtas tose medicinos srityse, kurios yra labiausiai skaitmenizuotos – ypač radiologijoje [7].

Santaros klinikose vykdomas DI pagrįstas plaučių vėžio ankstyvos diagnostikos pilotinis projektas, kuriame algoritmai padeda analizuoti plaučių kompiuterinės tomografijos vaizdus [7]. Kauno klinikose DI jau taikomas insulto atvejų atpažinimui, o artimiausiu metu planuojama jo integracija ir plaučių ligų diagnostikoje [7].

DI sprendimus taip pat aktyviai diegia privatus sektorius. Diagnostikos paslaugų teikėja „Affidea Lietuva“ naudoja dirbtinį intelektą magnetinio rezonanso tomografijos tyrimų analizei, odos darinių patikrai, prostatos diagnostikai bei automatizuotai rentgenogramų peržiūrai [8]. Šie sprendimai padeda greičiau identifikuoti galimai kritinius radinius ir optimizuoti klinikinius procesus, tačiau galutiniai klinikiniai sprendimai ir toliau lieka gydytojo atsakomybėje.

2.1. Klinikinės sprendimų pagalbos ir žinių sistemos

Dirbtinio intelekto taikymas Lietuvoje apima ne tik vaizdų analizės sprendimus, bet ir klinikines sprendimų pagalbos sistemas. Klaipėdos miesto poliklinikoje naudojama medicininių žinių sistema „UpToDate“ [9], kuri padeda gydytojams greičiau orientuotis diagnostikos ir gydymo rekomendacijose, įvertinti vaistų suderinamumą ir sumažinti galimų nepageidaujamų reakcijų riziką.

Šie pavyzdžiai atskleidžia bendrą tendenciją: DI ir su juo siejamos sistemos Lietuvoje dažniausiai veikia kaip sprendimų palaikymo įrankiai, o ne autonominiai sprendimų priėmėjai. Toks modelis laikomas saugesniu ir labiau atitinkančiu tiek pacientų, tiek medicinos personalo lūkesčius.

2.2. Dirbtinio intelekto taikymo brandos ir matomumo vertinimas

Atlikta gydymo įstaigų darbuotojų apklausa atskleidė reikšmingą informacijos ir aiškumo trūkumą DI taikymo klausimu. Daugiau nei pusė respondentų negalėjo pasakyti, ar jų atstovaujamoje įstaigoje DI sprendimai jau naudojami pagalbinuose ar administraciniuose procesuose.

Ar jūsų sveikatos priežiūros įstaiga naudoja arba planuoja diegti dirbtinio intelekto sprendimus?
183 responses

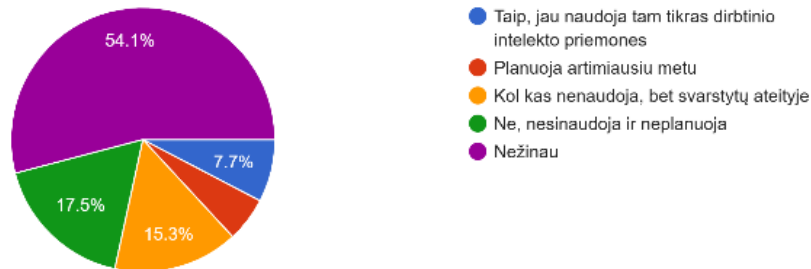


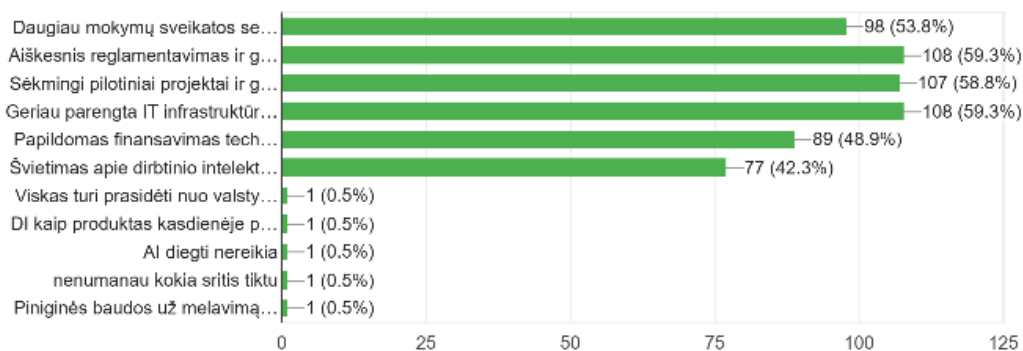
Diagrama nr.2 “Dirbtinio intelekto sprendimai gydymo įstaigose” apklausos rezultatai (2025).
Šaltinis: parengta autorių: V. Sakalauskaitė, G. Damijonaitytė

Šie rezultatai leidžia daryti prielaidą, kad DI taikymas Lietuvoje yra arba labai ribotas, arba esami sprendimai nėra aiškiai komunikuojami kaip dirbtinio intelekto technologijos. Tai svarbi išvalga planuojant naujus DI projektus – technologijų diegimas turi būti lydimas aiškios komunikacijos, darbuotojų įtraukimo ir praktinių mokymų.

2.3. Sveikatos priežiūros specialistų pasirengimas ir požiūris į DI

Apklausos rezultatai rodo, kad sveikatos priežiūros specialistai iš esmės yra atviri dirbtinio intelekto taikymui, tačiau įvardija reikšmingą kompetencijų ir informacijos stoką. Net 53,8 % respondentų nurodė, kad sėkmingam DI sprendimų diegimui būtini papildomi mokymai sveikatos sektoriaus darbuotojams, o 42,3 % pabrėžė švietimo apie DI naudą ir ribų svarbą. Taipogi aiškus reglamentavimas, gairės, gerųjų praktikų pavyzdžiai ir DI technologiniams sprendimams pritaikyta IT infrastruktūra skatintų gydymo įstaigos darbuotojus pasitikėti sistemomis.

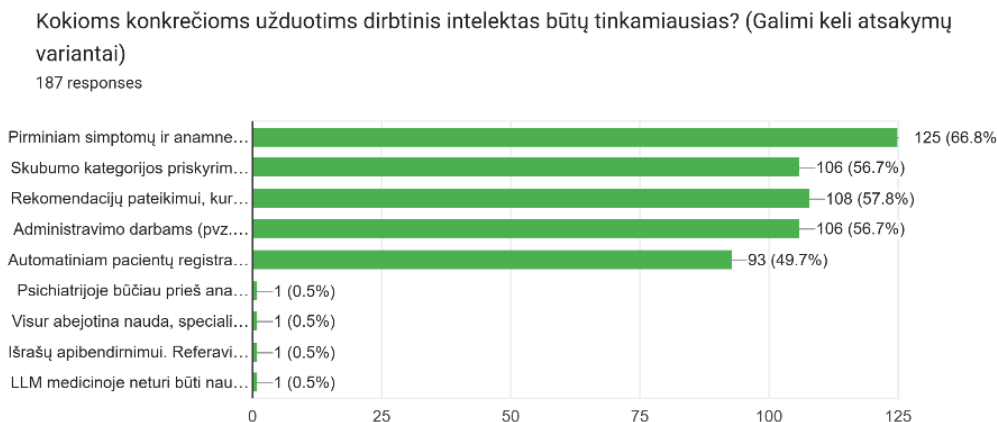
Kas, jūsų manymu, labiausiai padėtų sėkmingai įdiegti dirbtiniu intelektu pagrįstą pacientų rūšiavimą praktikoje? (Galimi keli atsakymų variantai)
182 responses



Lentelė nr.4 “Gydymo įstaigų darbuotojų nuomonė apie DI sprendimų sėkmės priežastis” apklausos rezultatai (2025).
Šaltinis: parengta autorių: V. Sakalauskaitė, G. Damijonaitytė

Šie duomenys rodo, kad pagrindinės kliūtys nėra susijusios su inovacijų ir naujų technologijų atmetimu, o greičiau su nepakankamu pasirengimu ir aiškumo stoka, kaip DI sprendimai galėtų būti integruoti į kasdienę klinikinę praktiką.

2.4. Dirbtinio intelekto potencialas už diagnostikos ribų



Lentelė nr.5 “Gydymo įstaigų darbuotojų nuomonė apie DI konkrečias užduotis sveikatos sistemoje” apklausos rezultatai (2025).

Šaltinis: parengta autorių: V. Sakalauskaitė, G. Damijonaitytė

Svarbu pabrėžti, kad dirbtinio intelekto potencialas sveikatos sistemoje neapsiriboja vien tik diagnostika. Apklausos duomenys atskleidė, kad didelė dalis medicinos darbuotojų DI vertę mato pacientų srautų valdyme, administracinių procesų automatizavime ir pirmojo kontakto sprendimų pagalboje.

Vienas iš respondentų pažymėjo: „Didžiausia problema – dokumentavimas, jis užima daugiau laiko nei pati konsultacija.“ Šis pastebėjimas ypač aktualus triažo kontekste, kuriame struktūruotas simptomų suvedimas, rizikos požymių vertinimas ir dokumentavimo automatizavimas galėtų turėti apčiuopiamą praktinę naudą.

Kaip manote, kokią įtaką dirbtinio intelekto triažavimo sistemos diegimas turėtų pacientų laukimo trukmei ir medikų darbo krūviui?

182 responses

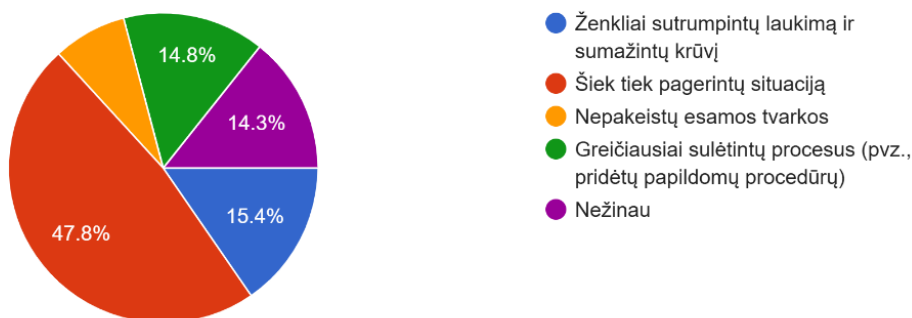


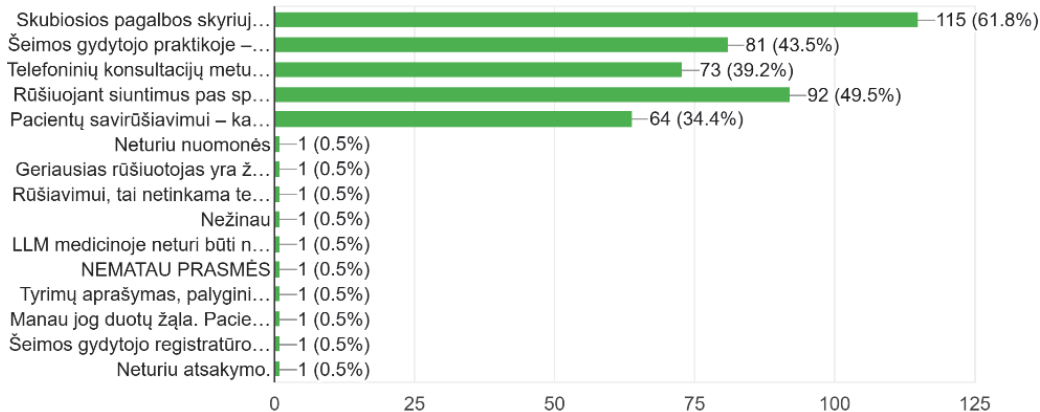
Diagrama nr.3 “Gydymo įstaigų darbuotojų nuomonė apie DI naudą pacientų laukimo trukmei ir medikų darbo krūvio mažinimui” apklausos rezultatai (2025).

Šaltinis: parengta autorių: V. Sakalauskaitė, G. Damijonaitytė

Sveikatos apsaugos viceministras D. Naumovas taip pat akcentuoja, kad DI turi potencialo ne tik klinikinėje praktikoje, bet ir pacientų srautų valdyme bei procesų optimizavime [10]. Ši pozicija rezonuoja su apklausos rezultatais – 63.2 % respondentų nurodė, kad DI galėtų bent iš dalies prisidėti prie pacientų laukimo laikų mažinimo.

Kuriose situacijose, jūsų nuomone, dirbtiniu intelektu pagrįstas pacientų rūšivimas galėtų duoti didžiausią naudą? (Galimi keli atsakymų variantai)

186 responses



Lentelė nr.6 “Gydymo įstaigų darbuotojų nuomonė apie situacijas, kuriose DI naudojimas turėtų didžiausią naudą” apklausos rezultatai (2025).

Šaltinis: parengta autorių: V. Sakalauskaitė, G. Damijonaitė

Respondentų nuomone, didžiausią praktinę naudą dirbtiniu intelektu pagrįstas pacientų rūšivimas galėtų suteikti skubiosios pagalbos skyriuose (61,8 %), pacientų siuntimų rūšivimo procese (49,5 %) bei šeimos gydytojo praktikoje (43,5 %). Reikšminga dalis respondentų taip pat mato potencialą telefoninių konsultacijų metu (39,2 %) ir pacientų savirūšivimo sprendimuose (34,4 %). Šie duomenys patvirtina, kad DI triažas yra suvokiamas ne kaip siauras technologinis sprendimas, o kaip plataus spektro įrankis, galintis prisidėti prie pacientų srautų valdymo visoje sveikatos sistemoje.

2.5. Dirbtinio intelekto taikymas triažo srityje: esama situacija

Nepaisant augančio susidomėjimo ir teigiamo specialistų požiūrio, dirbtinio intelekto pritaikymas pacientų triažo procesuose Lietuvoje šiuo metu išlieka labai ribotas. Dalis gydymo įstaigų neturi formalizuoto triažo standarto už priėmimo skyrių ribų, o ten, kur triažo funkcijos atliekamos, jos dažnai grindžiamos individualia darbuotojų patirtimi, o ne vieninga metodika.

Ši situacija apsunkina nuoseklų triažo sprendimų priėmimą ir riboja technologinių sprendimų diegimo galimybes.

2.6. Autorių įžvalgos: dirbtinis intelektas kaip triažo proceso palaikymo priemonė

Šiame kontekste svarbu pabrėžti, kad dirbtinis intelektas triažo procesuose turėtų būti vertinamas ne kaip atskiras technologinis įrankis, o kaip palaikomoji infrastruktūra, integruota į platesnį pacientų srautų ir informacijos valdymo modelį.

Autorės laikosi pozicijos, kad triažo problemos Lietuvos sveikatos sistemoje yra ne tik klinikinio pobūdžio, bet pirmiausia susijusios su informacijos surinkimu, struktūravimu, perdavimu ir sprendimų nuoseklumu.

Autorių analizėje išryškėja šios esminės įžvalgos:

- Dirbtinio intelekto taikymas Lietuvoje šiuo metu dažniausiai siejamas su diagnostika, ypač radiologijoje ir vaizdinių tyrimų analizėje, tuo tarpu didžioji dalis sistemos neefektyvumo kyla iš organizacinių ir administracinių procesų, kurie lieka fragmentuoti ir menkai standartizuoti.
- Triažas nėra vien medicininis sprendimas, priimamas gydytojo ar slaugytojo. Tai yra nuoseklus procesas, apimantis:
 - pirminės informacijos apie paciento būklę surinkimą,
 - simptomų struktūravimą,
 - rizikos požymių identifikavimą,
 - informacijos perdavimą tarp skirtingų sistemos grandžių.
- Dirbtinio intelekto vertė triažo kontekste nebūtinai prasideda nuo sprendimų priėmimo už mediką, bet nuo gebėjimo:
 - atlikti išankstinę anamnezę,
 - suvienodinti simptomų įvedimo kokybę,
 - akcentuoti galimus rizikos signalus,
 - sumažinti informacijos praradimą ankstyvuose paciento kelio etapuose.

Tokio pobūdžio DI pagrįsta infrastruktūra galėtų būti taikoma skirtinguose triažo proceso taškuose ir skirtingoms naudotojų grupėms:

- skambučių centruose, padedant struktūruoti paciento nusiskundimus ir nukreipti skambučius pagal rizikos lygį;
- registratūros darbuotojams, kurie dažnai atlieka pirminį pacientų rūšiavimą neturėdami klinikinių kompetencijų;
- pacientams, per savirūšiavimo (self-triage) sprendimus, leidžiančius geriau suprasti simptomų rimtumą ir galimus veiksmus;
- gydytojams, suteikiant jau apdorotą, struktūruotą informaciją, reikalingą klinikiniam sprendimui priimti.

Apibendrinant, autorės laikosi pozicijos, kad triažo procesų skaitmenizacija yra būtina, siekiant didesnio nuoseklumo, aiškumo ir efektyvumo visoje sistemoje. Dirbtinis intelektas šioje transformacijoje vertinamas kaip logiška ir perspektyvi kryptis, tačiau ne kaip vienintelis sprendimas – jo sėkmė priklauso nuo aiškių triažo standartų, darbuotojų pasirengimo ir organizacinio sistemos brandumo.

3. Autorių išvados ir rekomendacijos: triažo procesų tobulinimo kryptys Lietuvoje

3.1. Pagrindinės pacientų triažo ir srautų valdymo problemos Lietuvos sveikatos sistemoje

Remiantis ankstesniuose skyriuose pateikta esamos situacijos analize, apklausos rezultatais ir skirtingų sveikatos sistemos grandžių veikimo apžvalga, galima išskirti kelias tarpusavyje susijusias sistemines problemas, turinčias tiesioginę įtaką pacientų srautų valdymui ir triažo efektyvumui. Šios problemos nėra išdėstytos hierarchine svarbos tvarka – jos formuojasi iš daugybės tarpusavyje susijusių veiksnių, kurie kartu lemia neefektyvų sistemos funkcionavimą.

Svarbu pabrėžti, kad šiame skyriuje išskiriamos problemos ir jų priežastys nėra baigtinės ir neapima visų galimų iššūkių, su kuriais susiduria Lietuvos sveikatos sistema. Jos atrinktos atsižvelgiant į šio projekto teminę apimtį, analizės tikslus ir identifikuotus dėsningumus, turinčius didžiausią reikšmę pacientų triažo ir srautų valdymo procesams.

3.1.1 Problema Nr. 1. Neefektyvus pacientų srautų valdymas sveikatos sistemoje

Ši problema atskleidžia, kad pacientų srautai Lietuvos sveikatos sistemoje nėra valdomi sistemingai ir dažnai formuojami ne pagal medicininį poreikį, o pagal subjektyvius ar atsitiktinius veiksnius, dėl ko susidaro disbalansas tarp paslaugų paklausos ir realių sistemos pajėgumų:

- Pacientai dažnai kreipiasi į skubiosios pagalbos skyrius ne pagal simptomų sunkumą, o pagal įprotį, artumą ar subjektyvų saugumo jausmą.
Poreikis: kryptingas pacientų nukreipimas pagal sveikatos būklės rimtumą.
- Skirtingos gydymo įstaigos ir regionai patiria nevienodą pacientų apkrovą, tačiau nėra mechanizmo, leidžiančio aktyviai perskirstyti srautus.
Poreikis: subalansuotas pacientų srautų paskirstymas sistemos mastu.
- Greitosios medicinos pagalbos tarnyboms trūksta realaus laiko informacijos apie skubiosios pagalbos skyrių užimtumą, personalo ir techninių resursų prieinamumą.
Poreikis: aktuali ir operatyvi informacija sprendimų priėmimui.
- Nėra vieningo nacionalinio mechanizmo, kuris leistų koordinuoti pacientų srautus tarp skirtingų įstaigų ir lygių.

3.1.2. Problema Nr. 2. Informacijos trūkumas ir fragmentacija pacientų nukreipimo bei sprendimų priėmimo procese

Antroji problema susijusi su nepakankamu ir nenuosekliu informacijos srautu tarp paciento, pirmojo kontakto personalo ir medicinos specialistų, dėl ko sprendimai dažnai priimami neturint pilno situacijos vaizdo:

- 2.1. Pacientai dažnai nežino, dėl kokių simptomų būtina kreiptis į skubiąją pagalbą, o kada pakanka planinės ar pirminės sveikatos priežiūros.
Poreikis: aiški, lengvai suprantama informacija pacientams.
- 2.2. Pirminio kontakto metu surenkama informacija apie paciento būklę dažnai būna neišsami arba pateikiama laisva forma.
Poreikis: struktūruotas simptomų ir anamnezės fiksavimas.
- 2.3. Informacijos trūkumas pacientams didina priklausomybę nuo individualios patirties ir intuicijos.

3.1.3. Problema Nr. 3. Ilgos laukimo eilės (projekto turinio apimtyje kalbėsime apie šeimos gydytojus ir pirminio lygio specialistus)

Antroji problema atskleidžia struktūrinį disbalansą tarp paslaugų paklausos ir realaus jų prieinamumo. Ji formuojasi iš kelių tarpusavyje susijusių veiksnių:

- 3.1. Senstanti visuomenė didina konsultacijų skaičių, tačiau konsultacijos nėra diferencijuojamos pagal būklės rimtumą
Poreikis: diferencijuoti pacientų srautus pagal medicininį poreikį.

- 3.2. Medicinos personalo trūkumas riboja paslaugų prieinamumą, ypač regionuose
Poreikis: apsaugoti gydytojų laiką nuo žemos pridėtinės vertės veiklų.
- 3.3. Pacientams dažnai neaišku, kada reikalingas siuntimas ar konkretus specialistas, todėl vizitai planuojami neefektyviai
Poreikis: aiškūs, lengvai suprantami sprendimų keliai ir informacijos pasiekiamumas pacientams.
- 3.4 Vizitai registruojami pagal laisvus laikus, o ne pagal medicininį poreikį, todėl skubūs atvejai konkuruoja su planiniais
Poreikis: medicininiais kriterijais grįsta prioretizavimo.

3.1.4. Problema Nr. 4. Nestruktūruotas arba netaikomas triažas pirminio lygio konsultacijose

Trečioji problema atskleidžia, kad triažas pirminėje sveikatos priežiūros grandyje nėra sistemingai taikomas, o tai lemia vėlyvą rizikos atpažinimą ir neefektyvų išteklių naudojimą:

- 4.1. Triažas dažniausiai taikomas tik akivaizdžiai sunkiems atvejams, todėl prarandama galimybė anksti identifikuoti didėjančią riziką
Poreikis: ankstyvas rizikos atpažinimas.
- 4.2. Pirminį pacientų rūšiavimą dažnai atlieka nemedicininis personalas, neturintis pakankamų klinikinių kompetencijų
Poreikis: saugus sprendimų palaikymas be papildomo krūvio personalui.
- 4.3. Gydytojai dažnai nežino, kokio sudėtingumo paciento gali tikėtis konsultacijos metu.
Poreikis : klinikinio konteksto prieš vizitą
- 4.4. Pacientų registracija vyksta pagal paslaugų prieinamumą, o ne pagal sveikatos būklės rimtumą, todėl trūksta medicininio prioretizavimo.
Poreikis: skaidrus ir teisingas prioritetų nustatymas

3.2. Sprendimų kryptys pacientų triažo ir srautų valdymo tobulinimui

Šiame skyriuje pateikiamos galimos sprendimų kryptys, parengtos atsižvelgiant į nustatytas problemas. Sprendimai sąmoningai skirstomi į neparemtus dirbtiniu intelektu ir paremtus dirbtinio intelekto technologijomis, siekiant parodyti, kad triažo ir pacientų srautų tobulinimas gali būti vykdomas etapais, galimi skirtingi funkcionalumai atsižvelgiant į sistemos brandą, teisinį reguliavimą ir organizacinį pasirengimą.

3.2.1. Sprendimai be dirbtinio intelekto (skaitmenizavimas ir procesų standartizavimas)

Šie sprendimai orientuoti į informacijos prieinamumo gerinimą, sprendimų nuoseklumą ir pacientų savarankiškumo didinimą, nekeičiant klinikinės atsakomybės pasiskirstymo.

- I. Centralizuota informacija pacientams e. sveikatos kanaluose:
 - Aiškiai struktūruota informacija, kur ir kada kreiptis pagal simptomus.
 - Skubiosios pagalbos, šeimos gydytojo ir savipagalbos ribų paaiškinimas.
 - Dažniausių simptomų ir situacijų pavyzdžiai.

Tikslas: mažinti nepagrįstus apsilankymus skubiosios pagalbos skyriuose ir didinti pacientų sąmoningumą.

- II. Interaktyvūs sprendimų medžiai ir virtualūs asistentai (be DI):
 - Simptomų klausimynai, paremti sprendimų medžiais (suteikiantys informaciją apie vieną simptomą, nevertinantys išsamesnės sveikatos būklės).

- Pateikiamos rekomendacijos, paremtos medicininėmis gairėmis.
- Galimybė anamnezės duomenis perduoti šeimos gydytojui ar įstaigai (pacientų istorijoje matomas įrašas).

Tikslas: suteikti pacientui pirmą orientaciją ir struktūruoti informaciją dar prieš kontaktą su gydytoju.

III. Informacinės švieslentės pacientams ir GMP tarnyboms:

- Skubiosios pagalbos skyrių užimtumo rodikliai.
- Personalų, technikos ir lovų prieinamumas.
- Regioninis vaizdas GMP dispečeriniams sprendimams.

Tikslas: subalansuoti pacientų srautus ir pagerinti operatyvinį sprendimų priėmimą.

3.2.2. Sprendimai, paremti dirbtinio intelekto technologijomis

DI sprendimai laikomi kita vystymosi pakopa, kuri gali būti diegiama esant aiškiai apibrėžtiems procesams, tinkamam pasirengimui ir nustatytiems sistemos reikalavimams. Šie DI įrankiai ir jų atsakymai yra paremti medicinos duomenimis ir neturi „juodosios dėžės“ rizikų.

IV. DI pagrįsti savarankiško pacientų triažo įrankiai:

- Struktūruotas simptomų įvedimas.
- Automatinis rizikos lygio įvertinimas.
- Rekomendacijos: savipagalba, šeimos gydytojas, specialistas, skubi pagalba.
- Galimybė anamnezės duomenis perduoti šeimos gydytojui ar įstaigai (pacientų istorijoje matomas įrašas).

Tikslas: ankstyvas rizikos atpažinimas ir tikslingas pacientų nukreipimas.

V. DI kaip sprendimų palaikymo priemonė personalui:

- Registratūrai ir skambučių centrams: struktūruoti klausimai, rizikos signalai.
- Gydytojams: išankstinė anamnezė, simptomų santrauka, skubumo indikatorius.
- Slaugytojams ir GMP: prioretizavimo rekomendacijos.
- Galimybė anamnezės duomenis perduoti šeimos gydytojui ar įstaigai (pacientų istorijoje matomas įrašas).

Tikslas: sumažinti žmogiškojo veiksnio riziką ir darbo krūvį, neperkeliant sprendimų atsakomybės DI.

VI. DI triažo įrankio integracijos su nacionalinėmis ir lokaliomis sistemomis:

- Integracija su ESPBI IS ir e. sveikatos platformomis.
- Duomenų perdavimas į gydymo įstaigų HIS sistemas.
- Galimybė prijungti telemedicinos sprendimus ir nuotolines konsultacijas.
- Galimybė anamnezės duomenis perduoti šeimos gydytojui ar įstaigai (pacientų istorijoje matomas įrašas).

Tikslas: užtikrinti duomenų tęstinumą ir sumažinti pakartotinį dokumentavimą.

3.3. Apibendrinamosios autorių išvados ir siūlymai praktikoje

Analizė rodo, kad pacientų triažo skaitmenizavimas ir pažangesni sprendimai, įskaitant DI pagrįstus įrankius, savaime neišspręs identifikuotų problemų, jei nebus sprendžiami tam tikri sisteminiai klausimai. Šios prielaidos susijusios ne tiek su technologijomis, kiek su jų priėmimu, naudojimu ir integracija į kasdienę praktiką.

- Triažo procesas apima ne vien pacientus ir slaugytojus, bet ir registratūros darbuotojus, skambučių centrus, gydytojus bei pačius pacientus. Taigi sprendimai turėtų būti pritaikyti skirtingiems sveikatos įstaigų darbuotojams, leidžiant saugiai priimti sprendimus net ir neturint medicininio išsilavinimo.
- Didžiausią vertę matome Lietuvos sveikatos sistemoje integruotą DI triažo sistemą, veikiančią kaip bendrą infrastruktūrą skirtingiems naudotojams. Tokia sistema apimtų simptomų vertinimą, rizikos lygio nustatymą ir aiškias, medicininius kriterijais grįstas rekomendacijas dėl tolimesnių veiksmų – savipagalbos namuose, planinės ar skubios konsultacijos, nuotolinio ar kontaktinio vizito, ar kreipimosi į greitąją medicinos pagalbą. Turėtų būti pateikiamas pagrindimas, pagal kokius simptomus, rizikos veiksnius ir medicines gaires buvo sugeneruota rekomendacija, pasitelkiant patikimą žinių bazę ir standartizuotus vertinimo modelius.
- Svarbus tarpinstitucinis duomenų ir informacijos suderinamumas greitosios ir skubiosios pagalbos skyriuose. Efektyvus, be klaidų, srautų valdymas neįmanomas be realaus laiko informacijos apie paslaugų prieinamumą, užimtumą ir resursus. Tai reikalauja ne tik technologinių sprendimų, bet ir institucinio bendradarbiavimo tarp GMP, ligoninių, poliklinikų, Registrų centro ir E.Sveikatos sistemos valdytojų.
- Triažo ir srautų valdymo sprendimai bus riboto efektyvumo, jei gydytojų darbo laikas ir toliau didžiąja dalimi bus naudojamas pažymų, dokumentų ir formalių procedūrų tvarkymui. Manome, kad DI triažo sprendimai galėtų tapti prielaida platesniam nuotolinių paslaugų taikymui, ypač tais atvejais, kai fizinis vizitas nėra mediciniškai būtinas. Struktūruota anamnezė ir rizikos vertinimas galėtų būti automatiškai perduodami į e. sveikatą ir gydymo įstaigų informacines sistemas (HIS), sudarant galimybę gydytojams priimti pagrįstus sprendimus dar prieš kontaktą su pacientu. Tai leistų dalį procesų – nedarbingumo pažymą, ligos pažymą vaikams, aiškiais atvejais receptų atnaujinimą ar siuntimų išdavimą – perkelti į nuotolinį formatą, taip reikšmingai atlaisvinant gydytojų laiką sudėtingesniems klinikiniais atvejais. Tokiu būdu DI triažas veiktų ne kaip atskiras technologinis sprendimas, o kaip sisteminė priemonė, jungianti pacientų savarankiškumą ir gydytojų darbo efektyvumą.

Išnašos

- [1] J. Syminienė, V. Jonauskienė, “Skubios pagalbos skyriuje – kaip filme,” Klaipėda diena, 2019. (Apie SAM įsakymu nustatytą priėmimo skyrių triažo tvarką.)
<https://klaipeda.diena.lt/naujienos/sveikata/sveikata/skubios-pagalbos-skyriuje-kaip-filme-928355>
- [2] Dirbtinio intelekto taikymas pacientų triaže Lietuvos sveikatos sistemoje – apklausa (2025 m. lapkričio 2–15 d., Lietuvos gydymo įstaigų darbuotojų apklausos rezultatai).
- [3] A. Bilotienė-Motiejūnienė, “Svarbu kiekvienam: kur pagal naują tvarką kreiptis skubios pagalbos...,” TV3.lt, 2025.
[Svarbu kiekvienam: kur pagal naują tvarką kreiptis skubios pagalbos ir kada teks susimokėti | tv3.lt](https://www.tv3.lt/lt/veiklos/2025-11-15-svarbu-kiekvienam-kur-pagal-nauja-tvarka-kreiptis-skubios-pagalbos)
- [4] A. Mizgirdė, “Naujovė – skubios pagalbos kabinetai: turėtų mažinti eiles, bet yra dar ne visur,” LRT.lt, 2025.
[Naujovė – skubios pagalbos kabinetai: turėtų mažinti eiles, bet yra dar ne visur - LRT](https://www.lrt.lt/lt/veiklos/2025-11-15-naujove-skubios-pagalbos-kabinetai-turetu-mazinti-eiles-bet-yra-dar-ne-visur)
- [5] Karolis Kilčauskas (Respublikinės Šiaulių ligoninės skubiosios med. pagalbos gydytojas), komentaras LRT reportaže, 2025 m. (Apie pacientų srautų didėjimą ir laukimo trukmę priėmimo.)
- [6] L. Ruseckaitė, “Greitai Lietuvoje trūks 3 tūkst. slaugytojų – mokslus baigę čia, nuo darbo krūvių bėga į Skandinaviją,” LRT.lt, 2023. (Apie slaugytojų trūkumą ir didelius jų krūvius.)
<https://www.lrt.lt/lt/veiklos/2023-11-15-greitai-lietuvoje-truks-3-tukst-slaugytoju-mokslus-baige-cia-nuo-darbo-kruviu-bega-i-skandinavija>
- [7] S. Kazarian, “Gydymo įstaigos ruošiasi dirbtinio intelekto erai,” Lsveikata.lt, 2025. (Apie DI diegimą radiologijoje ir kt.)
[dirbtinis intelektas, radiologija, MRT, programinė įranga - lsveikata.lt](https://www.lsvaikata.lt/lt/veiklos/2025-11-15-dirbtinis-intelektas-radiologija-mrt-programine-jranga-lsveikata)
- [8] V. Orlovas, interviu straipsnyje “Gydymo įstaigos ruošiasi DI erai,” Lsveikata.lt, 2025. (Apie „Affidea Lietuva“ taikomus DI sprendimus radiologijoje.)
[dirbtinis intelektas, radiologija, MRT, programinė įranga - lsveikata.lt](https://www.lsvaikata.lt/lt/veiklos/2025-11-15-dirbtinis-intelektas-radiologija-mrt-programine-jranga-lsveikata)
- [9] “Klaipėdos miesto poliklinikos gydytojams – moderni pagalba,” Vakarų ekspresas, 2025. (Apie „UpToDate“ sistemos diegimą ir naudą Klaipėdos poliklinikoje.)
<https://www.lrytas.lt/lt/veiklos/2024/06/18/news/klaipedieciams-svarbi-zinia-keiciasi-skubios-medicinos-pagalbos-teikimo-tvarka-32476591>
- [10] LR Sveikatos apsaugos ministerija, “D. Naumovas: dirbtinis intelektas medicinoje turi tapti kasdienybe,” SAM pranešimas, 2025 m.
[D. Naumovas: dirbtinis intelektas medicinoje turi tapti kasdienybe - Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerija](https://www.sam.lt/lt/veiklos/2025-11-15-d-naumovas-dirbtinis-intelektas-medicinoje-turi-tapti-kasdienybe-lietuvos-respublikos-sveikatos-apsaugos-ministerija)
- [11] Respublikinė Klaipėdos ligoninė, “Slaugos sektoriuje – lyderystės ir inovacijų perspektyvos,” pranešimas, 2025 m. (Statistika apie jaunų slaugytojų pasitraukimą iš darbo.)
[Slaugos sektoriuje – lyderystės ir inovacijų perspektyvos](https://www.klaipeda.ligonine.lt/lt/veiklos/2025-11-15-slaugos-sektoriuje-lyderystes-ir-inovaciju-perspektyvos)
- [12] [Sveikatos priežiūros įstaigos ir paslaugos visoje Lietuvoje - Valstybinė ligonių kasa prie Sveikatos apsaugos ministerijos](https://www.sam.lt/lt/veiklos/2025-11-15-sveikatos-prieziuros-istaigos-ir-paslaugos-visoje-lietuvoje-valstybine-ligoniu-kasa-prie-sveikatos-apsaugos-ministerijos)
- [13] [Siekiant į regionus pritraukti daugiau specialistų, didės valstybės finansuojamų vietų slaugos, odontologinės priežiūros ir ergoterapijos studijoms - Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerija](https://www.sam.lt/lt/veiklos/2025-11-15-siekiant-j-regionus-pritraukti-daugiau-specialistu-dides-valstybes-finansuojamu-vietu-slaugos-odontologines-prieziuros-ir-ergoterapijos-studijoms-lietuvos-respublikos-sveikatos-apsaugos-ministerija)
- [14] Informacija surinka susitikimo metu su Donatu Paliulioniu - Greitosios medicinos pagalbos tarnybos, generaliniu direktorium. Kaunas, GMPT, 2025/10/01
- [15] [Greitosios medicinos pagalbos tarnybai – beveik 50 mln. eurų vertės investicijų - Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerija](https://www.sam.lt/lt/veiklos/2025-11-15-greitosios-medicinos-pagalbos-tarnybai-beveik-50-mln-euru-vertes-investiciju-lietuvos-respublikos-sveikatos-apsaugos-ministerija)

[16] [Planuojama paruošti daugiau slaugytojų padėjėjų ir užtikrinti tolygų paramedikų rengimo vietų skaičių - Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerija](#)

[17] Informacija surinkta susitikimo metu su dr. Andriumi Černiausku – RVUL, Skubiosios pagalbos skyrius, Vyresnysis skubiosios medicinos gydytojas. Vilnius, RVUL, 2025/10/24

[18] Informacija surinkta susitikimo metu su dr. Šarūnu Damalku - Lietuvos sveikatos mokslų universiteto ligoninė Kauno klinikos, Kaunas, 2025/10/01

[19] Informacija surinkta nuotolinio susitikimo metu su vyresn. m. d. Dr. Justu Trinkūnu, 2025/10/30

[20] [Universalus vaiko būklės vertinimas ir pagalbos skubumo kategorijos nustatymas Skubiosios pagalbos skyriuje](#), Projektas “Integruoto Lietuvos vaikų sveikatos priežiūros paslaugų modelio sukūrimas ir specialistų mokymai”, projekto Nr. 08.4.2_ESFA-V-622-01-0007, 2022/11/28

[22] [Apsilankymas Skubios pagalbos skyriuje: ką svarbu žinoti? – RVUL](#)

[21] Ekspertiniai ir teminiai pokalbiai (2025 m.)

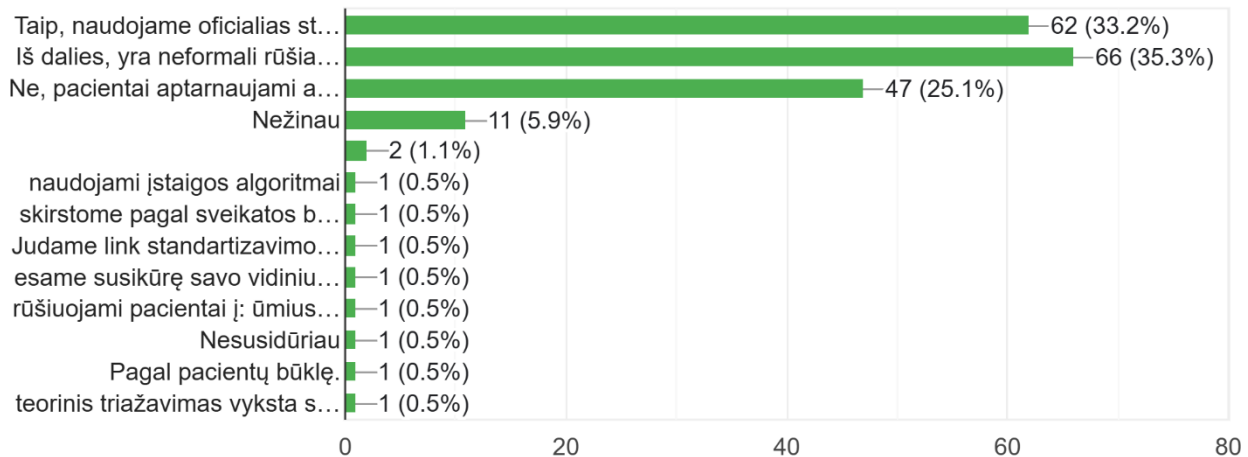
Analizės rengimo metu autorės konsultavosi su šiais viešojo sektoriaus, sveikatos priežiūros, technologijų ir akademinės bendruomenės atstovais (pokalbiai naudoti kontekstinei analizei ir įžvalgų formavimui):

- Linas Kavolius, Sveikatos apsaugos ministerija, 2025-09-29
- Gyd. Antanas Montvila, Inovacijų vertinimo ir diegimo tarnybos vadovas, Lietuvos sveikatos mokslų universiteto ligoninė Kauno klinikos
- Benediktas Girdvainis, EIMIN, 2025-09-30
- Renata Liubinavičė, Registrų centras, 2025-10-06
- Ernesta Vagonienė, Ryšių reguliavimo tarnyba, 2025-10-07
- Agnė Keršytė, Surfshark, 2025-10-08
- Mindaugas Kežionis, Sign On Tab, 2025-10-20
- Mantas Ivaševičius, „Meliva“, 2025-10-27
- Olegas Niakšu, 2025-11-04
- Giedrius Frankas, Affidea, 2025-11-05
- Neringa Gaubienė, VU, AI CLINIC, 2025-11-05
- Julius Juodakis, VDA, 2025-11-13
- Evaldas Dobravolskas, Varutis, 2025-11-13
- Viktoras Urbis, GovTech Lab, 2025-11-17
- Lina Giedraitienė, EIMIN, 2025-11-20
- Domantas Ožerenskis, Registrų centras, 2025-11-20
- Marius Sinkevičius, Loreta Marmienė, Kauno poliklinika, 2025-11-26
- Dr. Renata Juknevičienė, Santaros klinikos, 2025-12-04
- Martynas Bieliauskas, Medicinos biblioteka, 2025-12-10
- Aistė Šertvytytė Vičienė, Sveikatos apsaugos ministerija, 2025-12-17
- Giedrius Karauskas, Tilde, 2025-11-06, 2025-12-17
- Seimo narė dr. Jurgita Sejonienė, 2025-12-09
- Vytautė Surblytė, Sveikatos apsaugos ministerija, 2026-01-07
- Tomas Rekašius, Informacinių technologijų skyriaus vadovas, Klaipėdos Respublikinė ligoninė, 2026-01-09
- Antanas Pempė, Loreta Karpovič, Šeškinės poliklinika, 2025-12-02

Priedai - "Apklauso rezultatu atsakymai"

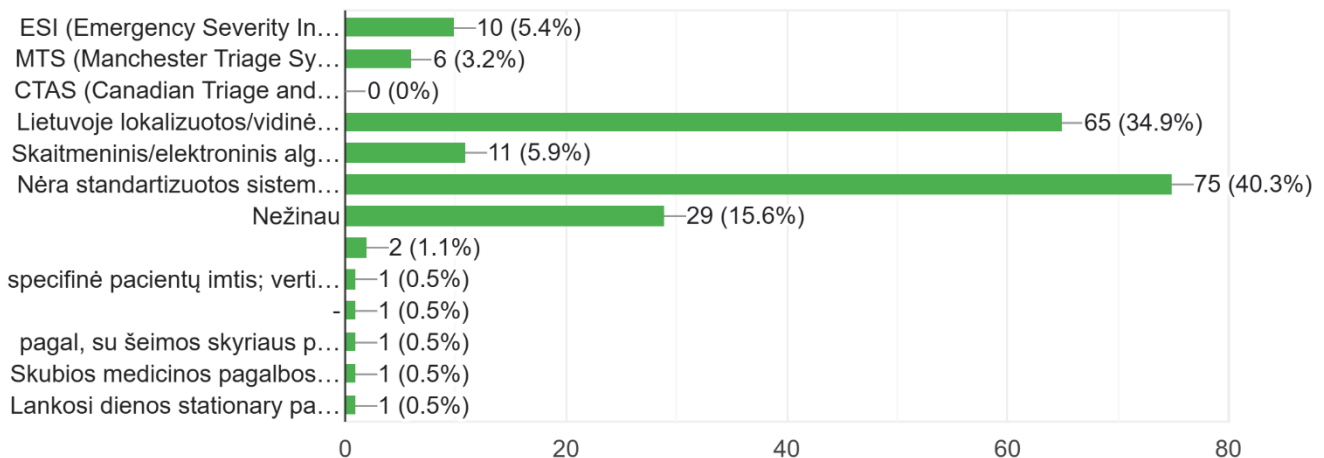
Ar jūsu darbo vietoje taikoma formali pacientu triazavimo sistema? (Galimi keli atsakymu variantai)

187 responses



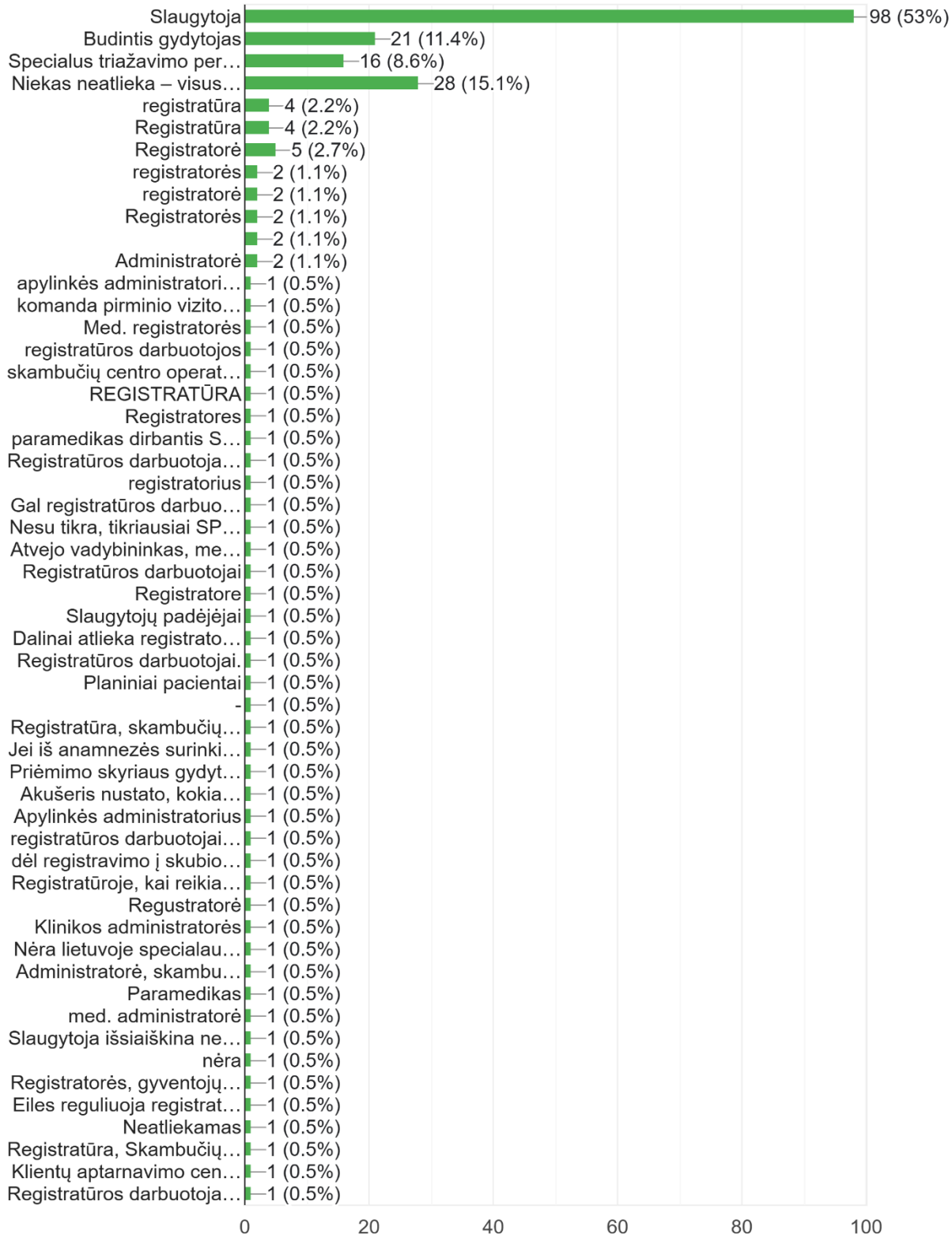
Pagal kuriuos standartus yra triazuojami pacientai? (Galimi keli atsakymu variantai)

186 responses



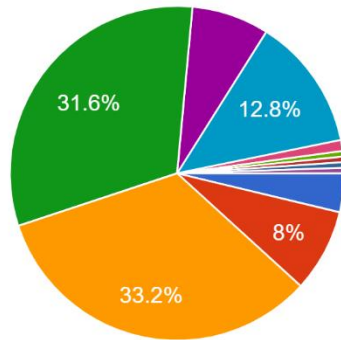
Kas dažniausiai atlieka pirminį pacientų rūšiavimą (triažą) jūsų darbo aplinkoje? (Galimi keli atsakymų variantai)

185 responses



Kaip vertintumėte dabartinio pacientų rūšiavimo proceso efektyvumą jūsų įstaigoje?

187 responses

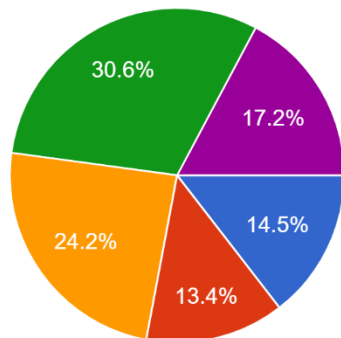


- Visiškai neefektyvu – procesas dažnai...
- Neefektyvu – dažnai kyla nesklandum...
- Vidutiniškai efektyvu – sistema veikia,...
- Pakankamai efektyvu – dažniausiai pr...
- Labai efektyvu – rūšiavimas vyksta gr...
- Įstaigoje nėra triažavimo sistemos
- nežinau
- Pagrindinis ribojantis veikanys: rūšiuoj...

▲ 1/2 ▼

Ar, jūsų nuomone, triažo dokumentas turėtų būti integruojamas į e. sveikatos (ESPBI IS) sistemą?

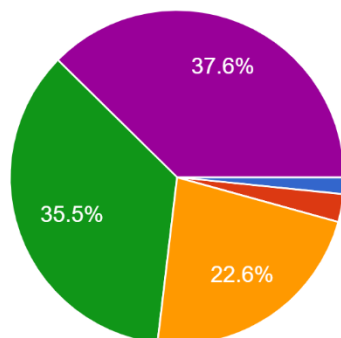
186 responses



- Taip – visi triažo duomenys turėtų būti centralizuoti ESPBI sistemoje
- Taip, bet tik apibendrinta informacija (pvz., prioritetas, laikas, sprendimo priėmėjas)
- Galbūt – priklauso nuo duomenų apsaugos ir sistemos patikimumo
- Ne, pakanka, kad duomenys būtų kaupiami įstaigos vidinėje sistemoje
- Neturiu nuomonės / nežinau

Kaip vertinate savo asmeninius IT įgūdžius kasdieniame darbe?

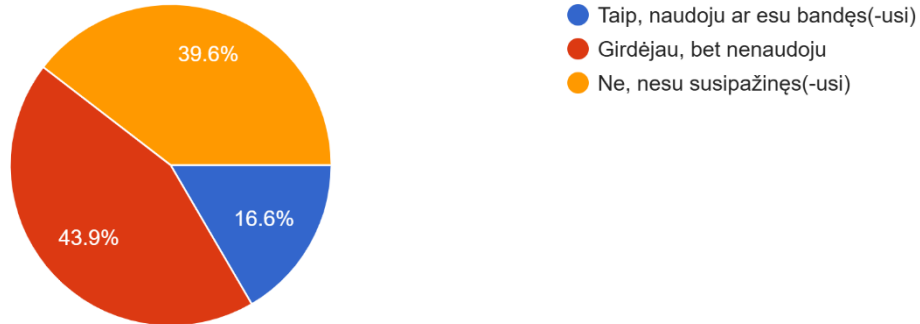
186 responses



- Labai menki – dažnai kyla sunkumų naudojant net pagrindines skaitmenin...
- Menki – susiduriu su iššūkiais naudodamasis kai kuriomis įprastomis...
- Vidutiniai – pakanka įgūdžių įprastam darbui, bet sudėtingesnės sistemos ke...
- Gerai – gerai moku naudotis įvairiomis sveikatos informacinėmis sistemomis
- Labai gerai – jaučiuosi visiškai užtikrintas dirbdamas su IT sprendimais, nesunki...

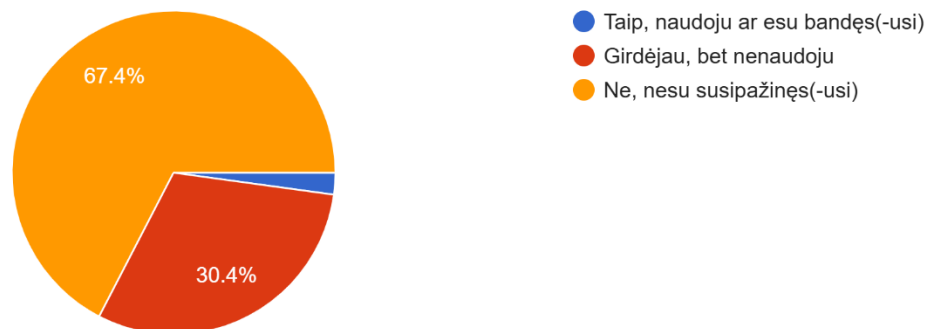
Ar esate susipažinęs(-usi) su dirbtiniu intelektu pagrįstais medicininiais įrankiais? *(ChatGPT nėra medicininis įrankis)

187 responses



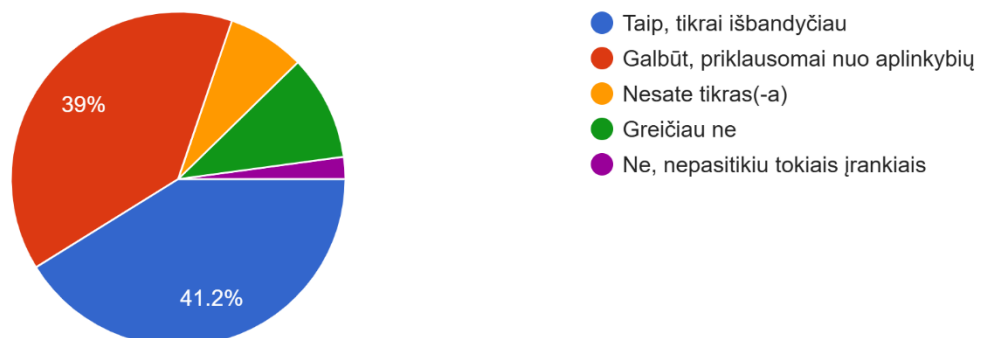
Ar esate girdėję apie dirbtinio intelekto sprendimus, taikomus pacientų triažavimui ar srautų prognozavimui?

184 responses



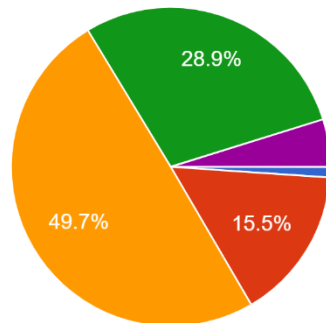
Jei turėtumėte galimybę, ar norėtumėte išbandyti dirbtiniu intelektu pagrįstą pacientų triažo įrankį savo darbe?

187 responses



Kiek pasitikite dirbtinio intelekto sprendimais medicinoje apskritai?

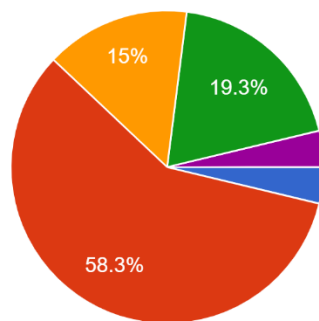
187 responses



- Visiškai nepasitikiu – manau, kad šios sistemos kelia daugiau rizikų nei naudos
- Nepasitikiu – abejoju jų tikslumu ar saugumu daugumoje atvejų
- Neutralu – neturiu tvirtos nuomonės, priklauso nuo situacijos ar sprendimo t...
- Pasitikiu – manau, kad šios sistemos gali būti vertingas pagalbinis įrankis
- Visiškai pasitikiu – laikau dirbtinį intelektą svarbia medicina ateities da...

Kaip vertintumėte savo pasitikėjimą dirbtinio intelekto sistema, kuri nustatytų paciento būklės skubumą (triazą)?

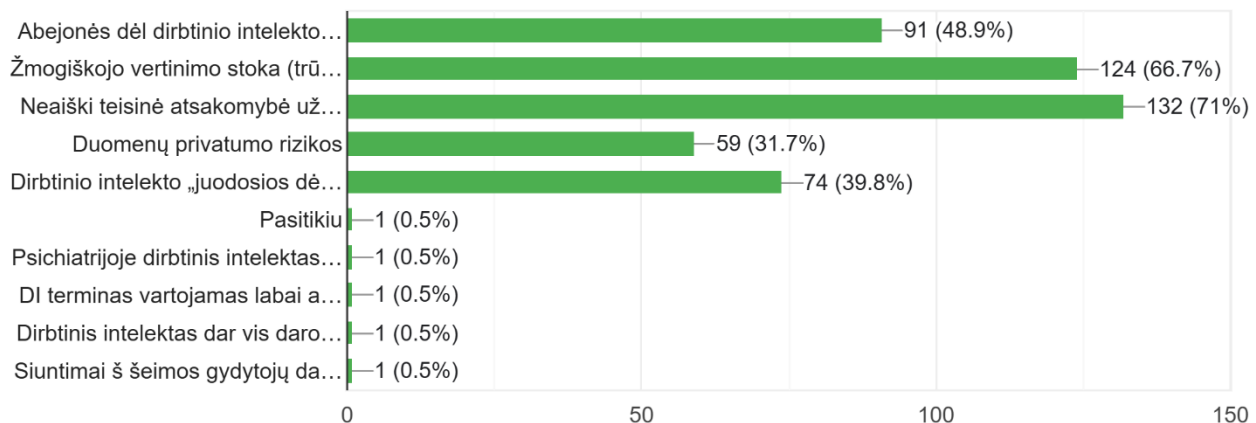
187 responses



- Taip, pasitikėčiau jos išvadomis
- Taip, tačiau sprendimus vis tiek peržiūrėčiau
- Nežinau
- Nelabai, verčiau pasikliaučiau savo vertinimu
- Ne, nepasitikėčiau tokiu automatizuotu vertinimu

Kas labiausiai mažina jūsų pasitikėjimą dirbtiniu intelektu pagrįstomis sistemomis? (Galimi keli atsakymų variantai)

186 responses



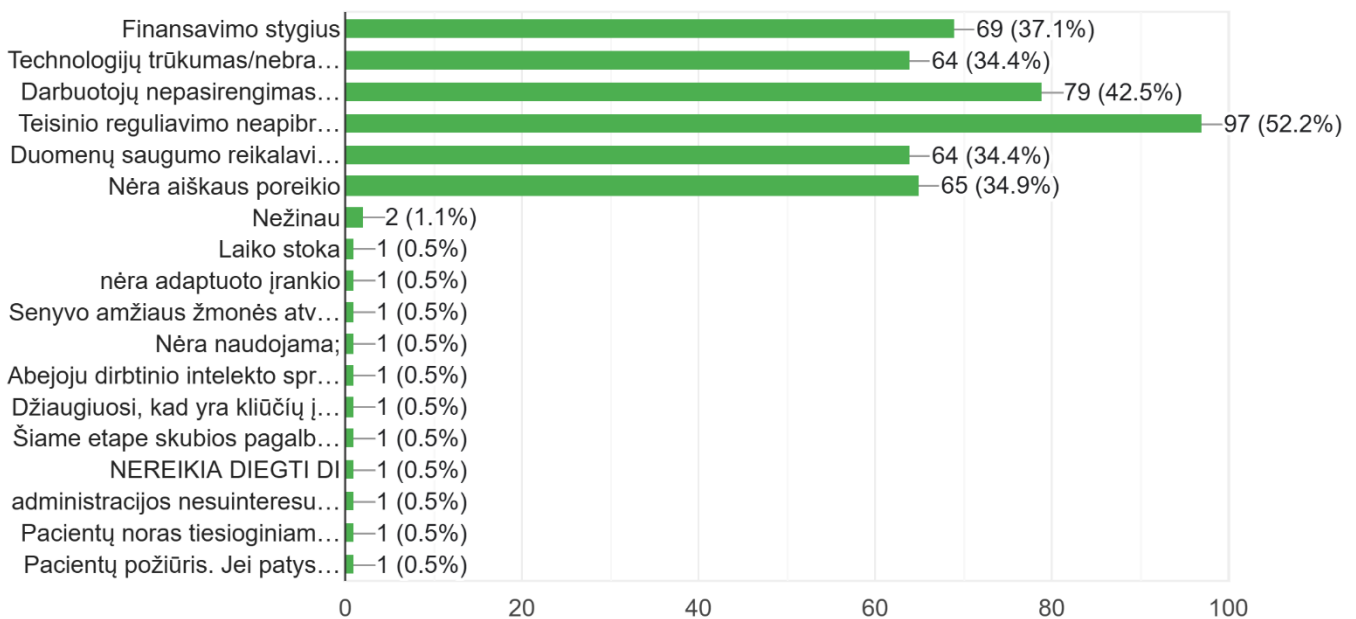
Ar jūsų sveikatos priežiūros įstaiga naudoja arba planuoja diegti dirbtinio intelekto sprendimus?

187 responses



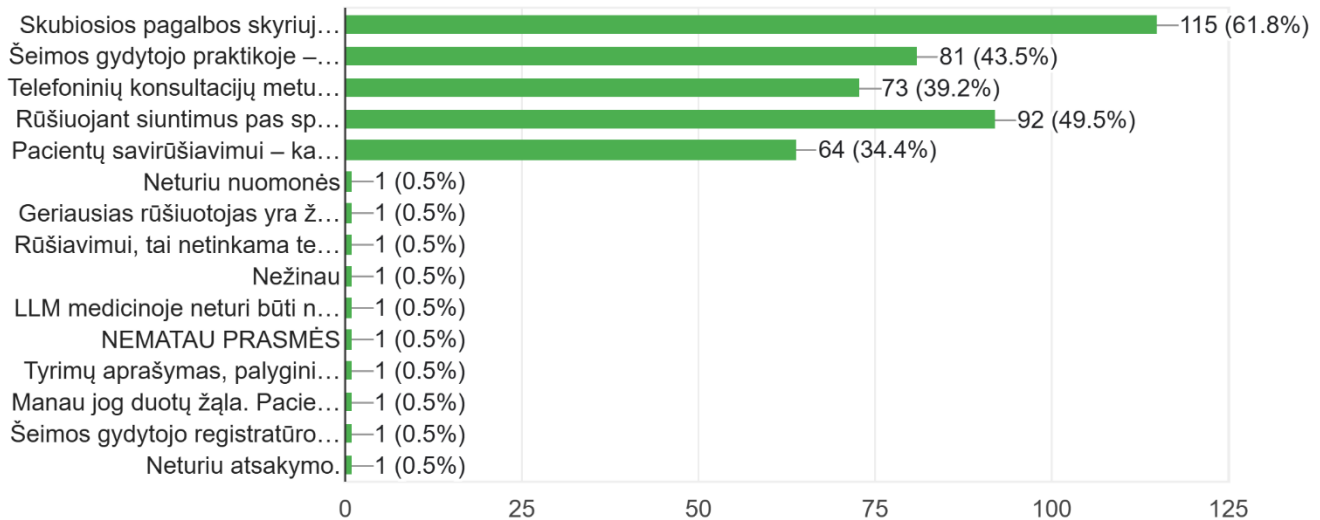
Kokias didžiausias kliūtis įžvelgiate dirbtinio intelekto sprendimų diegimui savo darbo vietoje? (Galimi keli atsakymų variantai)

186 responses



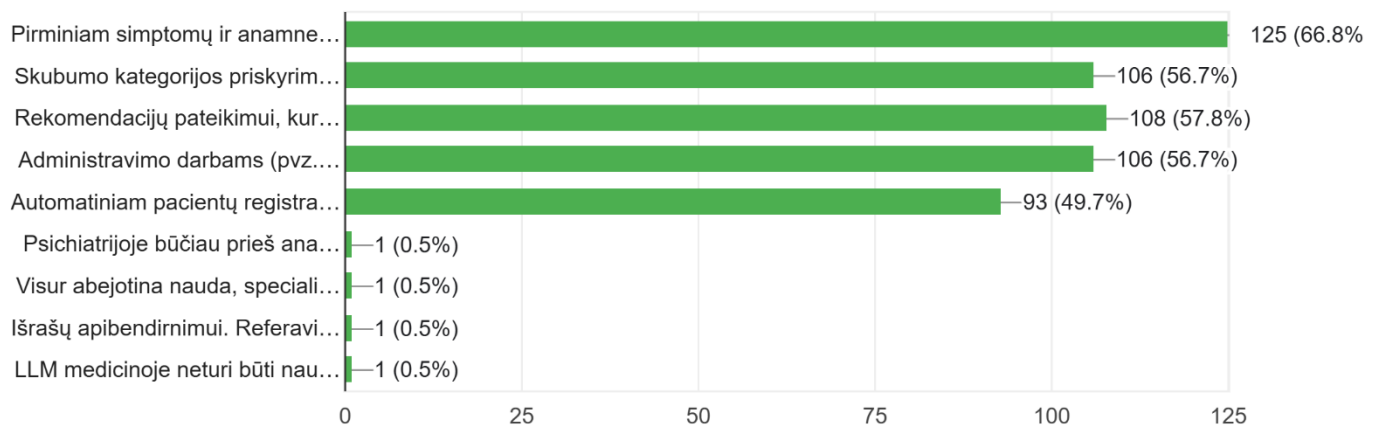
Kuriose situacijose, jūsų nuomone, dirbtiniu intelektu pagrįstas pacientų rūšivimas galėtų duoti didžiausią naudą? (Galimi keli atsakymų variantai)

186 responses



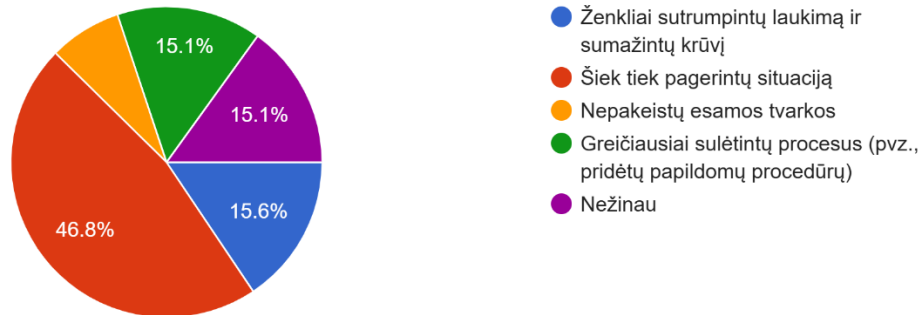
Kokioms konkrečioms užduotims dirbtinis intelektas būtų tinkamiausias? (Galimi keli atsakymų variantai)

187 responses



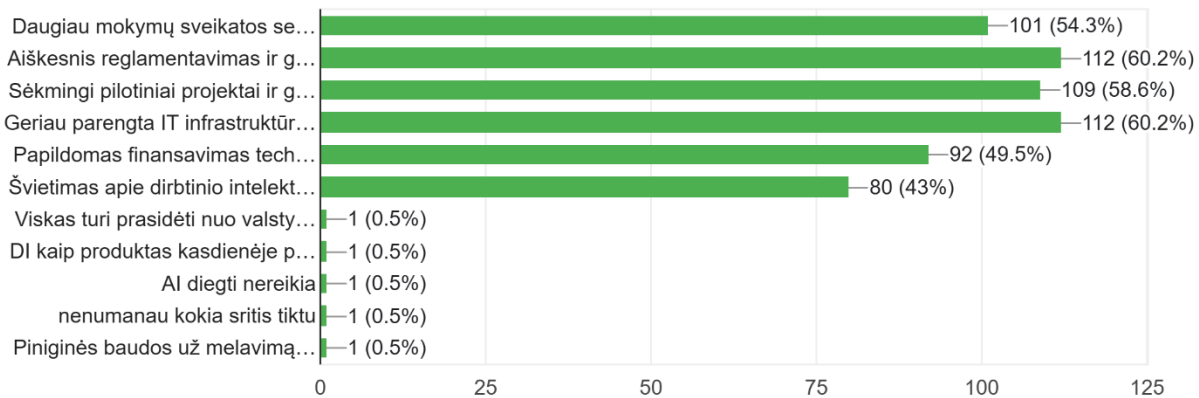
Kaip manote, kokią įtaką dirbtinio intelekto triažavimo sistemos diegimas turėtų pacientų laukimo trukmei ir medikų darbo krūviui?

186 responses



Kas, jūsų manymu, labiausiai padėtų sėkmingai įdiegti dirbtiniu intelektu pagrįstą pacientų rūšiavimą praktikoje? (Galimi keli atsakymų variantai)

186 responses



Ar tikite, kad per artimiausius 5 metus dirbtiniu intelektu pagrįstas pacientų rūšiavimas taps įprasta praktika Lietuvos sveikatos sistemoje?

186 responses

