

VILNIAUS UNIVERSITETAS
MEDICINOS FAKULTETAS
Biomedicinos mokslų institutas
Farmacijos ir farmakologijos centras

MAGISTRO BAIGIAMASIS DARBAS

Farmacinės paslaugos teikimo, konsultuojant nereceptinių intravaginalinių priešgrybelinių vaistų vartojimo klausimais, ypatumai Vilniaus miesto vaistinėse

Studentas: Karina Ivanovska

5 kursas, 2 grupė

Darbo vadovė: doc. dr. Švitrigailė Grincevičienė

parašas

Farmacijos ir farmakologijos centro vadovė: doc. dr. Kristina Garuolienė

parašas

Biomedicinos mokslų instituto direktorius: prof. dr. Algirdas Edvardas Tamošiūnas

parašas

Darbo įteikimo data: 2024 – 05 – 14

Registracijos Nr. _____

2024

Studento elektroninio pašto adresas: karina.ivanovska@mf.stud.vu.lt

Turinys

SANTRAUKA	4
SUMMARY	6
SANTRUMPOS	8
DARBE NAUDOJAMOS SĄVOKOS	9
ĮVADAS	10
DARBO TIKSLAS IR UŽDAVINIAI	12
1. LITERATŪROS APŽVALGA	13
1.1 Grybelinė infekcija ir jos grėsmė sveikatai	13
1.2 Priešgrybeliniai vaistai.....	13
1.2.1 Nereceptiniai priešgrybeliniai vaistai – klotrimazolas ir fentikonazolas	14
1.3 Vulvovaginalinės kandidozės patologija ir epidemiologija.....	16
1.3.1 <i>C. albicans</i> mieliagybių virulentiškumas	17
1.3.2 Mieliagybių sukibimas su paviršiais	17
1.3.3 Bioplevelės susidarymas	17
1.3.4 Ekstraląstelinio hidrolizinio fermento gamyba	19
1.3.5 Hifų susidarymas	19
1.4 Mieliagybių atsparumas priešgrybeliniams preparatams	19
1.4.1 <i>Candida albicans</i> atsparumo mechanizmas	20
1.5 Farmacijos specialistų vaidmuo savigydos procese su priešgrybeliniais vaistais	22
1.6 Planuoto elgesio teorija	25
1.7 Tyrimo instrumento skalės suderintumas ir pakartotinių testavimų patikimumas	27
2. TYRIMO METODAI IR APIMTIS	29

2.1 Tyrimo procesas.....	29
2.2 Tyrimo etika.....	29
2.3 Tiriamoji imtis	29
2.4 Tyrimo metodai	30
3. TYRIMO REZULTATAI	33
3.1 Adaptuotų skalių, vertinančių farmacinės paslaugos teikimo nereceptinių intravaginalinių priešgrybelinių vaistų vartojimo klausimais ypatumus, suderintumas ir pakartotinių testavimų patikimumas.....	33
3.2 Tyrimo dalyvių (farmacijos specialistų) sociodemografinės charakteristikos ir vaistinės charakteristikos	36
3.3 Tyrimo dalyvių (farmacijos specialistų) farmacinės paslaugos teikimo nereceptinių intravaginalinių priešgrybelinių vaistų vartojimo klausimais ypatumų analizė	37
3.4 Farmacinės paslaugos teikimo nereceptinių intravaginalinių priešgrybelinių vaistų vartojimo klausimais ypatumų sąsajos su konsultavimo apie tiriamą problemą dažniu	41
3.5 Farmacinės paslaugos teikimo nereceptinių intravaginalinių priešgrybelinių vaistų vartojimo klausimais ypatumų sąsajos su farmacijos specialistų sociodemografinėmis ir vaistinės charakteristikomis.....	43
4. TYRIMO REZULTATŲ APTARIMAS	48
5. TYRIMO IŠVADOS.....	50
LITERATŪROS SĄRAŠAS	51
PRIEDAI	57

SANTRAUKA

Karinos Ivanovskos magistro baigiamasis darbas, mokslo darbo vadovas dr. Švitrigailė Grincevičienė. Vilniaus Universitetas, Medicinos fakultetas, Biomedicinos mokslų institutas, Farmacijos centras.

Magistrinio darbo tema: Farmacinės paslaugos teikimo, konsultuojant nereceptinių intravaginalinių priešgrybelinių vaistų vartojimo klausimais, ypatumai Vilniaus miesto vaistinėse.

Tyrimo tikslas: Išanalizuoti farmacinės paslaugos teikimo, konsultuojant nereceptinių intravaginalinių priešgrybelinių vaistų vartojimo klausimais, ypatumus Vilniaus miesto vaistinėse.

Tyrimo uždaviniai:

1. Nustatyti adaptuotų skalių, vertinančių farmacinės paslaugos teikimo nereceptinių intravaginalinių priešgrybelinių vaistų vartojimo klausimais ypatumus, suderintumą ir pakartotinių testavimų patikimumą.
2. Atskleisti farmacinės paslaugos teikimo nereceptinių intravaginalinių priešgrybelinių vaistų vartojimo klausimais ypatumų sąsajas su konsultavimo apie tiriamą problemą dažniu.
3. Įvertinti farmacinės paslaugos teikimo nereceptinių intravaginalinių priešgrybelinių vaistų vartojimo klausimais ypatumų sąsajas su farmacijos specialistų sociodemografinėmis ir vaistinės charakteristikomis.

Tyrimo metodai: anoniminė anketinė apklausa yra kiekybinio tyrimo metodas. Duomenims rinkti naudojama platforma „ManoApklausa.lt“. Tyrimo dalyviai – Vilniaus miesto vaistinėje dirbantys farmacijos specialistai. Atliekant tyrimą pagrindinis dėmesys skiriamas farmacijos specialistų požiūriui ir žinioms. Anoniminė apklausa vyko 2024 metų vasario – kovo mėnesiais. Farmacijos specialistų nuomonė vertinama pagal planuoto elgesio teorijos apklausą, 5 balų Likert skalę. Gauti duomenys apdoroti SPSS 26.0 programa, naudojant aprašomosios statistikos metodus. Statistiniams skaičiavimams buvo naudojama: Koheno kapos koeficientas (KKK), intraklasinės koreliacijos koeficientas (IKK), Cronbacho alfa koeficientas, Spirmeno koreliacijos koeficientas, Mann'o Whitney U testas.

Tyrimo rezultatai: magistriniame darbe naudotos anketos visų trijų skalių pakartotinio testavimo patikimumas ir vidinis suderintumas buvo gana aukštas. Pastarojo koeficientai svyravo tarp 0,7 ir 0,9 panašiai kaip ir originalios anketos (88). Konsultavimo apie makšties kandidozę dažnis nesusijęs su farmacijos specialistų požiūriu, subjektyviai suvokiama norma ir elgesio (veiksmų) kontrole, tačiau

farmacijos specialistai labiau nesutinka, kad jie turėtų patarti pacientei, besirenkančiai nereceptinius priešgrybelinius vaistus vaistinėse, kuriose didesni moterų, besikreipiančių dėl vulvovaginalinės kandidozės srautai. Walker ir kt. (2004) tyrimas atskleidė, kad ir Jungtinės Karalystės vaistininkai išreiškia pozityvų požiūrį į priešgrybelinių preparatų pasiūlymą moterims, kenčiančioms nuo vulvovaginalinės kandidozės ir entuziastingai nori konsultuoti parduodant šiuos preparatus (88), tačiau daugiau nei pusė klydo priimant tinkamą sprendimą. Vyresnio amžiaus, ilgesnį darbo stažą turintys farmacijos specialistai dažniau sutinka su farmacijos specialistų požiūriu apie nereceptinių priešgrybelinių vaistų vartojimo naudą. Lyginant vaistininkų ir farmakoteknikų požiūrį į atskiras skales, skirtumų nestebėta. Tačiau vyrai dažniau sutinka, kad pasiūlius nereceptinį priešgrybelinį vaistą, pacientė gali pasijusti nejaukiai ir abejoja ar ji dėl tokio pasiūlymo būtų patenkinta. Vyrai taip pat dažniau nesutinka, kad rekomenduotų nereceptinius preparatus tik toms moterims, kurioms anksčiau buvo patvirtinta vulvovaginalinė kandidozė. Nors Walker ir kolegės (2004) netyrė skirtumų tarp lyčių ar amžiaus, ne visi vaistininkai atsakė vienodai ir Jungtinėje karalystėje atliktame tyrime (88).

Išvados: 1. Magistro darbe naudotos anketos visų trijų skalių pakartotinio testavimo patikimumas ir vidinis suderintumas siekė 0,7 – 0,9 kuris yra pakankamas. 2. Konsultavimo apie vulvovaginalinę kandidozę dažnis nesusijęs su farmacijos specialistų požiūriu ir subjektyviai suvokiama norma; tačiau farmacijos specialistai, į kurių vaistines dažniau kreipiasi moterys su vulvovaginaliniais simptomais, labiau linkę nesutikti kad jie turėtų patarti renkantis nereceptinius priešgrybelinius vaistus nes jaučia žinių trūkumą. 3. Vyresni, didesnį darbo stažą turintys farmacijos specialistai dažniau sutinka su nereceptinių priešgrybelinių vaistų vartojimo naudą; vaistininko ar farmakotekniko įgytas išsilavinimas nesusijęs su požiūriu, subjektyviai suvokiama norma ir elgesio (veiksmų) kontrole; tačiau specialistai vyrai jaučiasi nepatogiai konsultuodami moteris apie vulvovaginalinės kandidozės gydymą; farmacijos specialistai, dirbantys gydymo įstaigose įsikūrusiose vaistinėse, ir vaistinėse, kuriose dirbo daugiau farmacijos specialistų, pozityviau vertino nereceptinių priešgrybelinių vaistų naudą.

SUMMARY

Master thesis of Karina Ivanovska, scientific supervisor dr. Švitrigailė Grincevičienė. Vilnius University, Faculty of Medicine, Institute of Biomedical Sciences, Pharmacy center.

Title of the thesis: Peculiarities of pharmacy service provision advising on intravaginal OTC antifungal medications in Vilnius pharmacies.

Aim of the study: to analyze the pharmacy service provision advising peculiarities on intravaginal OTC antifungal medications in Vilnius pharmacies.

Tasks of the research:

1. Establish the reliability and validity of adapted scales assessing the peculiarities of providing pharmacy services related to the use of OTC intravaginal antifungal drugs.
2. To reveal the associations between the peculiarities of providing pharmaceutical services related to OTC intravaginal antifungal drug use and the frequency of counseling on the issue under investigation.
3. To evaluate the associations between the peculiarities of providing pharmaceutical services related to OTC intravaginal antifungal drug use and the sociodemographic and pharmacy characteristics of pharmacists.

Methods: An anonymous questionnaire survey is a quantitative research method. The platform „ManoApklausa.lt“ is used for data collection. The research participants are pharmacists working in pharmacies in Vilnius city. The main focus of the research is on the attitudes and knowledge of pharmacists. The anonymous survey took place in February – March 2024. The attitude of pharmacists is evaluated using the theory of planned behaviour questionnaire, a 5 – point Likert scale. The data obtained were processed using the SPSS 26.0 program, employing descriptive statistical methods. The statistical calculations utilized: Cohen’s kappa coefficient, intraclass correlation coefficient, Cronbach’s alpha coefficient, Spearman’s correlation coefficient and Mann Whitney U test.

Results: In the master's thesis, the reliability and internal consistency of the repeated testing of all three scales of the questionnaire were quite high. The coefficients ranged between 0,7 and 0,9 similar to the original questionnaire (88). The frequency of consulting on vaginal candidiasis was not related to the attitudes, subjective norms, and perceived behavioral control of pharmacy specialists. However,

pharmacy specialists were more inclined to disagree that they should advise patients to select OTC antifungal drugs in pharmacies where there is a higher influx of women seeking treatment for vulvovaginal candidiasis. Walker et al. (2004) study revealed that pharmacists in the United Kingdom also expressed a positive attitude towards offering antifungal products to women suffering from vulvovaginal candidiasis and were keen to provide consultation on these products (88), but more than half made mistakes in making the right decision. Older pharmacy specialists with longer work experience more often agreed with the view of pharmacy specialists on the benefits of using OTC antifungal drugs. While there were no observed differences between pharmacists and pharmacy technicians regarding their attitudes on individual scales, men were more likely to agree that suggesting an OTC antifungal drug might make the patient feel uncomfortable and doubt whether she would be satisfied with such a suggestion. Men also more frequently disagreed with recommending OTC products only to those women who had previously been confirmed to have vulvovaginal candidiasis. Although Walker and colleagues (2004) did not study differences based on gender or age, not all pharmacists responded equally in the study conducted in the United Kingdom (88).

Conclusions: 1. The reliability and internal consistency of the repeated testing of all three scales of the questionnaire in the master's thesis ranged from 0,7 to 0,9 which is sufficient. 2. The frequency of consultations about vulvovaginal candidiasis is not related to the attitudes and subjective norms of pharmacy specialists; however, pharmacy specialists, whose pharmacies are more frequented by women with vulvovaginal symptoms, are more inclined to disagree that they should advise on the selection of non-prescription antifungal drugs because they feel a lack of knowledge, and differential diagnosis of other types of vaginitis cannot be expanded during consultation. 3. Older pharmacy specialists with longer work experience more often agree with the benefits of using OTC antifungal drugs; the level of education obtained by a pharmacist or pharmacy technician is not related to attitudes, subjective norms, and perceived behavioral control; however, male specialists feel uncomfortable consulting women about the treatment of vulvovaginal candidiasis; pharmacy specialists working in medical institutions and pharmacies with a higher number of pharmacy specialists viewed the benefits of OTC antifungal drugs more positively.

SANTRUMPOS

FS – farmacijos specialistas

VVK (angl. VVC) – vulvovaginalinė kandidozė (angl. vulvovaginal candidiasis)

PVVK (angl. RVVC) – pasikartojanti vulvovaginalinė kandidozė (angl. recurrent vulvovaginal candidiasis)

VVKT – Valstybinė vaistų kontrolės tarnyba

PET – planuoto elgesio teorija

IKK – intraklasinės koreliacijos koeficientas

KKK – Koheno kapos koeficientas

n – respondentų skaičius

r_s – Spirmeno koreliacijos koeficientas

proc. – procentai

p - reikšmingumo lygmuo

DARBE NAUDOJAMOS SĄVOKOS

Vulvovaginalinė kandidozė – simptominis vaginitas (makšties uždegimas), kuris dažnai apima vulvą ir yra sukeltas *Candida spp.*, mieliagrybiais (1).

Pasikartojanti vulvovaginalinė kandidozė – mažiausiai 3 simptominiai vulvovaginalinės kandidozės epizodai per pastaruosius 12 mėnesių (2).

Farmacijos specialistas - vaistininkas, vaistininko padėjėjas (farmakotechnikas) arba Vyriausybės įgaliotos institucijos nustatyta tvarka jiems prilygintas asmuo (3).

Visuomenės vaistinė - vaistinė, kurioje laikomi, kontroliuojami ir parduodami (išduodami) vaistiniai preparatai gyventojams ir juridiniams asmenims, neturintiems asmens sveikatos priežiūros veiklos licencijos ar farmacinės veiklos licencijos, vykdomi privalomi sveikatos apsaugos ministro įpareigojimai aprūpinant gyventojus vaistiniais preparatais ir atliekama studentų mokomoji ir profesinės veiklos praktika (3).

Farmacinė paslauga - vaistininko praktika vaistinėje, apimanti gydytojo išrašytų receptų kontrolę, vertinimą, nereceptinių vaistinių preparatų parinkimą, farmacinės informacijos apie vaistinius preparatus teikimą gyventojams, sveikatos priežiūros ir farmacijos specialistams, taip pat jų konsultavimą (3).

Savigyda - gyventojų gydymasis savo nuožiūra pasirinktais nereceptiniais vaistiniais preparatais (4).

Suderintumas – tyrimo instrumento kokybės kriterijus (5).

Pakartotinių testavimų patikimumas – tyrimo instrumento kokybės kriterijus (5).

ĮVADAS

Vulvovaginalinė kandidozė (VVK) yra dažnas lytinių organų negalavimas, kurį sukelia perteklinis mieliagrybių augimas makšties gleivinėje ir yra dažnai aptinkama problema moterims, kurios kreipiasi į ginekologinę konsultaciją. Apie 75% moterų patiria šį negalavimą bent kartą gyvenime, o pasikartojanti vulvovaginalinė kandidozė gali paveikti iki 9% moterų, ypač tarp 25 – 34 metų amžiaus grupės (5,6). Vulvovaginalinės kandidozės gydymas anksčiau buvo visiškai priklausomas nuo ginekologų, tačiau nuo tada, kai priešgrybeliniai vaistai tapo prieinami be recepto, moterys gali lengvai gydytis savarankiškai. Savarankiškam preparatų vartojimui gali turėti įtakos įsitikinimas, kad sveikatos problemos nesvarbios, laiko stoka apsilankyti pas gydytoją, įsitikinimas, kad turi pakankamai žinių gydytis ir finansiniai rūpesčiai. Netinkamas nereceptinių vaistinių preparatų vartojimas gali padaryti daugiau žalos nei naudos ir prisidėti prie atsparumo priešgrybeliniam gydymui vystymosi (8).

Dėl vis didėjančios savigydos populiarumo ir didėjančio be recepto parduodamų vaistų pasirinkimo, vaistininkas dažnai tampa pagrindiniu sveikatos priežiūros specialistu, su kuriuo konsultuojasi pacientas, norintis išgyti nereceptinius vaistinius preparatus (9). Kadangi vaistininkai yra visuomenei labiausiai prieinami sveikatos priežiūros specialistai ir atsakingi už saugų ir veiksmingą vaistų vartojimą, įskaitant intravaginalinius priešgrybelinius vaistus, svarbu suprasti jų požiūrį ir įsitikinimus dėl teikiamų konsultacijų ir kliūčių, trukdančių siekti geresnės farmacinės paslaugos, įskaitant tokius veiksnius kaip lytis, amžius, darbo patirtis, vaistinės aplinka, lankytojų kiekis ir t.t (10).

Farmacijos specialistų (FS) požiūris ir žinios apie nereceptinius intravaginalinius priešgrybelinius vaistus šiame darbe vertinamos naudojant planuoto elgesio teorija (PET) pagrįstą anketinę apklausą, kuri padeda iširti farmacinių paslaugų teikimo aspektus. Kadangi Lietuvoje nėra atliktų tokio tipo tyrimų šis darbas suteiks daugiau informacijos apie farmacijos specialistų teikiamos konsultacijos ypatumus. Siekiant užtikrinti tyrimo procedūrų korektiškumą ir nustatyti ar instrumentas tinkamas naudoti, ar jis prisidės prie iškeltų problemų sprendimo, būtina laikytis pagrindinių mokslinio tyrimo eigos principų: pakartojamumo, patikimumo. Kadangi kultūriniai ir kalbos skirtumai, socialinė ir ekonominė padėtis, asmeninės patirtys ir poreikiai, psichologinės charakteristikos – visi šie veiksniai gali turėti įvairų poveikį respondentų apklausos suvokimui, todėl svarbu juos įtraukti į apklausos kūrimą ir duomenų analizės procesą (11). Nuo 2010 m. daug dėmesio skiriama pakartojimo problemoms moksliniuose tyrimuose. Pavyzdžiui, mokslininkai bandė pakartoti tyrimus daugelyje socialinių,

pažinimo ir biomedicinos sričių, tačiau jų pastangos atskleidė, kad nemaža dalis net gerai žinomų, dažnai cituojamų tyrimų ar jų išvadų yra nepakartojami. Kitaip tariant, mokslininkų grupės, mėginusios dubliuoti plačiai pripažintus tyrimus, kurių išvados remiasi ištisomis teorijomis, nepasiekė tų pačių rezultatų kaip ir pradinis tyrimas. Natūralu, kad tai sukėlė klausimą, ar preliminarios išvados yra patikimos. Daugybė publikacijų aptarė šią replikacijos krizę, o daugelis mokslinių asociacijų išreiškė savo susirūpinimą (11,12).

DARBO TIKSLAS IR UŽDAVINIAI

Darbo tikslas - išanalizuoti farmacinės paslaugos teikimo, konsultuojant nereceptinių intravaginalinių priešgrybelinių vaistų vartojimo klausimais, ypatumus Vilniaus miesto vaistinėse.

Darbo uždaviniai:

1. Nustatyti adaptuotų skalių, vertinančių farmacinės paslaugos teikimo nereceptinių intravaginalinių priešgrybelinių vaistų vartojimo klausimais ypatumus, suderintumą ir pakartotinių testavimų patikimumą.
2. Atskleisti farmacinės paslaugos teikimo nereceptinių intravaginalinių priešgrybelinių vaistų vartojimo klausimais ypatumų sąsajas su konsultavimo apie tiriamą problemą dažniu.
3. Įvertinti farmacinės paslaugos teikimo nereceptinių intravaginalinių priešgrybelinių vaistų vartojimo klausimais ypatumų sąsajas su farmacijos specialistų sociodemografinėmis ir vaistinės charakteristikomis.

1. LITERATŪROS APŽVALGA

1.1 Grybelinė infekcija ir jos grėsmė sveikatai

Mieliagrybiai yra eukariotiniai mikroorganizmai, kurie gali paveikti žmogaus organizmą keliais būdais (14). Tiesioginis nuodingų mieliagrybių vartojimas gali sukelti mikotoksikozę, kuri gali baigtis virškinimo trakto sutrikimu arba mirtimi. Mikotoksikoze taip pat apsinuodijama valgant mieliagrybių toksiniais (mikotoksinais) užterštą maistą, kuris gali pažeisti gyvybiškai svarbius organus, pavyzdžiui kepenis ir inkstus (15). Infekciją sukeltantys mieliagrybiai gali būti pirminiai arba oportunistiniai žmogaus patogenai, o liga vadinama grybeline mikoze. Grybelinės infekcijos gali būti paviršinės (odos, plaukų, nagų, gleivinės), tačiau gali sukelti invazines vidaus organų infekcijas, kurios gali progresuoti ir būti mirtinos, jeigu nėra diagnozuojamos ir gydomos (16). Mieliagrybių klasė klesti esant gamtos aplinkos temperatūrai, o normali žmonių ir kitų žinduolių kūno temperatūra yra per aukšta, kad dauguma mieliagrybių galėtų įsibrauti. Todėl mieliagrybiai, sukeltantys pėdų grybelį, odos grybelį ir kt., dažnai randami kūno paviršiuje (17). Tačiau, kad sukeltų invazinę žmogaus ligą, mieliagrybiai turi atitikti keturis kriterijus: i) gebėjimą augti temperatūroje, lygioje arba aukštesnėje už žinduolių kūno temperatūrą; ii) gebėjimą pasiekti vidinius audinius prasiskverbiant šeimininko barjerus arba išvengiant jų; iii) gebėjimas lizuoti audinį ir absorbuoti jo komponentus; iv) gebėjimas išvengti šeimininko imuninės gynybos (18). Dabartiniai skaičiavimai rodo, kad grybelinė infekcija kasmet paveikia apie 300 milijonų žmonių, po kurios miršta 1,6 milijono žmonių. Pasaulinis grybelinių infekcijų poveikis sveikatai apima didelį sergamumą, 30–80 % mirtingumą ir kelių milijardų metinę finansinę naštą (19). Tarp dažniausiai pasitaikančių mieliagrybių ligų sukėlėjų yra rūšys, priklausančios *Candida spp.*, *Cryptococcus spp.*, (20).

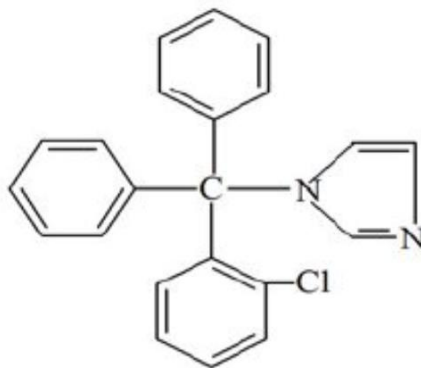
1.2 Priešgrybeliniai vaistai

Medicininiai priešgrybeliniai vaistai naudojami vietinėms ir sisteminėms žmogaus grybelinėms infekcijoms gydyti pvz.: įvairių grybelinių sukėlėjų sukeltas infekcijas. Grybelinės infekcijos gydymas pagrįstas tik penkiomis sistemiškai veikiančių priešgrybelinių vaistų klasėmis: polienai, azolai, echinokandinai, alilaminai, fluoruoti pirimidinai (21). Šios skirtingos klasės junginiai skiriasi savo indikacijomis, aktyvumo spektru, doze, farmakodinaminėmis ir farmakokinetinėmis savybėmis, nepageidaujamu poveikiu ir kaina (22). Didžiausia priešgrybelinių vaistų šeima yra azolai, sintetinių antimikrobinių medžiagų grupė, turinti molekulinę struktūrą, sudarytą iš penkių narių azoto turinčio heterociklinio žiedo, kurį galima suskirstyti į du poklasius pagal azoto atomų skaičių azolo žiede –

imidazolus ir triazolus. Imidazolai yra sintetinės priešgrybelinės medžiagos. Jie apima mikonazolą, klotrimazolą, ekonazolą, izokonazolą, ketokonazolą, lulikonazolą, tiokonazolą ir bifonazolą, fentikonazolą. Triazolo poskyriuje yra du stiprūs geriamieji preparatai, flukonazolas ir itrakonazolas, taip pat vietiniai, tokie kaip efinakonazolas ir terkonazolas. Kiti du triazolai – vorikonazolas ir pozakonazolas – daugiausia naudojami sisteminėms grybelinėms infekcijoms gydyti arba jų profilaktikai (23). Be to, azolai yra plačiai naudojami kaip pirmosios eilės priešgrybeliniai vaistai sisteminėms ir vietinėms infekcijoms gydyti visame pasaulyje dėl santykinai mažesnės kainos ir veiksmingumo daugeliui grybelinių infekcijų (24). Azolai turi dvejopą poveikį, esant žemai koncentracijai jie veikia kaip fungistatiškai (slopina dalijimąsi), nes trukdo ergosterolio susidarymui, o esant didelėms koncentracijoms fungicidiškai veikia visiškai sunaikinus ląstelės sienelę (25).

1.2.1 Nereceptiniai priešgrybeliniai vaistai – klotrimazolas ir fentikonazolas

Klotrimazolas priklauso imidazolų grupei. Tai sintetinis priešgrybelinis vaistas. Jis turi specifinę cheminę struktūrą, susidedančią iš keturių aromatinių žiedų, iš kurių vienas yra imidazolo žiedas (1 paveikslas) (26).

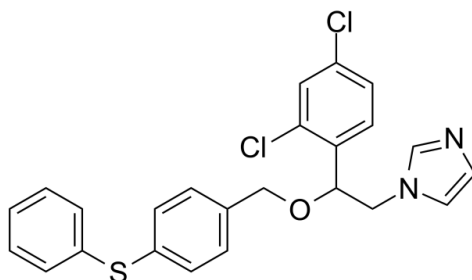


1 paveikslas. Klotrimazolo cheminė struktūra (27)

Klotrimazolas turi platų priešgrybelinį poveikį prieš *Candida albicans* ir kitas grybelių rūšis. Kaip ir kitų azolo grupės vaistų, priešgrybelines savybes lemia sąveika su ergosterolio sinteze. Klotrimazolas veikia nuo citochromo P450 priklausomą lanosterolio 14 α -demetilazės fermentą, koduojamą ERG11 geno, kuris katalizuoja ergosterolio biosintezę. Ergosterolis yra mieliagrybių ląstelių membranos dalis, kuri reguliuoja membranos sklandumą ir vientisumą. Ergosterolio sintezės slopinimas

sukelia ergosterolio išsekimą, lanosterolio ir kitų 14-metilintų sterolių kaupimąsi, dėl kurio padidėja mieliagrybio ląstelės sienelės nesandarumas, toliau pažeidžiama ląstelės sienelės struktūra ir funkcija (28). Vietinis klotrimazolas plačiai naudojamas kojų pėdoms, odos mikozėms, burnos ir ryklės kandidozei gydyti (25,28). Jis taip pat priklauso pasirenkamiems vaistams vietiniam vulvovaginalinės kandidozės ir *Candida balanitis* gydymui (30). Klotrimazolas pirmą kartą buvo užregistruotas Vokietijoje daugiau nei prieš 50 metų (1973 m.) (31). Pradinė vaisto forma vietiniam vulvovaginalinės kandidozės gydymui buvo makšties tabletė (32), po to vidinis makšties kremas, išorinis kremas ir minkšta kapsulė. Daugumoje šalių be recepto galima įsigyti klotrimazolo monopreparatų, skirtų vulvovaginalinei kandidozei gydyti, 100–500 mg dozėmis.

Fentikonazolas yra imidazolo žiedo darinys (2 paveikslas), kuris buvo atrastas 1973 m. vietiniam dermatofitų ir grybelinių infekcijų gydymui ir licencijuotas 1986 m. Tai veiksmingas ir gerai toleruojamas plataus veikimo spektro antimikrobinis preparatas, naudojamas vietiniam odos ir vulvovaginaliniam gydymui (32,33).



2 paveikslas. Fentikonazolo cheminė struktūra (35)

Fentikonazolas turi priešgrybelinį poveikį trimis skirtingais mechanizmais:

1. *C. albicans* sukeliama proteazės rūgšties išsiskyrimo slopinimas (36);
2. Citoplazminės membranos pakeitimas, slopinant grybelio 14 α -demetilazės izofermentą (koduojamą *ERG11*), kuris yra būtinas lanosteroliui paversti ergosteroliu, esminiu mieliagrybių ląstelių membranų sintezės komponentu (37);

3. Citochromo oksidazių ir peroksidazių blokada (38). Fentikonazolas (600 mg arba 1 g kaip viena dozė arba 200 mg per parą tris dienas) yra veiksmingas gydant vulvovaginalinę kandidozę ir mišrias infekcijas (39).

1.3 Vulvovaginalinės kandidozės patologija ir epidemiologija

Vulvovaginalinė kandidozė (VVK) yra itin dažna moterų apatinio reprodukcinio trakto gleivinės infekcija, kurią dažniausiai sukelia polimorfinis oportunistinis mieliagrybis *Candida albicans*. Tai eukariotiniai mikroorganizmai priklausantys *Saccharomycetales* genties mieliagrybiams, komensaliai gyvenantys žmogaus įvairių gleivinių paviršiuje, tokie kaip burnos ertmė, žarnynas, urogenitalinis traktas (40). VVK yra sudėtinga liga, kurios simptomus lemia šeimininko fiziologijos, mieliagrybio biologijos ir imunologinio atsako sankirta. Normalios žmogaus mikrobiotos narys *C. albicans* dažniausiai besimptomiai kolonizuoja makštį (41). Yra pusiausvyra tarp *Candida spp.* mikroorganizmų ir makšties apsaugos nuo *Candida spp.* mechanizmų, tokių kaip laktobakterijos ir imuninis atsakas, kuris leidžia *Candida spp.* rūšims išlikti kaip makšties komensalėms (42). Taigi šios rūšys apibūdinamos kaip oportunistinės ir gali pasikeisti iš nekenksmingų į patogenines, kai keičiasi aplinkos sąlygos (43). Simptominė infekcija gali atsirasti dėl gausaus gleivinės uždegimo, kurį pirmiausia sukelia mieliagrybio peraugimas makštyje ir vėlesnė epitelio invazija bei virulentiškų mikroorganizmų gamyba. Makšties deginimas, niežulys, skausmas ir paraudimas yra tipiški ligos požymiai. Dažnai tai lydi išskyros iš makšties, susidedančios iš susilpnėjusio epitelio, imuninių ląstelių, mieliagrybių ir makšties skysčio.

Manoma, kad ketvirtadalis moterų tam tikru gyvenimo momentu serga vulvovaginaline kandidoze, todėl tai yra labiausiai paplitusi kandidozė tarp žmonių (44). Denning ir kt. (2018) sistemingai vertino epidemiologinius tyrimus nuo 1985 iki 2016 m. ir remdamasis 6000 internetinių apklausų iš penkių Vakarų Europos šalių ir JAV, kurias atliko Foxman ir kt. (2013), užfiksavo pasaulinį metinį 3871 pasikartojančios vulvovaginalinės kandidozės (PVVK) atvejų paplitimą tarp 100 000 moterų, dažniausiai (9 proc.) tarp 25–34 metų amžiaus pacienčių (44,45). PVVK, apibrėžiama kaip ≥ 3 epizodai per metus, nors kai kurie tyrėjai reikalauja dar papildomo epizodo t.y 4 epizodai (6). Pagrindinės ligos pasikartojimo priežastys yra nepakankamas imuninis klirensas ir statinis azolų aktyvumas. Antibiotikų vartojimas, seksualinis aktyvumas, daug estrogenų turintys geriamieji kontraceptikai, nėštumas, natrio gliukozės kotransporterio – 2 (SGLT2) inhibitorių vartojimas ir nekontroliuojamas diabetas yra VVK rizikos veiksniai. Siekiant išvengti ligos pasikartojimo, PVVK

dažnai reikia palaikomojo priešgrybelinio gydymo azolais (41). VVK diagnozė turėtų apimti makšties išskyrų mikroskopiją, grybelinę kultūrą arba kitus tyrimus, tokius kaip polimerazės grandininė reakcija (PGR), siekiant nustatyti mieliagrybių buvimą ir rūšį. Grybelinė kultūra laikoma etaloniniu VVK diagnozavimo standartu ir turėtų būti atliekama moterims, kurioms pasireiškia simptomai, įtartini dėl VVK infekcijos, tačiau kurių mikroskopija yra neigiama ir makšties pH yra normalus (47). Vulvovaginalinės kandidozės pasikartojimą gali lemti įgytas atsparumas priešgrybeliniam gydymui, dažniausiai dėl ilgalaikio ar pakartotinio vieno preparato vartojimo (48).

1.3.1 *C. albicans* mieliagrybių virulentiškumas

Šie mieliagrybiai aktyviai dalyvauja ligos proceso patogenezėje, naudodami mechanizmus vadinamus virulentiškumo faktoriais (49). Taigi *Candida spp.* rūšių patogeniškumą lemia daugybė virulentiškumo faktorių, įskaitant adheziją, bioplėvelės susidarymą, ekstraląstelinio hidrolizinio fermento gamybą, hifų susidarymą.

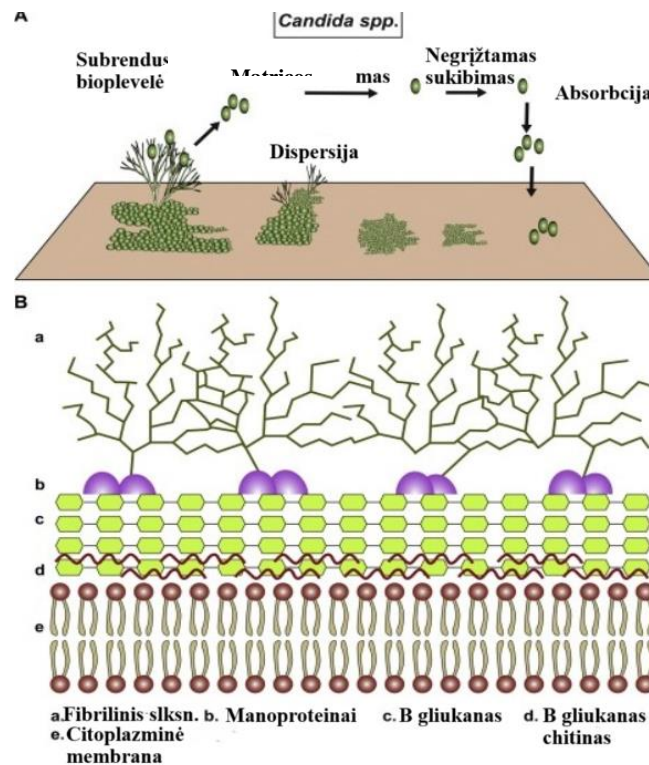
1.3.2 Mieliagrybių sukibimas su paviršiais

Candida spp. mieliagrybių sukibimas su paviršiais reikalingas pradinei žmogaus audinių kolonizacijai, prisideda prie mikroorganizmo išlikimo šeimininko viduje ir yra būtinas užsikrėtimui (50). Todėl pagrindinė VVK sąlyga yra *Candida spp.* rūšių sukibimas su makšties epitelio ląstelėmis. Ląstelių prisirišimą prie biotinių ir abiotinių paviršių lemia ląstelės paviršiaus fizikinės ir cheminės savybės ir skatina specifiniai ląstelės paviršiaus baltymai, vadinami adhezinais (51). Adhezinais atpažįsta šeimininko ligandus, tokius kaip serumo baltymai ir tarpląstelinės šeimininko audinių matricos komponentai (pvz.: lamininas, fibronektinas, kolagenas, vitronektinas ir entaktinas), arba skatina prisijungimą prie abiotinių paviršių per hidrofobines sąveikas (52).

1.3.3 Bioplėvelės susidarymas

Candida spp. vienas iš pirmųjų bioplėvelių formavimo etapų buvo nustatytas kaip ląstelių adhezija prie šeimininko epitelio arba medicinos prietaisų. Šiuo metu žinoma, kad virulentiškumas ir atsparumas įprastiniam VVK gydymui priklauso nuo bioplėvelių susidarymo. Bioplėvelės apibūdinamos kaip sudėtingos mikrobiologinės struktūros, stabilios mikroorganizmų bendrijos, mažinančios jautrumą antimikrobinėms medžiagoms ir skatinančios atsparumo antimikrobinėms medžiagoms plitimą, taip suteikdamos saugią aplinką kitiems oportunistiniams patogenams (53).

Bioplėvelės (3 paveikslas) susidaro, kai mikroorganizmai negrįžtamai jungiasi prie substrato, kuris vėliau įterpiamas į pačių sukurtą tarpląstelinę matricą. Bioplėvelių susidarymas, reikalauja kelių žingsnių, kurie priklauso nuo dalyvaujančio mikroorganizmo tipo, bet visada prasideda nuo mikroorganizmo sukibimu su abiotiniu paviršiumi, audiniu arba oro ir skysčio sąsajoje. Tai vyksta kaip nenutrūkstamas procesas, kurį galima suskirstyti į skirtingas fazes: a) kondicionavimą, b) adheziją, c) ekstraląstelinės matricos sintezę, sukeltą kvorumo nustatymo, d) brendimą ir e) dispersiją. Subrendusią bioplėvelę sudaro tankų mieliagrybių, hifų ir pseudohifų tinklą, padengtą ekstraląsteline matrica. Galiausiai, norint iš naujo pradėti ciklą, įvyksta bioplėvelės fragmentų dispersija ir išsiskyrimas. *Candida spp.* ląstelių sienelės yra būtinos patogenizei, svarbios augimui, standumui ir apsaugai, bet taip pat yra *Candida spp.* ir aplinkos sąlyčio taškas (54).



3 paveikslas. *Candida spp.* bioplėvelės vystymosi etapai (55)

Yra keletas veiksnių, turinčių įtakos bioplėvelių susidarymui:

A. Skysčiai: skysčių srautas leidžia keistis maistinėmis medžiagomis ir gali turėti įtakos struktūriniam bioplėvelės vientisumui.

- B. Substratas ir rūšys: keli tyrimai parodė, kad *Candida spp.* bioplėvelių susidarymas priklauso nuo medžiagos, ant kurios ji auga, tipo, taip pat nuo *Candida spp.* rūšies ir padermės. *C. albicans* paprastai gamina didesnes ir sudėtingesnes bioplėveles nei kitos rūšys (55).
- C. *Candida spp.* genai ir metabolitai: keli tyrimai parodė, kad tam tikri baltymai, tokie kaip alkoholio dehidrogenazė, gliceraldehido 3-fosfato dehidrogenazė arba piruvato kinazė, taip pat genai, tokie kaip ALS3, ACE2, NRG1, UME6 ir EFG1, gali moduluoti bioplėvelės susidarymą (56).

1.3.4 Ekstraląstelinio hidrolizinio fermento gamyba

Candida spp. rūšys išskiria keletą hidrolizinių fermentų, kurie vaidina svarbų vaidmenį sukibimo, prasiskverbimo į audinius, invazijos ir šeimininko audinių sunaikinimo procese (57). Fermentai yra išskiriami aspartilo proteinazės (SAP), iki šiol *C.albicans* buvo nustatyta 10 SAP genų. Skirtingai nuo kitų tipų proteinazių, SAP rodo proteinazės aktyvumą tik rūgščiomis sąlygomis ($\text{pH} \leq 4,0$) (58). Ši savybė svarbi VVK, nes makšties aplinka yra rūgštinė (pH apie 4) (44), sudarant tinkamas sąlygas SAP veiklai.

1.3.5 Hifų susidarymas

Grįžtamasis morfologinis vienaląsčių mieliagybių ląstelių ir gijinės fazės (hifų ir pseudohifų) kaita yra svarbus kai kurių *Candida spp.* rūšių virulentiškumo faktorius (50). Filamentinės formos hifai suteikia daugiau mechaninio stiprumo, stiprina kolonizaciją ir invaziją į šeimininko audinius ir parodo didesnę atsparumą fagocitozei (59). Manoma, kad hifai vaidina svarbų vaidmenį audinių invazijoje, o tyrimai *in vitro* parodė, kad *C. albicans*, neturinti hifų susidarymo, pasižymi mažesniu gebėjimu įsiskverbti į audinius.

1.4 Mieliagybių atsparumas priešgrybeliniams preparatams

Pranešimai apie atsparumą priešgrybeliniams vaistams yra gana reti (palyginti su antibakteriniais preparatais), tačiau jie tapo daug dažnesni pradėjus naudoti papildomas priešgrybelinių medžiagų klases, ypač azolus, kurie buvo plačiai naudojami prieš *Candida spp.* infekcijas. Taigi atsparumo dabartiniams kliniškai naudojamiems azolo grupės priešgrybeliniams preparatams išsivystymas tapo vis didesne problema. Aprašyti trys priešgrybelinio atsparumo tipai: pirminis arba vidinis, pasireiškęs prieš antimikotinį poveikį, antrinis arba įgytas, ir klinikinis atsparumas. Antrinis arba įgytas atsparumas išsivysto po sąlyčio su priešgrybeliniu preparatu ir gali būti grįžtamas, dėl trumpalaikio prisitaikymo, arba nuolatinis dėl vieno ar kelių genetinių pakitimų. Klinikinis atsparumas gali būti apibrėžiamas kaip

infekcijos išlikimas arba progresavimas nepaisant tinkamo priešgrybelinio gydymo su organizmo jautrumu *in vitro* (60). Grybelinės infekcijos užkrečia milijardus ir kasmet nužudo apie 1,5 mln žmonių (61). Sunkių mieliagybių sukeltų ligų paplitimas pastaraisiais dešimtmečiais išaugo dėl didėjančio imunodeficito asmenų skaičiaus, įskaitant vėžiu sergančius pacientus, organų transplantacijos recipientus, ŽIV infekuotus asmenis ir didėjančią pagyvenusių žmonių skaičių (62). Pažymėtina, kad atsiradus atsparumui priešgrybelinėms medžiagoms, JAV ligų kontrolės ir prevencijos centras priskyrė vaistams atsparias *Candida spp.* mieliagybius kaip „rimtas grėsmes“, kurios atitinka tą patį grėsmės lygį, priskirtą, pavyzdžiui, meticilinui atspariam *Staphylococcus aureus* arba vankomicinui atsparius *Enterococcus* (63).

Iki pastarųjų dviejų dešimtmečių VVK gydymas buvo visiškai priklausomas nuo ginekologų, tačiau nuo tada, kai priešgrybeliniai vaistai tapo prieinami be recepto, moterys gali lengvai gydytis savarankiškai. Greitas šių preparatų pardavimo padidėjimas gali reikšti, kad moterys juos naudoja netinkamai. Vulvovaginalinės kandidozės simptomai sutampa su kitų įprastų makšties infekcijų simptomais, o *Candida spp.* gali būti aptikta net tada, kai ji nėra simptomų priežastis. Pavyzdžiui, maždaug 20–30 % moterų, sergančių bakterine vaginoze, gali būti išskirta *Candida spp.* iš makšties ertmės (64). Moterys, kurios pranešė apie pačios diagnozuotą infekciją, rečiau pranešė apie simptomų palengvėjimą, palyginti su moterimis, kurioms buvo nustatyta gydytojo diagnozuota infekcija: atitinkamai 57 % ir 84 % (65).

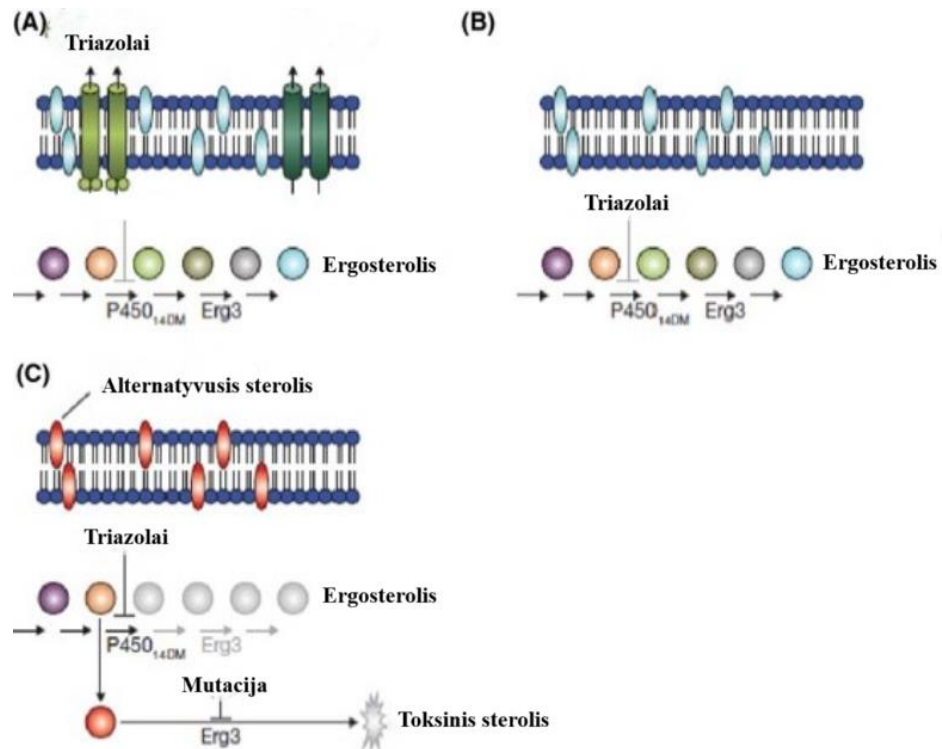
1.4.1 *Candida albicans* atsparumo mechanizmas

Yra trys pagrindiniai *C. albicans* atsparumo mechanizmai prieš azolus: Pirmasis mechanizmas yra viduląstelinis azolo koncentracijos sumažėjimas, indukuojant kelis išmetimo siurblių tipus: ATP rišančių išmetimo siurblių ABC transporterių šeima ir pagalbinių siurblių MFS didšeimė, dėl kurios mieliagybio ląstelėje sumažėja vaisto koncentracija tiksliniame lanosterolio 14- α -sterolio demetilazės fermente (taip pat žinoma kaip citochromas P450) (4 paveikslas, A). *Candida spp.* rūšies išmetimo siurblius koduoja ATP surišančių kasečių šeimos CDR (CDR1, CDR2) genai ir pagalbinių siurblių didšeimės DVA (DVA1) genai (65,66). Nors buvo įrodyta, kad CDR koduojamų išmetimo siurblių indukcija suteikia atsparumą beveik visiems azolams, DVA koduotų išmetimo siurblių indukcija yra selektyvus atsparumas flukonazolui (60).

Kitas dažnas atsparumo azolui mechanizmas yra fermento tikslinės lanosterolio 14- α -sterolio demetilazės, kurią koduoja ERG11 genas, pakeitimas arba padidėjimas (4 paveikslas, B). Įrodyta,

kad ERG11 mutacijos neleidžia azolams prisijungti prie fermentinės vietos. Nustatyta, kad kai kuriems pacientams *Candida spp.* izoliatuose, kurių jautrumas azolams yra mažesnis, ERG11p tarpląstelėje yra didesnė nei azolui jautrių padermių, todėl susidaro situacija, kai normali terapinė koncentracija nebeslopina ergosterolio sintezės (68).

Trečiasis atsparumo azolui mechanizmas (4 paveikslas, C). Kaip aptarta anksčiau, dėl azolo poveikio mieliagrybio ląstelių membranoje sumažėja ergosterolio kiekis ir kaupiasi toksiškas produktas 14- α -metil-3,6-diolis. Įrodyta, kad ERG3 geno mutacijos neleidžia susidaryti 14- α -metil-3,6-dioliui iš 14- α -metilfekosterolio (69).

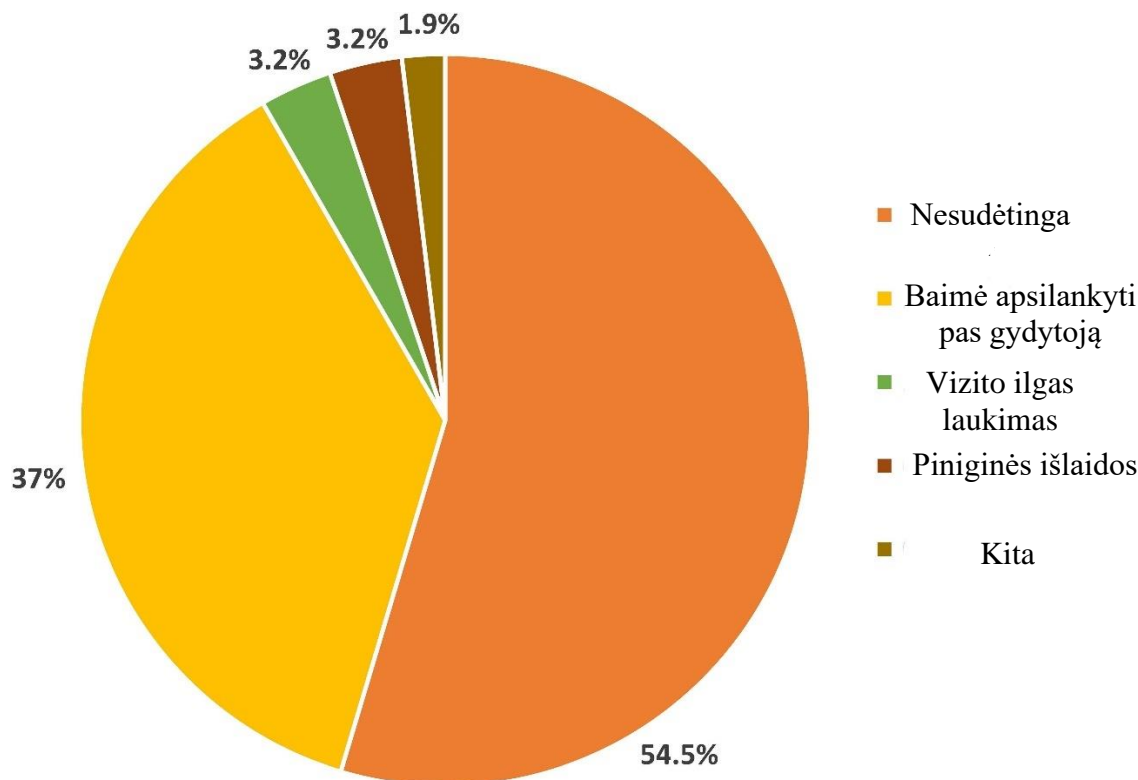


4 paveikslas. *C. albicans* atsparumo azolui mechanizmai (70)

1.5 Farmacijos specialistų vaidmuo savigydos procese su priešgrybeliniais vaistais

Savarankiškas gydymas yra paplitusi praktika tiek išsivysčiusiose tiek besivystančiose pasaulio šalyse. Savigyda yra terminas, kuris apibūdina vaistų vartojimą be gydytojo konsultacijos dėl diagnozės ar gydymo. Pasaulio sveikatos organizacija apibrėžia savigydą kaip vaistų vartojimą be gydytojo recepto savarankiškai diagnozuotiems simptomams ar sutrikimams gydyti, taip pat vaistų pasikartojančių ligų vartojimą arba jų tęstinį vartojimą be gydytojo konsultacijos (71). Ispanijos tyrimo duomenimis 18,1 proc. dalyvių pasirinko savigydą, o Lietuvoje šis procentas buvo net 43 proc. Tai rodo, kad vis labiau žmonės linkę vartoti nereceptinius vaistus be gydytojo konsultacijos (72).

2015 m. Lietuvos tyrėjai nustatė, kad pacientai gali vengti kreiptis į gydytoją dėl įvairių priežasčių: galimai nepakankamas suvokimas apie simptomų svarbą, ribotos galimybės greitai pasiekti medicininę pagalbą. Taip pat pažymėta, jog kartais įstaigos ar gydytojai nenori priimti pacientų be išankstinės registracijos (73). Kitų šalių moksliniuose straipsniuose taip pat nagrinėjamos įvairios savigydos priežastys (5 paveikslas). Dažniausios savigydos priežastys, kai vartojami priešgrybeliniai vaistai, yra minimalus supratimas apie sveikatos problemą, baimė apsilankyti pas gydytoją. Mažiausiai nurodomos priežastys yra siekis sutaupyti laiko ir pinigų.



5 paveikslas. Praneštų savigydos priešgrybeliniais vaistais priežasčių pasiskirstymas procentais (74)

Savigydos praktika reikalauja kruopštaus privalumų ir trūkumų įvertinimo. Pabrėžiant privalumus, vienas iš esminių yra galimybė gydyti simptomus arba sutrikimus, kuriems nereikia tiesioginio gydytojo įsikišimo. Tai ne tik sutaupo paciento laiką, bet ir finansinius išteklius. Be to, tai yra ypatingai naudinga tiems pacientams, kurie gyvena atokiau nuo medicinos įstaigų, nes nereikia keliauti į gydymo įstaigas. Svarbu pažymėti, kad platus savigydos naudojimas gali sumažinti valstybės išlaidas sveikatos priežiūrai ateityje. Taip pat savigyda suteikia galimybę pacientams pašalinti negalavimo simptomus, nesitraukiant iš darbo. Be to, tai leidžia pacientams, sergantiems lėtinėmis ligomis, savarankiškai kontroliuoti savo būklę. Vis dėlto, svarbu atidžiai apsvarstyti rizikos ir naudos santykį, prieš įsisprenžiant dėl gydymo ar prevencijos be gydytojo priežiūros (75).

Savigydai būdingi ir tam tikri trūkumai, kurie privalo būti atidžiai įvertinti. Dauguma nereceptinių vaistų yra skirti trumpalaikiam gydymui, tačiau yra ir tokių, kurie naudojami lėtinių sutrikimų prevencijai. Vis dėlto, ilgalaikis nereceptinių vaistų vartojimas gali sukelti nepageidaujamus šalutinius poveikius, todėl būtina konsultuotis su sveikatos priežiūros specialistu. Savigydos praktikoje esminis iššūkis yra netinkamas vaistų vartojimas, kuris gali kilti dėl netikslaus paciento diagnozavimo,

netinkamo vaistų pasirinkimo arba dozavimo. Pavyzdžiui, vulvovaginalinė kandidozė kartais painiojama su kitomis būklėmis, o tai gali lemti netinkamą gydymą. Be to, savigyda gali maskuoti rimtas ligas, o tai ypač būdinga senyvo amžiaus pacientams, kurie dažnai vartoja didelius vaistų kiekius, tiek nereceptinius, tiek paskirtus gydytojo (76).

Įsakyme, kuriame patvirtinamos Geros vaistinių praktikos nuostatos, pabrėžiama, kad svarbu ne tik užtikrinti visuomenės prieigą prie saugių ir efektyvių vaistų, bet ir suteikti jiems aukštos kokybės farmacinę paslaugą. Vaistininkai yra visuomenei labiausiai prieinami sveikatos priežiūros specialistai ir atsakingi už vaistų, skirtų ligų prevencijai ar gydymui, naudojimą saugiai ir veiksmingai (4). Siekiant užtikrinti geriausius gydymo rezultatus, pacientų konsultavimas yra esminė vaistinės darbo dalis (77). Vaistininkas taip pat atlieka kitas svarbias funkcijas. Pasaulio sveikatos organizacija (PSO) 1997 m. pranešime „Vaistininko vaidmuo sveikatos priežiūros sistemoje“ siūloma įžvalgi vaistininko samprata, kuri yra pateikta per „septynių (aštuonių) žvaigždučių“ charakteristikas. Šios charakteristikos pateikiamos 1 lentelėje.

1 lentelė. „Septynių (aštuonių) žvaigždučių“ vaistininko samprata (78)

Vaistininko charakteristikos	Apibūdinimas
Rūpybos teikėjas	Vaistininkas rūpinasi savo pacientų sveikata ir gerove. Vaistininkas bendrauja ne tik su pavieniais pacientais, bet ir su jų grupėmis bei kitais sveikatos priežiūros specialistais, siekdamas teikti geriausią įmanomą farmacijos paslaugą ir efektyviausiai panaudoti turimas klininkines, analitines, technologines ir teisinės žinias.
Sprendėjas	Vaistininkui būtini sprendimų priėmimo įgūdžiai tiek laiko, tiek konteksto atžvilgiu. Tinkamas, efektyvus ir ekonomišką išteklių naudojimas yra vaistininko darbo pagrindas.
Komunikatorius	Vaistininkas, kaip puikus tarpininkas tarp paciento ir gydytojo, svarbu, kad gebėtų kompetentingai bendrauti su kitais sveikatos priežiūros specialistais, visuomene ir užtikrinti, kad informacija apie vaistus būtų prieinama visiems. Be to, vaistininkas yra daug išmanantis ir diskretiškas, ypač bendraudamas su visuomene ir kitais specialistais. Pagrindinis jo įrankis yra bendravimas, apimantis rašymą, klausymąsi ir neverbalines sąveikos formas.
Lyderis	Vaistininkas turi ne tik būti specialistas, bet ir lyderis. Veiksmingas valdymas, bendravimas, empatija ir sprendimų priėmimas yra lyderystės sudedamosios dalys. Vaistininkas gali imtis vadovaujančio vaidmens naujose arba daugiadisciplininėse srityse, kuriose kiti sveikatos priežiūros specialistai gali neturėti reikiamos patirties.

Vadybininkas	Vaistininkas turi mokėti bendradarbiauti su kitais medicinos specialistais, jiems vadovauti ir efektyviai valdyti informaciją bei žmogiškuosius, materialinius ir finansinius išteklius, laikydamasis lyderystės principų.
Viso gyvenimo mokinys	Vaistininkas turi tęsti mokymąsi visą gyvenimą ir kelti savo kvalifikaciją, studijų metu įgytų žinių nebepakanka.
Mokytojas	Vaistininkas yra atsakingas už jaunų vaistininkų karjeros plėtojimą ir mokymą, suteikiant jiems ne tik žinias, bet ir galimybę tobulinti savo įgūdžius.
Tyinėtojas	Nors tai palyginti naujas vaistininkų vaidmuo, labai skatinamas gebėjimas teoriją sieti su praktika ir dalyvauti planuojant bei vykdam vaistų vartojimo tyrimus. Vaistininkai, dalyvaujantys dabartiniuose medicinos tyrimuose, gali turėti daug pranašumų. Vaistininkas gali panaudoti informaciją, kad sėkmingai konsultuotų sveikatos priežiūros specialistų komandą dėl atsakingo vaistų vartojimo.

Nepaisant to, kad vaistininko profesija įvairiose šalyse turi savo specifiką, skiriasi ir mokymo bei priėmimo į farmacinę veiklą sistema, šiuo metu pastebimos bendros farmacijos, kaip socialinės-ekonominės šakos, raidos tendencijos. Didėjančių vaistininkų socialinį vaidmenį šiuolaikinėje visuomenėje įtakoja daug veiksnių, pavyzdžiui, demografinis augimas, farmacijos pramonės plėtra, socialiniai-ekonominiai ir politiniai pokyčiai, gyventojų orientacija į ligų prevenciją, aktyvi internetinės prekybos plėtra, specialistų prieinamumas sveikatos sektoriaus profesionalams ir daugelis kitų. Tai sudaro prielaidas įtraukti vaistininkų veiklą į pirminės sveikatos priežiūros praktiką ir patvirtina reikšmingą jos įtaką pacientų gyvenimo kokybei ir gydymui (79).

1.6 Planuoto elgesio teorija

Yra įvairių teorijų, kurių tikslas – gilesnis žmogaus elgesio supratimas sveikatos kontekste. Kai kurios jų yra orientuotos į biomedicininis aspektus, o kitos į bendradarbiavimą tarp specialisto ir paciento. Nepaisant to, socialinių – kognityvinių modelių grupė, kuriai priklauso planuoto elgesio teorija, yra viena iš labiausiai naudojamų žmogaus elgesiui aiškinti. Pagrindinis šių modelių principas – asmens elgesys geriausiai aiškinamas per jo socialinės aplinkos suvokimą. Psichologai, kurie bando suvokti su sveikata susijusį žmonių elgesį ir jo priežastis plačiai ir efektyviai taiko šį metodą (80). Šiame darbe yra naudojama planuoto elgesio teorija paremta anketinė apklausa.

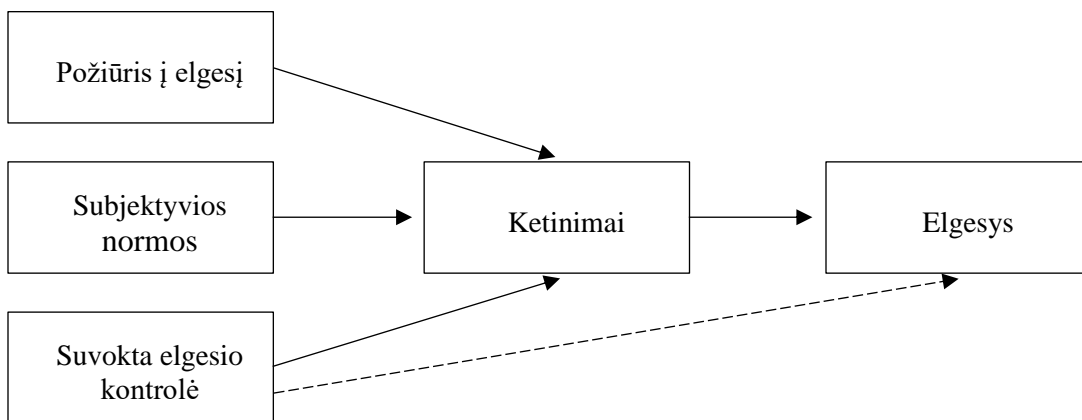
Vienas iš svarbiausių šios teorijos elementų yra ketinimas elgtis tam tikru būdu. Asmens ketinimas elgtis tam tikru būdu parodo, kiek jis ketina veikti tam tikru būdu tam tikrą laikotarpį. Trys

atskiri veiksniai: požiūris į tam tikrą elgesį, subjektyviai vertinamos socialinės normos ir sukiama elgesio kontrolė – pagal planuoto elgesio teorija lemia ketinimą elgtis (6 paveikslas). Teigiama, kad elgesio įsitikinimai turi įtakos asmens požiūriui, normatyviniai įsitikinimai nurodo subjektyvias normas, o kontrolės įsitikinimai – elgesio kontrolės suvokimą (81).

Kaip jau minėta, asmens ketinimai vaidina lemiamą vaidmenį formuojant jo elgesį planuoto elgesio teorijoje. Jie atskleidžia, kiek pasiryžęs ir pasiruošęs asmuo yra imtis veiksmų ir kiek pastangų jis numato įdėti norint elgtis tam tikru būdu. Manoma, kad kuo tvirtesni šie ketinimai, tuo didesnė tikimybė, kad jie bus įgyvendinti. Bet tam, kad numatytas elgesys būtų įvykdytas, jis turi būti savanoriškai kontroliuojamas, t.y. asmuo gali laisvai pasirinkti kaip elgtis. Žmogus atidžiai apsvairstęs visą turimą informaciją, priima sprendimus dėl elgesio (82).

Remiantis PET, požiūris nurodo paties asmens palankų arba nepalankų atitinkamo elgesio vertinimą, požiūrį į tam tikrą elgesio būdą. Subjektyvios normos – tai asmens suvokimas, kaip kiti jam svarbūs žmonės vertintų naują elgesį, ar jis jaučiasi priverstas veikti tam tikru būdu. Šie standartai, plačiąja prasme, apibrėžia, kokio elgesio pageidaujama ar priimtina tam tikroje grupėje ar visuomenėje.

Suvokta elgesio kontrolė parodo, kaip lengva ar sunku, žmogaus nuomone, sekti tam tikrą elgesį, kiek jis jaučiasi jį kontroliuojantis ir ar, jų manymu, turi pakankamai galimybių ir įgūdžių pritaikyti naujus elgesio modelius. Tai parodo, kaip elgesiui didelę įtaką daro pasitikėjimas savo įgūdžiais (80).



6 paveikslas. Planuoto elgesio teorija (80)

Suvokta elgesio kontrolė turi tokią pat nuspėjamąją galią kaip ketinimai, kaip parodyta 6 paveiksle. Toliau pateiktas paaiškinimas yra tikėtinas: didėjant suvokiamai elgesio kontrolei, didėja ir

pastangos, reikalingos naujam elgesiui pasiekti. Pavyzdžiui, jei du žmonės nori išmokti čiuožti ir turi panašių stiprių ketinimų, žmogus, labiau pasitikintis savo sugebėjimais mokytis, to sieks atkakliau ir atkakliau nei tas, kuris abejoja (80).

1.7 Tyrimo instrumento skalės suderintumas ir pakartotinių testavimų patikimumas

Tyrėjas, naudodamas Likerto skalę, pateikia keletą teiginių apie konkretų objektą. Teiginiai gali būti teigiami arba neigiami. Penkių balų vertinimo sistema naudojama klausiant respondento, kiek jis sutinka ar nesutinka su kiekvienu teiginiu, 1 reiškia „visiškai nesutinku“, o 5 reiškia „visiškai sutinku“. Siekiant nustatyti bendrą respondento požiūrį apie objektą, atsakymai sumuojami ir vertinami pagal kryptingumą. Vidurkis nustatomas sudedant vieno respondento atsakymus į visus skalės duomenų teiginius. Šiuo nuomonių vertinimo būdu galima įvertinti bendrą respondento nuomonę apie konkrečius objektus ir išsiaiškinti, į kurį iš jų žiūrima palankiau.

Vertinant nuomones svarbu nepamiršti, kad jos atspindi respondentų suvokimą apie objektą, o ne realų vaizdą. Nepaisant to, daugelis veiksnių gali iškreipti šį suvokiamą vaizdą, todėl norint sumažinti šių veiksnių poveikį labai svarbu įvertinti skalės tinkamumą ir patikimumą tam tikromis aplinkybėmis. Tai išreikšti matematiškai naudojama tokia formulė:

$$X_o = X_T + X_S + X_R, \text{ kai}$$

X_o vertinimai, gauti tyrimo metu

X_T tikslios savybės reikšmės

X_S sisteminė klaida, kuri turi sistemingą poveikį rezultatams

X_R atsitiktinė klaida, kuri priklauso nuo konteksto.

Skalės patikimumą galima įvertinti įvairiais būdais. Pakartotinis vertinimas yra vienas iš jų. Siekiant užtikrinti kuo panašesnes sąlygas, reguliariai atliekami keli vertinimai naudojant tą pačią vertinimo skalę – šiame tyrime kas dvi savaites. Dviejų tyrimų išvadų panašumo laipsnį galima įvertinti analizuojant duomenis ir taikant koreliacijos koeficientą. Tačiau gali būti, kad pakartotinio vertinimo metu respondentai tikslingai pateiks skirtingus atsakymus.

Vidinis suderinamumo patikimumas yra vienas dažniausiai naudojamų metodų. Atliekamas „padalintos pusės“ patikimumo skaičiavimas. Išskiriamos dvi skalės dalys ir pažymima jų koreliacija.

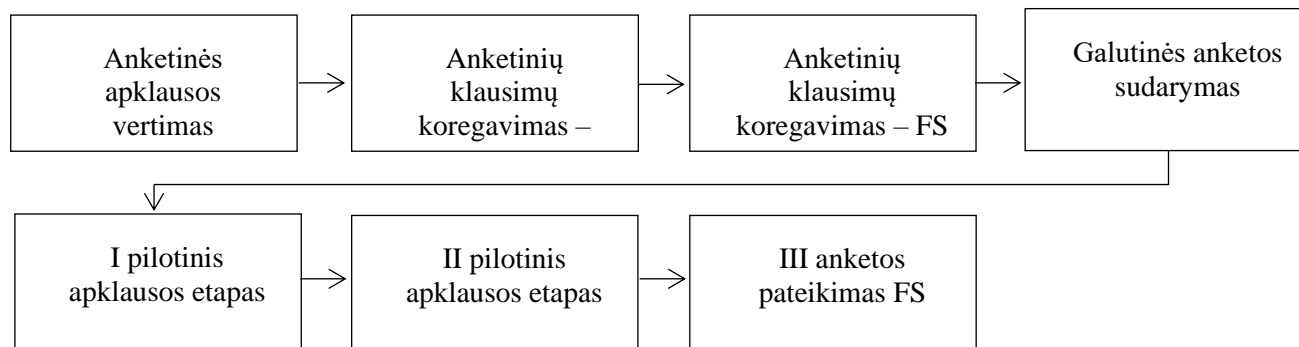
Aukštas koreliacijos koeficientas rodo, kad skalė yra nuosekli viduje. Rezultatai gali skirtis priklausomai nuo to, kaip anketa yra padalinta, tačiau skalė gali būti padalinta atsitiktinai arba pasirenkant suporuotus ir nesuporuotus klausimus. Norėdami išspręsti šią problemą, naudojamas Cronbacho alfa koeficientas. Atsižvelgus į visus galimus skalės dalinius, jo reikšmė yra rezultatų vidurkis. Šio koeficiento reikšmė kinta nuo 0 iki 1. Paprastai mažesnė nei 0,6 Cronbacho alfa koeficiento reikšmė rodo žemą skalės patikimumo lygį (83).

Skalės tinkamumas įvertina skalės sisteminės klaidos galimybę. Kuriant skalę gali būti pridėtas teiginys, kuris gali iškreipti rezultatus. Todėl klausimyno suderintumo ir pakartojamumo patikrinimas yra svarbus, norint įvertinti, ar instrumentas yra tinkamas naudoti ir padės atsakyti į iškeltus klausimus (84).

2. TYRIMO METODAI IR APIMTIS

2.1 Tyrimo procesas

Remiantis Židžiūnaite (2006), tyrimo proceso etapai išdėstyti eilės tvarka. Pateikiami 7 paveiksle.



7 paveikslas. Tyrimo proceso etapų eiliškumas

2.2 Tyrimo etika

Vilniaus regiono biomedicininų tyrimų etikos komiteto pritarimas tyrimui atlikti nėra būtinas, nes jis nėra vertinamas kaip biomedicininis tyrimas. Visiems gautiems anketinės apklausos duomenims garantuojamas saugumas, užtikrinamas iš respondentų gaunamų duomenų anonimiškumas ir konfidencialumas, bei asmeninė informacija bus privati ir nebus dalijama su trečiaisiais asmenimis.

2.3 Tiriamoji imtis

Tyrimo respondentai yra vaistininkai ir jų padėjėjai farmakotechnikai, į tyrimą įtraukiami tik Vilniaus miesto vaistinėje dirbantys farmacijos specialistai. Pagal VVKT duomenis (2023-12-31) Vilniaus miesto vaistinėse (pagal gyvenamąją vietą) dirba 841 vaistininkai ir 133 farmakotechnikai. Paskelbti duomenys neatskleidžia kiek iš jų dirba visuomenės vaistinėse, todėl generaline aibe imti visi farmacijos specialistai turintys licencijas, tam, kad būtų atvaizduotas reprezentatyvumas. Tyrimo imties dydžiui nustatyti taikoma Paniotto formulė (85):

$$n = 1/(\Delta^2 + 1/N), \text{ kur}$$

n – imties dydis

N – generalinė aibė

Δ – paklaidos dydis

Iš viso generalinę aibę sudaro 974 žmonių, suskaičiuota reikiama tyrimo respondentų imtis yra 284, kai tyrimo patikimumas 95%, o paklaidos dydis $\pm 5\%$

2.4 Tyrimo metodai

Duomenų rinkimo metodai.

Empirinis tyrimo metodas

Tyrimas, remiantis konkrečiu teoriniu modeliu – planuoto elgesio teorija (PET), skirtas analizuoti su farmacinės paslaugos susijusio elgesio ketinimus. Šiam tikslui parengti konkretūs klausimai ir sudaryta speciali anketinė apklausa.

Ši teorija turi konkrečius nurodymus kaip turi būti sudaromi klausimai (teiginiai). Anketinėje apklausoje turi atsispindėti visi teorijos konstruktai: asmens požiūris, subjektyvios normos ir suvokta elgesio kontrolė. Atsižvelgiant į šią teoriją, prof. A. Walker, prof. M. Watson ir kt. (2004) parengė apklausą, kuri įvertino kiekvieną teorijos aspektą kiekvienam elgesiui, susijusiam su teikiama farmacine paslauga. Gavus leidimą iš autorių (1 priedas), anketinė apklausa buvo naudota ir modifikuota. Klausimai buvo verčiami iš anglų į lietuvių kalbą, koreguoti remiantis ekspertų ir farmacijos specialistų įžvalgomis. Anketą sudaro:

1. Preambulė, kurioje trumpai apžvelgiama anketos tematika, nurodomas tyrimo tikslas bei pabrėžiamas anonimiškumo ir konfidencialumo užtikrinimas.
2. Sociodemografinės ir vaistinės charakteristikos apie lytį, amžių, darbo stažą, atliekamą pareigą, vaistinės vietą.
3. Požiūriui įvertinti skirti 7 teiginiai, kurie atskleidžia svarbius aspektus, susijusius su farmacinėmis paslaugomis ir atspindi farmacijos specialistų nuomonę apie strategijos pasirinkimą. Kiekvieną įvertinimą taip pat reikėjo pasirinkti Likerto skalėje nuo 1 („visiškai nesutinku“) iki 5 („Visiškai sutinku“). Aukštesnis įvertinimas rodo palankesnę požiūrį į atitinkamą elgesio modelį.
4. Subjektyvioms normoms įvertinti skirta po 3 teiginius kiekvienam su socialine norma susijusiam elgesio būdai. Reikšmingi kiti asmenys yra įvardijami tokie kaip „Lietuvos akušeriai – ginekologai ir šeimos gydytojai“, „Lietuvos vaistininkus vienijanti draugija“ ir kt. Galimi atsakymo variantai pateikiami Likerto skalėje nuo 1 iki 5. Aukštesnis įvertinimas reiškia stipresnes subjektyvias normas.

5. Suvoktai elgesio kontrolei įvertinti skirta po 7 teiginius kiekvienam su FS įsitikinimais susijusiam elgesio būdui. Galimi atsakymo variantai taip pat pateikiami Likerto skalėje nuo 1 iki 5. Aukštesnis įvertinimas rodo didesnę suvokiamą elgesio kontrolę.

Anketinė apklausa sukurta naudojantis „ManoApklausa.lt“. Tyrimas buvo atliekamas nuo 2024 – 02 – 08 iki 2024 – 04 – 29, duomenys renkami pasitelkiant elektroninę platformą, siunčiant asmeniškai farmacijos specialistams, be to per uždara „Facebook“ grupę skirtą farmacijos specialistams, buvo prašoma sudalyvauti apklausoje. Taip pat buvo suderinta su tinklinės vaistinės administracija, kad apklausa būtų paskleista tarp farmacijos specialistų naudojant elektroninį pašta.

Duomenų analizės metodai.

Gautiems tyrimo duomenims susisteminti buvo naudojama Microsoft Office Excel programinė įranga. Duomenys perkelti į IBM SPSS 26.0 versijos programą. Tyrimo darbe naudojami statistiniai įrankiai: Koheno kapos koeficientas (KKK), intraklasinės koreliacijos koeficientas (IKK), Cronbacho alfa koeficientas, Spirmeno koreliacijos koeficientas (r_s), Mann'o Whitney U testas.

Penkiolikos farmacijos specialistų grupė baigė skalės vertinimą: 1 vertinimas vyko nuo 2024 m. vasario 12 d. iki vasario 15 d., o 2 vertinimas – nuo 2024 m. vasario 26 d. Dviejų vertintojų sutarimui nustatyti skaičiuojamas Koheno kapos koeficientas (KKK) ir intraklasinės koreliacijos koeficientas (IKK), kuris atspindi 1 vertintojo išmatuotų duomenų kitimą per 2 ar daugiau bandymų.

Respondentai ($n = 118$) anketinės apklausos adaptuotą skalę vertino nuo 2024 m. vasario 8 d. iki 2024 m. balandžio 5 d. Naudojamas Cronbacho alfa koeficientas vidinio suderintumo patikimumui įvertinti.

Nuo 2024 m. vasario 8 d. iki 2024 m. balandžio 29 d. atsakė 201 respondentas. Šie atsakymai buvo išmatuoti naudojant Spirmeno koreliacijos koeficientu, kuris nustato, ar vieno kintamojo didinimas tuo pačiu metu padidina (ar sumažina) kitą kintamąjį. Koreliacijos ryšio stiprumą parodo koreliacijos koeficiento reikšmė nuo -1 iki 1, kuo arčiau vieneto, tuo ryšys yra stipresnis (2 lentelė).

Kiekvienos imties rangų sumos pagrindu skaičiuojama Mann'o ir Whitney kriterijaus U statistika.

Galima daryti išvadą, kad kintamieji yra skirtingi, jeigu p – reikšmė mažesnė už α ir kintamieji nesiskiria, jeigu p – reikšmė didesnė arba lygi už α , čia α – reikšmingumo lygmuo yra 0,05.

2 lentelė. Spirmeno koreliacijos koeficiento reikšmių skalė (koreliacijos ryšio stiprumas) (86)

Neigiama koreliacija					Nėra koreliacijos	Teigiama koreliacija				
Labai stipri	Stipri	Vidutinė	Silpna	Labai silpna	Nėra ryšio	Labai silpna	Silpna	Vidutinė	Stipri	Labai stipri
-1	nuo -1 iki -0,7	nuo -0,7 iki -0,5	nuo -0,5 iki -0,2	nuo -0,2 iki 0	0	nuo 0 iki 0,2	nuo 0,2 iki 0,5	nuo 0,5 iki 0,7	nuo 0,7 iki 1	1

3. TYRIMO REZULTATAI

3.1 Adaptuotų skalių, vertinančių farmacinės paslaugos teikimo nereceptinių intravaginalinių priešgrybelinių vaistų vartojimo klausimais ypatumus, suderintumas ir pakartotinių testavimų patikimumas

A. Tyrimo pakartotinio testavimo patikimumo rezultatai:

Tiek intraklasinės koreliacijos koeficientas (IKK), tiek Koheno kapos koeficientas (KKK) yra skaičius, kurio reikšmė paprastai yra nuo 0 iki 1. Abiejų interpretacija panaši, jei 0,40–0,60, tai sutarimas vidutinis, jei 0,61–0,80 – pakankamas, o jei 0,81–1,00 – beveik idealus (87).

Pirmos skalės - intraklasinės koreliacijos koeficientas ir Koheno kapos koeficientas yra pakankami. Tik teiginio „Pacientė susigėstų, jei pasiūlyčiau nereceptinį priešgrybelinį vaistą“ yra vidutinis 0,6 ir 0,5 (3 lentelė).

3 lentelė. Farmacinės paslaugos aspektai susiję su farmacijos specialistų vertinimu pasirenkant strategiją

Teiginys	IKK	KKK
Pacientei greičiau palengvės simptomai, jei pasiūlysiu nereceptinį priešgrybelinį vaistą.	0,8	0,7
Ankstyvas nereceptinio priešgrybelinio vaisto naudojimas gali padėti išvengti sunkesnės ligos.	0,9	0,8
Nereceptinis priešgrybelinis vaistas sumažins pacientės simptomus.	0,9	0,6
Nereceptinis priešgrybelinis vaistas sumažins infekcijos plitimo riziką.	0,9	0,7
Jausiuosi gerai atlikusi (-ęs) savo darbą, jeigu pasiūlysiu nereceptinį priešgrybelinį vaistą.	0,9	0,8
Pacientė susigėstų, jei pasiūlyčiau nereceptinį priešgrybelinį vaistą.	0,6	0,5
Pacientė bus patenkinta, jei pasiūlysiu nereceptinį priešgrybelinį vaistą.	0,9	0,7

Antros skalės intraklasinės koreliacijos koeficientas ir Koheno kapos koeficientas yra beveik idealus (4 lentelė).

4 lentelė. Farmacinės paslaugos aspektai susiję su subjektyvia norma

Teiginys	IKK	KKK
Lietuvos akušeriai - ginekologai ir šeimos gydytojai mano, kad turėčiau pacientės konsultuoti apie nereceptinius priešgrybelinius vaistus, įtardama (-as) pienligę.	0,9	0,9

Lietuvos vaistininkus vienijančių profesinių draugijų nuomone, turėčiau konsultuoti pacientės, kurios skundžiasi makšties negalavimu.	0,8	0,8
Pacientės mano, kad turėčiau patarti renkantis nereceptinius priešgrybelinius vaistus.	0,8	0,7

Trečios skalės koeficientai yra pakankami. Tačiau Koheno kapos koeficientas teiginiui „Rekomenduoju nereceptinius priešgrybelinius vaistus, tik jei pacientei anksčiau buvo diagnozuota pienligė“ yra žemiausias, visgi dar atitinka vidutinį (5 lentelė).

5 lentelė. Farmacinės paslaugos aspektai susiję su farmacijos specialistų įsitikinimais apie nereceptinių priešgrybelinių vaistų vartojimo kontrolę

Teiginys	IKK	KKK
Pacientės, vyresnės nei 60 metų, neturėtų vartoti nereceptinius priešgrybelinius vaistus.	0,8	0,6
Nereceptiniai priešgrybeliniai vaistai yra brangūs.	0,9	0,7
Nėščios moterys neturėtų vartoti nereceptinių priešgrybelinių vaistų.	0,9	0,7
Antibiotikų vartojimas gali išprovokuoti makšties pienligę.	0,8	0,7
Rekomenduoju nereceptinius priešgrybelinius vaistus, tik jei pacientei anksčiau buvo diagnozuota pienligė.	0,7	0,4
Konsultacijos metu man visada aišku, kad negalavimo priežastis yra makšties pienligė.	0,9	0,9
Asmeninė kandidozės patirtis turi įtakos konsultuojant apie nereceptinius priešgrybelinius vaistus.	0,8	0,7

B. Anketos skalių vidinio suderintumo:

Pirmos ir antros skalės Cronbacho alfa koeficientai buvo pakankami – daugiau 0,7. Tokio dydžio koeficientai literatūros šaltiniuose laikomi gerais ir skalės gali būti naudojamos. Tačiau trečios skalės Cronbacho alfa koeficientas buvo gautas žemesnis - 0,5 (6 lentelė).

6 lentelė. Anketos skalių vidinis suderintumas

Klausimyno dalis	Cronbacho alfa koeficientas
I skalė – įsitikinimai susiję su elgesiu	0,7
II skalė – įsitikinimai susiję su socialine norma	0,7

III skalė – įsitikinimai susiję su kontrole	0,5
---	-----

Paanalizavus giliau, nustatyta, kad neįtraukus teiginio „Asmeninė kandidozės patirtis turi įtakos konsultuojant apie nereceptinius priešgrybelinius vaistus.“ koeficientas būtų 0,675 (7 lentelė).

7 lentelė. Bendros kintamųjų statistikos

Kintamasis	Cronbacho alfa, jei kintamasis ištrintas
Nereceptiniai priešgrybeliniai vaistai yra brangūs.	0,328
Nėščios moterys neturėtų vartoti nereceptinių priešgrybelinių vaistų.	0,417
Antibiotikų vartojimas gali išprovokuoti makšties pienligę.	0,260
Asmeninė kandidozės patirtis turi įtakos konsultuojant apie nereceptinius priešgrybelinius vaistus.	0,675
Konsultacijos metu man visada aišku, kad negalavimo priežastis yra makšties pienligė.	0,305
Pacientės, vyresnės nei 60 metų, neturėtų vartoti nereceptinius priešgrybelinius vaistus.	0,368
Rekomenduoju nereceptinius priešgrybelinius vaistus, tik jei pacientei anksčiau buvo diagnozuota pienligė.	0,364

Sekančiu etapo metu pašalinus teiginį „Asmeninė kandidozės patirtis turi įtakos konsultuojant apie nereceptinius priešgrybelinius vaistus.“ Cronbacho alfa koeficientas padidėjo (8 lentelė). Todėl tolimesnei analizei šis teiginys bus neįtrauktas.

8 lentelė. Anketos skalių vidinis suderinamumas

Klausimyno dalis	Cronbacho alfa koeficientas
I skalė – įsitikinimai susiję su elgesiu	0,7
II skalė – įsitikinimai susiję su socialine norma	0,7
III skalė – įsitikinimai susiję su kontrole	0,7

3.2 Tyrimo dalyvių (farmacijos specialistų) sociodemografinės charakteristikos ir vaistinės charakteristikos

Tyrimė dalyvavo 201 farmacijos specialistas. Iš jų didžioji dalis buvo moterys – 174 (87 proc.), kita dalis buvo vyrai – 27 (13 proc.). Farmacijos specialistų amžius svyruoja nuo 22 iki 66 metų (vidurkis – 38,32 ± 10,35 metai). Vidutinis apklaustųjų moterų amžius – 38,64 ± 10,45 metai, vidutinis vyrų amžius – 36,26 ± 9,16 metai. Vidutinis respondentų darbo stažas – 15,21 ± 10,41 metai [svyravo tarp 0,5 – 44 metų]. Tyrimė sudalyvavo 156 (77 proc.) vaistininkai ir 47 (23 proc.) vaistininko padėjėjai (farmakotechnikai) (9 lentelė).

9 lentelė. Tyrimo dalyvių sociodemografinės charakteristikos

Farmacijos specialistų sociodemografiniai duomenys		Tyrimo rezultatai	
		n	proc.
Lytis	Moterys	174	87
	Vyrai	27	13
Pareigos	Vaistininkas	156	77
	Vaistininko padėjėjas (farmakotechnikas)	47	23
		Vidurkis ± standartinis nuokrypis	Intervalas
Amžius metais	Visų respondentų	38,32 ± 10,35	22 – 66
	Moterų	38,64 ± 10,45	22 – 66
	Vyrų	36,26 ± 9,16	24 – 57
Darbo stažas metais	Visų respondentų	15,21 ± 10,41	0,4 – 44

n – respondentų skaičius

Pagal surinktus duomenis, 176 (87,5 proc.) respondentų vaistinės yra įsikūrusi prekybos centre, 11 (5,5 proc.) apklaustųjų vaistinė yra medicininėje įstaigoje ir gyvenamajame name, kiti 3 farmacijos specialistai (1,5 proc.) buvo mobilūs vaistininkai, kurie dirba keliose vaistinėse (10 lentelė).

10 lentelė. Vaistinės charakteristikos

Vaistinės charakteristikos		Tyrimo rezultatai	
		n	proc.
Vaistinės lokalizacija	Prekybos centre	176	87,5
	Medicininėje įstaigoje	11	5,5
	Gyvenamajame name	11	5,5
	Kita (Mobilus vaistininkas)	3	1,5
	Vidurkis ± standartinis nuokrypis	Intervalas	
Farmacijos specialistų, kurie vienu metu dirba su pacientais, skaičius	2,67 ± 0,80	1 – 7	
Konsultuojamų pacientų skaičius per darbo dieną	106,17 ± 31,50	20 – 200	

n – respondentų skaičius

3.3 Tyrimo dalyvių (farmacijos specialistų) farmacinės paslaugos teikimo nereceptinių intravaginalinių priešgrybelinių vaistų vartojimo klausimais ypatumų analizė

Analizuojant rezultatus, nustatyta, kad 38 (18,3 proc.) farmacijos specialistų nuomone, vaistinės pacientės makšties negalavimu skundžiasi kasdien. Didžioji dalis apklaustųjų t.y 146 (70,2 proc.) teigia, kad vaistinės lankytojos makšties negalavimais skundžiasi dažniau nei kartą per savaitę. Rečiau nei kartą per savaitę susiduria su pacienčių makšties negalavimais 15 (7,2 proc.) respondentų, tik 2 (1,0 proc.) farmacijos specialistai praneša, kad dažniau nei kartą per mėnesį vaistinės pacientės skundžiasi makšties negalavimais (11 lentelė).

11 lentelė. Vaistinės lankytojų, kurios skundžiasi makšties negalavimais, skaičius – farmacijos specialistų įvertinimas

Teiginys	Tyrimo rezultatai	n	proc.
Kasdien		38	18,9
Dažniau nei kartą per savaitę		146	72,6
Rečiau nei kartą per savaitę		15	7,5
Dažniau nei kartą per mėnesį		2	1,0
Rečiau nei kartą per mėnesį		-	-
Rečiau nei kartą per metus		-	-

n – respondentų skaičius

Didžioji dalis farmacijos specialistų t.y 105 (52,2 proc.) sutinka su teiginiu, kad nereceptinis priešgrybelinis vaistas greičiau palengvins pacientės simptomus, o 85 (42,3 proc.) Farmacijos specialistai visiškai sutinka su šia nuomone. Taip pat 105 (52,2 proc.) respondentai sutiko ir 83 (41,3 proc.) visiškai sutiko, kad ankstyvas nereceptinio priešgrybelinio vaisto naudojimas gali padėti išvengti sunkesnės ligos. Nustatyta, jog 109 (54,2 proc.) apklaustieji visiškai sutiko ir 86 (42,8 proc.) sutiko, kad naudojant nereceptinius priešgrybelinius vaistus simptomai sumažės. 98 (48,8 proc.) farmacijos specialistų sutiko ir 91 (45,2 proc.) visiškai sutiko, kad infekcijos plitimo rizika sumažėtų, vartojant nereceptinius priešgrybelinius vaistus. 105 (52,2 proc.) respondentai sutinka ir 58 (28,9 proc.) visiškai sutinka, jog jaustūsi gerai atlikę savo darbą, jeigu pasiūlytų nereceptinį priešgrybelinį vaistą. 98 (48,8 proc.) farmacijos specialistai nesutinka su teiginiu kad, pacientė susigėstų jeigu būtų pasiūlytas nereceptinis priešgrybelinis vaistas ir 44 (21,9 proc.) visiškai nesutinka su šiuo teiginiu. Paaiškėjo, jog 106 (52,7 proc.) apklaustieji sutinka, o 55 (27,4 proc.) visiškai sutinka, kad pacientė bus patenkinta, kuomet siūlomas nereceptinis priešgrybelinis vaistas (12 lentelė).

12 lentelė. Farmacijos specialistų požiūris, pasirenkant farmacinės paslaugos strategiją

Teiginys	Visiškai nesutinku, n (proc.)	Nesutinku, n (proc.)	Neturiu nuomonės, n (proc.)	Sutinku, n (proc.)	Visiškai sutinku, n (proc.)
Pacientei greičiau palengvės simptomai, jei pasiūlysiu nereceptinį priešgrybelinį vaistą.	1 (0,5)	7 (3,5)	3 (1,5)	105 (52,2)	85 (42,3)
Ankstyvas nereceptinio priešgrybelinio vaisto naudojimas gali padėti išvengti sunkesnės ligos.	1 (0,5)	4 (2,0)	8 (4,0)	105 (52,2)	83 (41,3)
Nereceptinis priešgrybelinis vaistas sumažins pacientės simptomus.	1 (0,5)	2 (1,0)	3 (1,5)	86 (42,8)	109 (54,2)
Nereceptinis priešgrybelinis vaistas sumažins infekcijos plitimo riziką.	–	5 (2,5)	7 (3,5)	98 (48,8)	91 (45,2)
Jausiuosi gerai atlikusi (-ęs) savo darbą, jeigu pasiūlysiu nereceptinį priešgrybelinį vaistą.	–	7 (3,5)	31 (15,4)	105 (52,2)	58 (28,9)
Pacientė susigėstų, jei pasiūlyčiau nereceptinį priešgrybelinį vaistą.	44 (21,9)	98 (48,8)	21 (10,4)	24 (11,9)	14 (7,0)
Pacientė bus patenkinta, jei pasiūlysiu nereceptinį priešgrybelinį vaistą.	–	8 (4)	32 (15,9)	106 (52,7)	55 (27,4)

n – respondentų skaičius

Remiantis tyrimo išvadomis, 98 respondentai (48,8 proc.) sutiko, o 74 respondentai (36,8 proc.) visiškai sutiko, kad Lietuvos šeimos gydytojai, akušeriai ir ginekologai mano, kad, įtarus pienligę, turėtų konsultuoti pacientes dėl nereceptinių priešgrybelinių vaistų. Be to, Lietuvos vaistininkus vienijančių profesinių draugijų teigimu, turėtų konsultuoti pacientus, kurie praneša apie makšties negalavimą, tam pritarė 94 (46,8%) ir visiškai sutiko 80 (36,8%) respondentų. Nustatyta, kad 97 (48,2 proc.) farmacijos

specialistai visiškai sutiko ir 75 (37,3 proc.) sutiko, kad pacientės nuomone, turėčiau patarti renkantis nereceptinius priešgrybelinius vaistus (13 lentelė).

13 lentelė. Farmacijos specialistų konsultacijos aspektų, susijusių su subjektyvia norma, vertinimas

Teiginys	Visiškai nesutinku, n (proc.)	Nesutinku, n (proc.)	Neturiu nuomonės, n (proc.)	Sutinku, n (proc.)	Visiškai sutinku, n (proc.)
Lietuvos akušeriai-ginekologai ir šeimos gydytojai mano, kad turėčiau pacientes konsultuoti apie nereceptinius priešgrybelinius vaistus, įtardama (-as) pienligę.	–	5 (2,5)	24 (11,9)	98 (48,8)	74 (36,8)
Lietuvos vaistininkus vienijančių profesinių draugijų nuomone, turėčiau konsultuoti pacientes, kurios skundžiasi makšties negalavimu.	–	5 (2,5)	22 (10,9)	94 (46,8)	80 (36,8)
Pacientės mano, kad turėčiau patarti renkantis nereceptinius priešgrybelinius vaistus.	3 (1,5)	17 (8,5)	9 (4,5)	75 (37,3)	97 (48,2)

n – respondentų skaičius

Tyrimas atskleidė, kad 95 (47,2 proc.) respondentai nesutiko ir 83 (41,3 proc.) visiškai nesutiko su teiginiu, kad pacientės vyresnės nei 60 metų neturėtų vartoti nereceptinius priešgrybelinius vaistus. Iš visų apklaustųjų 102 (50,7 proc.) nesutiko ir 38 (18,9 proc.) sutiko, jog nereceptiniai priešgrybeliniai vaistai yra brangūs. 88 (43,8 proc.) respondantai tiek nesutiko tiek visiškai nesutiko, kad nėščios moterys neturėtų vartoti priešgrybelinius vaistus. Taip pat, 169 (84,0 proc.) tiriamųjų visiškai sutiko ir 31 (15,5 proc.) sutiko su nuomone, kad antibiotikų vartojimas gali išprovokuoti makšties pienligę. Paaiškėjo, kad 127 (63,2 proc.) nesutiko ir 53 (26,3 proc.) visiškai nesutiko su teiginiu, kad rekomenduoja nereceptinius priešgrybelinius vaistus, tik jei pacientei anksčiau buvo diagnozuota pienligė. Teiginiui, kad vartoti nereceptinius priešgrybelinius vaistus pataria tik tuo atveju, jei pacientei anksčiau buvo diagnozuota pienligė, visiškai nesutiko 53 (26,3 proc.) ir 127 (63,2 proc.) nesutiko respondantai. Apklauso duomenimis 98 (48,7 proc.) farmacijos specialistai sutiko ir 44 (21,9 proc.) nesutiko, kad konsultacijos metu visada aišku, kad negalavimo priežastis yra makšties pienligė (14 lentelė).

14 lentelė. Farmacijos specialistų, konsultacijos aspektų susijusių su nereceptinių priešgrybelinių vaistų vartojimo kontrolę, vertinimas

Teiginys	Visiškai nesutinku, n (proc.)	Nesutinku, n (proc.)	Neturiu nuomonės, n (proc.)	Sutinku, n (proc.)	Visiškai sutinku, n (proc.)
Pacientės, vyresnės nei 60 metų, neturėtų vartoti nereceptinius priešgrybelinius vaistus.	83 (41,3)	95 (47,2)	12 (6,0)	10 (5,0)	1 (0,5)
Nereceptiniai priešgrybeliniai vaistai yra brangūs.	35 (17,4)	102 (50,7)	17 (8,5)	38 (18,9)	9 (4,5)
Nėščios moterys neturėtų vartoti nereceptinių priešgrybelinių vaistų.	88 (43,8)	88 (43,8)	10 (5,0)	13 (6,4)	2 (1,0)
Antibiotikų vartojimas gali išprovokuoti makšties pienligę.	–	–	1 (0,5)	31(15,5)	169 (84,0)
Rekomenduoju nereceptinius priešgrybelinius vaistus, tik jei pacientei anksčiau buvo diagnozuota pienligė.	53 (26,3)	127 (63,2)	10 (5,0)	9 (4,5)	2 (1,0)
Konsultacijos metu man visada aišku, kad negalavimo priežastis yra makšties pienligė.	6 (3,0)	44 (21,9)	15 (7,5)	98 (48,7)	38 (18,9)

n – respondentų skaičius

3.4 Farmacinės paslaugos teikimo nereceptinių intravaginalinių priešgrybelinių vaistų vartojimo klausimais ypatumų sąsajos su konsultavimo apie tiriamą problemą dažniu

Atlikus statistinę analizę, paaiškėjo, kad farmacijos specialistų požiūriui, subjektyvioms normoms ir suvoktai elgesio kontrolei yra labai silpna neigiama koreliacija ($r_s = -0,085$, $r_s = -0,132$, $r_s = -0,021$) su vaistinės pacienčių nusiskundimų dėl makšties negalavimų dažniu. Tačiau statistiškai nėra reikšminga ($p \geq 0,05$) (15 lentelė).

15 lentelė. Pacienčių nusiskundimų dėl makšties negalavimų dažnio sąsaja su farmacijos specialistų požiūriu, subjektyviomis normomis ir suvokta elgesio kontrole

Klausimyno dalis	Spirmeno koreliacijos koeficientas	p reikšmė
I skalė	-0,085	0,232
II skalė	-0,132	0,061
III skalė	-0,021	0,768

p – reikšmingumo lygmuo. Koreliacija statistiškai reikšminga, kai $p \leq 0,05$

Tyrimo duomenimis, vaistinės pacienčių nusiskundimų dėl makšties negalavimų dažnis turi labai silpną neigiamą koreliaciją ($r_s = -0,175$) su teiginiu „pacientės mano, kad turėčiau patarti renkantis nereceptinius priešgrybelinius vaistus.“ Didėjant pacienčių nusiskundimų dėl makšties negalavimų dažniui, mažėja farmacijos specialistų, kurie mano, kad pacienčių nuomone, specialistas turėtų patarti renkantis nereceptinius priešgrybelinius vaistus.

Papildomas atviras klausimas atkleidė, kad farmacijos specialistai jaučia žinių stygių, sunku diferencijuoti vulvovaginalinę kandidozę nuo kitų makšties infekcijų, tokių, kaip bakterinė vaginozė.

Kitų duomenų analizė parodė, kad pacienčių nusiskundimų dėl negalavimų dažnis nekoreliuoja su kitais teiginiais t.y nepriklauso nuo požiūrio ir subjektyvių normų (16 lentelė).

16 lentelė. Pacienčių nusiskundimų dėl makšties negalavimų dažnio sąsaja su teiginiais apie farmacijos specialisto požiūrį, subjektyviomis normomis ir suvokta elgesio kontrole

Teiginys	Spirmeno koreliacijos koeficientas	p reikšmė
Pacientei greičiau palengvės simptomai, jei pasiūlysiu nereceptinį priešgrybelinį vaistą.	-0,049	0,487
Ankstyvas nereceptinio priešgrybelinio vaisto naudojimas gali padėti išvengti sunkesnės ligos.	-0,034	0,636
Nereceptinis priešgrybelinis vaistas sumažins pacientės simptomus.	-0,022	0,757
Nereceptinis priešgrybelinis vaistas sumažins infekcijos plitimo riziką.	-0,036	0,612
Jausiuosi gerai atlikusi (-ęs) savo darbą, jeigu pasiūlysiu nereceptinį priešgrybelinį vaistą.	-0,037	0,600

Pacientė susigėstų, jei pasiūlyčiau nereceptinį priešgrybelinį vaistą.	-0,062	0,385
Pacientė bus patenkinta, jei pasiūlysiu nereceptinį priešgrybelinį vaistą.	-0,032	0,653
Lietuvos akušeriai-ginekologai ir šeimos gydytojai mano, kad turėčiau pacientes konsultuoti apie nereceptinius priešgrybelinius vaistus, įtardama (-as) pienligę.	-0,093	0,191
Lietuvos vaistininkus vienijančių profesinių draugijų nuomone, turėčiau konsultuoti pacientes, kurios skundžiasi makšties negalavimu.	-0,064	0,364
Pacientės mano, kad turėčiau patarti renkantis nereceptinius priešgrybelinius vaistus.	-0,175	0,013
Pacientės, vyresnės nei 60 metų, neturėtų vartoti nereceptinius priešgrybelinius vaistus.	-0,014	0,845
Nereceptiniai priešgrybeliniai vaistai yra brangūs.	0,025	0,728
Nėščios moterys neturėtų vartoti nereceptinių priešgrybelinių vaistų.	0,081	0,251
Antibiotikų vartojimas gali išprovokuoti makšties pienligę.	0,106	0,134
Rekomenduoju nereceptinius priešgrybelinius vaistus, tik jei pacientei anksčiau buvo diagnozuota pienligė.	0,062	0,380
Konsultacijos metu man visada aišku, kad negalavimo priežastis yra makšties pienligė.	-0,098	0,165

p – reikšmingumo lygmuo. Koreliacija statistiškai reikšminga, kai $p \leq 0,05$

3.5 Farmacinės paslaugos teikimo nereceptinių intravaginalinių priešgrybelinių vaistų vartojimo klausimais ypatumų sąsajos su farmacijos specialistų sociodemografinėmis ir vaistinės charakteristikomis

Farmacijos specialistų skaičius koreliavo su jų pozityviu požiūriu į konsultavimą apie nereceptinių vaistų naudojimą ($r_s = 0,16$; $p = 0,02$), bet ne su nuomone apie socialine normą ar elgesio (veiksmų kontrolę) ($p > 0,05$). Asmeniškai aptarnaujamų pacientų skaičius per dieną nekoreliavo nei su požiūriu, nei su socialine norma, nei su elgesio (veiksmų) kontrole ($p > 0,05$). Farmacijos specialistų pozityvesnis požiūris į nereceptinių priešgrybelinių vaistų vartojimą buvo gydymo įstaigoje dirbančiais farmacijos specialistų tarpe lyginant su mobiliaisiais vaistininkais (Mann Whitney U $p = 0,015$) ir prekybos centre įsikūrusioje vaistinėje dirbančiais farmacijos specialistais (Mann Whitney U $p = 0,02$).

Tyrimas atskleidė, farmacijos specialistų amžius labai silpnai koreliuoja su farmacijos specialistų požiūriu pasirenkant farmacinės paslaugos strategiją ($r_s = 0,190$). Kuo vyresnis farmacijos specialistas, tuo labiau jis linkęs sutikti su teigiamais pasirenkant farmacinės paslaugos strategiją (17 lentelė).

17 lentelė. Farmacijos specialistų amžiaus sąsaja su požiūriu, subjektyviomis normomis ir suvokta elgesio kontrole

Klausimyno dalis	Spirmeno koreliacijos koeficientas	p reikšmė
I skalė	0,190	0,007
II skalė	0,119	0,093
III skalė	-0,070	0,320

p – reikšmingumo lygmuo. Koreliacija statistiškai reikšminga, kai $p \leq 0,05$

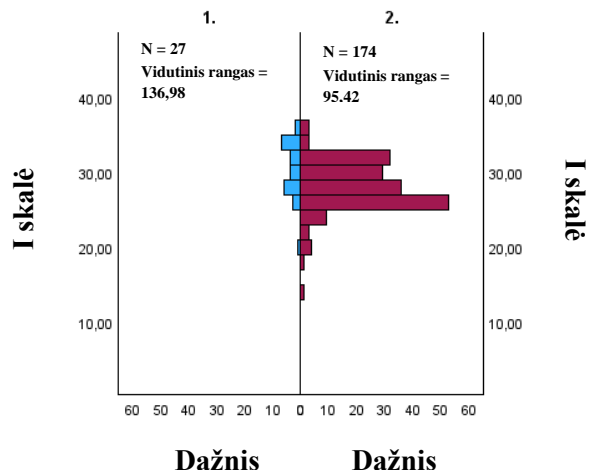
Pagal analizės duomenis, farmacijos specialistų darbo stažas labai silpnai susijęs su požiūriu pasirenkant farmacinės paslaugos strategiją ($r_s = 0,186$). Kuo didesnis farmacijos specialisto darbo stažas, tuo jis labiau linkęs sutikti su teigiamai pasirenkant farmacinės paslaugos strategiją (18 lentelė).

18 lentelė. Farmacijos specialistų darbo stažo sąsaja su požiūriu, subjektyviomis normomis ir suvokta elgesio kontrole

Klausimyno dalis	Spirmeno koreliacijos koeficientas	p reikšmė
I skalė	0,186	0,008
II skalė	0,115	0,104
III skalė	-0,064	0,370

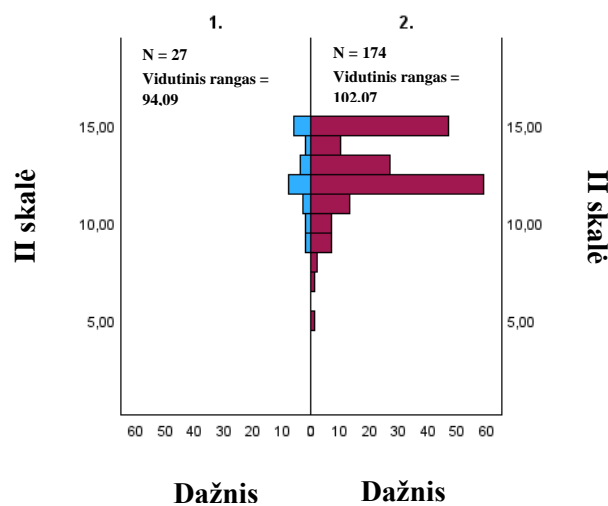
p – reikšmingumo lygmuo. Koreliacija statistiškai reikšminga, kai $p \leq 0,05$

Atliekant nepriklausomų imčių Mann'o Whitney U testo analizę, nustatytas statistiškai reikšmingas labai silpnas ($p = 0,001$) skirtumas tarp vyrų (1) ir moterų (2) požiūrio atžvilgiu, renkantis farmacinės paslaugos strategiją. Teiginiui: „Pacientė susigėstų, jei pasiūlyčiau nereceptinį priešgrybelinį vaistą.“, labiau sutinka vyrai. Taip pat, vyrai labiau nesutinka su teiginiu – „Pacientė bus patenkinta, jei pasiūlysiu nereceptinį priešgrybelinį vaistą.“ (7 paveikslas).



7 paveikslas. Pasiskirstymas tarp vyrų (1) ir moterų (2) požiūrio atžvilgiu, renkantis farmacines paslaugos strategiją

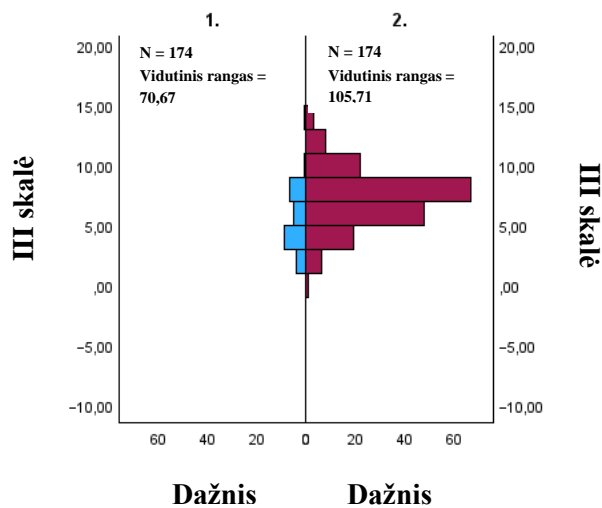
Remiantis nepriklausomų imčių Mann'o Whitney U testo analize, nustatyta, kad nėra skirtumų subjektyvių normų atžvilgiu tarp vyrų ir moterų. Tiek vyrai, tiek moterys vienodai vertina teiginius (8 paveikslas).



8 paveikslas. Pasiskirstymas tarp vyrų (1) ir moterų (2) subjektyvių normų atžvilgiu

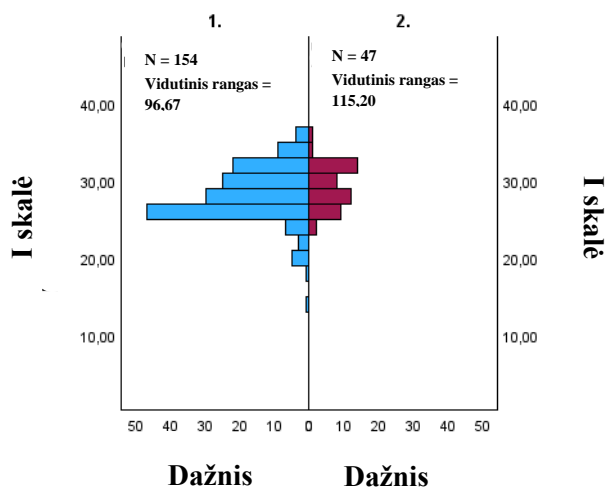
Atliekant nepriklausomų imčių Mann'o Whitney U testo analizę, nustatytas statistiškai reikšmingas labai silpnas ($p = 0,003$) skirtumas tarp vyrų (1) ir moterų (2) suvoktos elgesio kontrolės atžvilgiu.

Paaikškėjo, kad vyrai dažniau nesutinka su teiginiu „Rekomenduoju nereceptinius priešgrybelinius vaistus, tik jei pacientei anksčiau buvo diagnozuota pienligė (9 paveikslas).



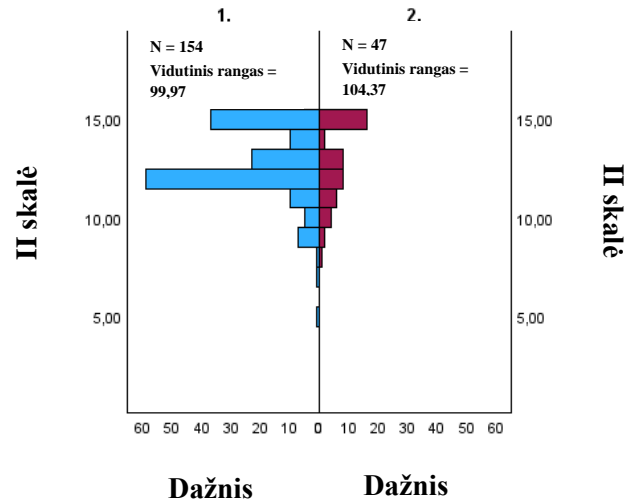
9 paveikslas. Skirtumas tarp vyrų (1) ir moterų (2) suvoktos elgesio kontrolės atžvilgiu

Remiantis nepriklausomų imčių Mann‘o Whitney U testo analize nustatyta, kad skirtumo tarp vaistininko ir vaistininko padėjėjo (farmakotechniko) požiūrio nėra, pasirenkant farmacines paslaugos strategiją. Vaistininkas ir vaistininko padėjėjas (farmakotechnikas) vienodai sutinka/nesutinka su teiginiais (10 paveikslas).



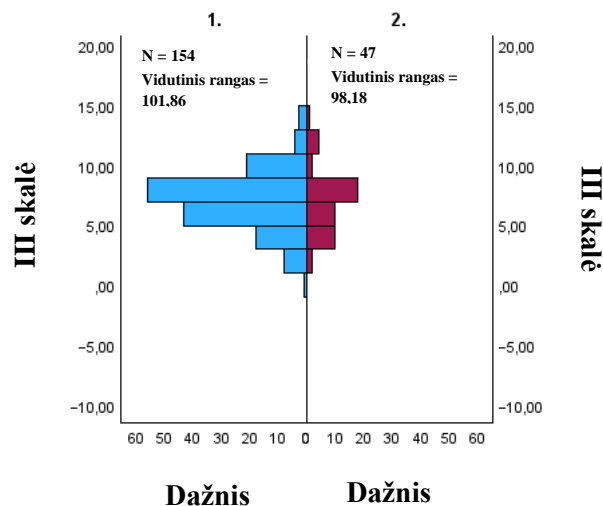
10 paveikslas. Pasiskirstymas tarp vaistininko (1) ir farmakotechniko (2) požiūrio renkantis farmacines paslaugos strategiją

Nepriklausomų imčių Mann'o Whitney U testo analizės rezultatai atvaizdavo, kad skirtumo tarp vaistininko ir vaistininko padėjėjo (farmakotechniko) subjektyvių normų atžvilgiu, nėra. Vaistininkas ir vaistininko padėjėjas (farmakotechnikas) vienodai vertina teiginius (11 paveikslas).



11 paveikslas. Pasiskirstymas tarp vaistininko (1) ir farmakotechniko (2) subjektyvių normų

Taip pat, atlikus nepriklausomų imčių Mann'o Whitney U testo analizę, nustatyta, kad skirtumo tarp vaistininko ir vaistininko padėjėjo (farmakotechniko) suvoktos elgesio kontrolės atžvilgiu, nėra. Tiek vaistininkas, tiek vaistininko padėjėjas (farmakotechnikas) sutinka/nesutinka su teiginiais (12 paveikslas).



12 paveikslas. Pasiskirstymas tarp vaistininko (1) ir farmakotechniko (2) suvoktos elgesio kontrolė

4. TYRIMO REZULTATŲ APTARIMAS

Magistriniame darbe naudotos anketos visų trijų skalių pakartotinio testavimo patikimumas ir vidinis suderintumas buvo gana aukštas. Pastarojo koeficientai svyravo tarp 0,7 ir 0,9 panašiai kaip ir originalios anketos (88).

Konsultavimo apie makšties kandidozę dažnis nesusijęs su farmacijos specialistų požiūriu, subjektyviai suvokiama norma ir elgesio (veiksmų) kontrole, tačiau farmacijos specialistai labiau nesutinka, kad jie turėtų patarti pacientei, besirenkančiai nereceptinius priešgrybelinius vaistus vaistinėse, kuriose didesni moterų, besikreipiančių dėl vulvovaginalinės kandidozės srautai. Walker ir kolegų (2004) tyrimas atskleidė, kad ir Jungtinės Karalystės vaistininkai išreiškia pozityvų požiūrį į priešgrybelinių preparatų pasiūlymą moterims, kenčiančioms nuo vulvovaginalinės kandidozės ir entuziastingai nori konsultuoti parduodant šiuos preparatus (88), tačiau daugiau nei pusė klydo priimant tinkamą sprendimą. Tailande atliktame tyrime vaistininkai pastebėjo, kad, atvykusios į vaistinę pacientės dažniau nori pasitarti dėl savo būklės, o nėra apsisprendusios įsigyti vieną ar kitą preparatą (89). Edukacija galimai padėtų farmacijos specialistams tvirčiau jaustis, konsultuojant pacientes vulvovaginalinės kandidozės klausimais.

Vyresnio amžiaus, ilgesnį darbo stažą turintys farmacijos specialistai dažniau sutinka su farmacijos specialistų požiūriu apie nereceptinių priešgrybelinių vaistų vartojimo naudą. Lyginant vaistininkų ir farmakoteknikų požiūrį į atskiras skales, skirtumų nestebėta. Tačiau vyrai dažniau sutinka, kad pasiūlius nereceptinį priešgrybelinį vaistą, pacientė gali pasijusti nejaukiai ir abejoja ar ji dėl tokio pasiūlymo būtų patenkinta. Vyrai taip pat dažniau nesutinka, kad rekomenduotų nereceptinius preparatus tik toms moterims, kurioms anksčiau buvo patvirtinta vulvovaginalinė kandidozė. Nors Walker ir kolegų (2004) netyrė skirtumų tarp lyčių ar amžiaus, ne visi vaistininkai atsakė vienodai ir Jungtinėje karalystėje atliktame tyrime (88). Pastarojo tyrimo metu išsiskyrė nuomonės apie nereceptinių priešgrybelinių vaistų naudojimo kontraindikacijas, kaštus, kas parodė, kad konsultuojant moteris, kurios kreipiasi dėl vulvovaginalinių simptomų farmacijos specialistai apsversto įvairius dalykus, tokius, kaip fiziologinės ypatybės, socialiniai barjerai ir panašiai. Australijoje atliktas slapto pirkėjo tyrimas atskleidė, kad pacientei paprašius klotrimazolio, vaistininkas uždavė papildomų klausimų apie ligos simptomus, lokalizaciją, ankstesnį gydymą (90). Skirtingose šalyse atliktuose tyrimuose atskleista, kad klinikinis vaistininkas gali prisidėti prie priešgrybelinio gydymo racionalizacijos (91).

Tyrimo trūkumai. Vienas pagrindinių šio tyrimo trūkumų yra patogiosios imties atrankos būdas – todėl išvados negali būti priskiriamos visai Vilniaus miesto ar Lietuvos farmacijos specialistų bendruomenei. Kadangi dalyvavimas apklausoje yra savanoriškas, sunku įvertinti, kaip skirtingi atsakymai tų farmacijos specialistų, kurie nepanoro sudalyvauti tyrime.

Tyrimo privalumai ir praktinė reikšmė. Pagrindinis šio tyrimo privalumas yra temos naujumas ir išverstos iš anglų kalbos anketos skalių adaptacija įtraukiant Lietuvos farmacijos specialistus. Anketa galėtų būti naudojama tolesniuose tyrimuose, pateikiant farmacijos specialistams galimus elgesio scenarijus arba keičiant receptinių ir nereceptinių priešgrybelinių vaistų reglamentą, pavyzdžiui leidžiant farmacijos specialistų konsultuoti ir parduoti flukonazolį, remiantis Jungtinės Karalystės praktika.

Autorės indėlis. Magistro darbo autorė aktyviai dalyvavo planuojant mokslinio tyrimo dizainą, komunikuojant su Jungtinėje Karalystėje atlikto tyrimo autoriais, verčiant, adaptuojant klausimyną, patalpinant elektroninėje erdvėje, analizuojant ir interpretuojant duomenis.

5. TYRIMO IŠVADOS

1. Magistro darbe naudotos anketos visų trijų skalių pakartotinio testavimo patikimumas ir vidinis suderintumas siekė 0,7 – 0,9 kuris yra pakankamas.
2. Konsultavimo apie vulvovaginalinę kandidozę dažnis nesusijęs su farmacijos specialistų požiūriu ir subjektyviai suvokiama norma; tačiau farmacijos specialistai, į kurių vaistines dažniau kreipiasi moterys su vulvovaginaliniais simptomais, labiau linkę nesutikti kad jie turėtų patarti renkantis nereceptinius priešgrybelinius vaistus nes jaučia žinių trūkumą, konsultacijos metu negalima išplėstinė diferencinė kitos rūšies vaginitų diagnozė.
3. Vyresni, didesnę darbo stažą turintys farmacijos specialistai dažniau sutinka su nereceptinių priešgrybelinių vaistų vartojimo nauda; vaistininko ar farmakotechniko įgytas išsilavinimas nesusijęs su požiūriu, subjektyviai suvokiama norma ir elgesio (veiksmų) kontrole; tačiau specialistai vyrai jaučiasi nepatogiai konsultuodami moteris apie vulvovaginalinės kandidozės gydymą; farmacijos specialistai, dirbantys gydymo įstaigose įsikūrusiose vaistinėse, ir vaistinėse, kuriose dirbo daugiau farmacijos specialistų, pozityviau vertino nereceptinių priešgrybelinių vaistų naudą.

LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. Jeanne Marrazzo. Vulvovaginal candidiasis. *BMJ*. 2002 Sep 14;325(7364):586.
2. Sobel JD. Recurrent vulvovaginal candidiasis. *Am J Obstet Gynecol*. 2016 Jan 1;214(1):15–21.
3. LR seimas. Lietuvos Respublikos Farmacijos įstatymas X-709; 2006 m.
4. LR SAM ministro įsakymas. Dėl geros vaistinių praktikos nuostatų patvirtinimo V-494; 2007 m.
5. Pakalniškienė V. Tyrimo ir įvertinimo priemonių patikimumo ir validumo nustatymas. Vilniaus universiteto leidykla. Vilnius; 2012.
6. Denning DW, Kneale M, Sobel JD, Rautemaa-Richardson R. Global burden of recurrent vulvovaginal candidiasis: a systematic review. *Lancet Infect Dis*. 2018 Nov 1;18(11):e339–47.
7. Farage M, Miller K, Sobel J. Dynamics of the Vaginal Ecosystem—Hormonal Influences. *Infect Dis Res Treat*. 2010 Jan 20;3.
8. Sobel J, Subramanian C, Foxman B, Fairfax M, Gygax S. Mixed Vaginitis—More Than Coinfection and With Therapeutic Implications. *Curr Infect Dis Rep*. 2013 Jan 27;15.
9. Bennadi D. Self-medication: A current challenge. *J Basic Clin Pharm*. 2013 Dec 1;5:19–23.
10. Milosavljevic A, Aspden T, Harrison J. Community pharmacist-led interventions and their impact on patients' medication adherence and other health outcomes: a systematic review. *Int J Pharm Pract*. 2018 Oct 1;26(5):387–97.
11. Paulionytė J. Baigiamojo darbo rengimo metodinės gairės. Lietuvos edukologijos universitetas, Vilnius; 2013.
12. Romero F. Philosophy of Science and The Replicability Crisis. *Philos Compass*. 2019 Nov 22;14.
13. Camerer CF, Dreber A, Holzmeister F, Ho TH, Huber J, Johannesson M, et al. Evaluating the replicability of social science experiments in Nature and Science between 2010 and 2015. *Nat Hum Behav*. 2018 Sep 1;2(9):637–44.
14. Baron S. *Medical microbiology*. 4th ed. Galveston, Tex.: University of Texas Medical Branch at Galveston Galveston, Tex.; 1996.
15. Govorushko S, Rezaee R, Dumanov J, Tsatsakis A. Poisoning associated with the use of mushrooms: A review of the global pattern and main characteristics. *Food Chem Toxicol*. 2019 Jun 1;128:267–79.
16. Brown GD, Denning DW, Levitz SM. Tackling Human Fungal Infections. *Science*. 2012 May 11;336(6082):647–647.
17. Fisher MC, Gow NAR, Gurr SJ. Tackling emerging fungal threats to animal health, food security and ecosystem resilience. *Philos Trans R Soc B Biol Sci*. 2016 Dec 5;371(1709):20160332.

18. Köhler Julia R., Hube Bernhard, Puccia Rosana, Casadevall Arturo, Perfect John R. Fungi that Infect Humans. *Microbiol Spectr*. 2017 Jun 9;5(3):10.1128/microbiolspec.funk-0014–2016.
19. Beardsley J, Halliday CL, Chen SCA, Sorrell TC. Responding to the emergence of antifungal drug resistance: perspectives from the bench and the bedside. *Future Microbiol*. 2018 Aug;13(10):1175–91.
20. Brown GD, Denning DW, Gow NAR, Levitz SM, Netea MG, White TC. Hidden killers: human fungal infections. *Sci Transl Med*. 2012 Dec 19;4(165):165rv13.
21. Campoy S, Adrio JL. Antifungals. *Antibiot - Meet Chall 21st Century Health Care Part I*. 2017 Jun 1;133:86–96.
22. Shrestha SK, Garzan A, Garneau-Tsodikova S. Novel alkylated azoles as potent antifungals. *Eur J Med Chem*. 2017 Jun;133:309–18.
23. Hay RJ. Antifungal Drugs. In: Katsambas AD, Lotti TM, Dessinioti C, D’Erme AM, editors. *European Handbook of Dermatological Treatments [Internet]*. Cham: Springer International Publishing; 2023. p. 1543–54. Available from: https://doi.org/10.1007/978-3-031-15130-9_135
24. Zavrel M, Esquivel BD, White TC. The Ins and Outs of Azole Antifungal Drug Resistance: Molecular Mechanisms of Transport. In: Berghuis A, Matlashewski G, Wainberg MA, Sheppard D, Gotte M, editors. *Handbook of Antimicrobial Resistance [Internet]*. New York, NY: Springer New York; 2017. p. 423–52. Available from: https://doi.org/10.1007/978-1-4939-0694-9_29
25. Chaudhari P, Naik R, Sruthi Mallela L, Roy S, Birangal S, Ghate V, et al. A supramolecular thermosensitive gel of ketoconazole for ocular applications: In silico, in vitro, and ex vivo studies. *Int J Pharm*. 2022 Feb 5;613:121409.
26. Crowley PD, Gallagher HC. Clotrimazole as a pharmaceutical: past, present and future. *J Appl Microbiol*. 2014 Sep 1;117(3):611–7.
27. Nawaz A, Jan S, Rahim Khan N, Hussain A, Khan GM. Formulation and in vitro evaluation of clotrimazole gel containing almond oil and Tween 80 as penetration enhancer for topical application. *Pak J Pharm Sci*. 2013 May 1;26:617–22.
28. Hitchcock CA, Adams DJ. Interaction of azole antifungal antibiotics with cytochrome P-450-dependent 14a-sterol demethylase purified from *Candida albicans*. 1990;266.
29. Taudorf EH, Jemec GBE, Hay RJ, Saunte DML. Cutaneous candidiasis – an evidence-based review of topical and systemic treatments to inform clinical practice. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2019 Oct 1;33(10):1863–73.
30. Wray AA, Velasquez J, Khetarpal S. Balanitis. In: *StatPearls*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023.
31. Mendling W, Atef El Shazly M, Zhang L. Clotrimazole for Vulvovaginal Candidosis: More Than 45 Years of Clinical Experience. *Pharmaceuticals*. 2020 Sep 25;13(10):274.

32. Sawyer PR, Brogden RN, Pinder KM, Speight TM, Avery GS. Clotrimazole: A Review of its Antifungal Activity and Therapeutic Efficacy. *Drugs*. 1975 Jun 1;9(6):424–47.
33. Tumietto F, Giacomelli L. Fenticonazole: an effective topical treatment for superficial mycoses as the first-step of antifungal stewardship program. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*. 2017 Jun;21(11):2749–56.
34. Costa AL. “In vitro” Antimycotic Activity of Fenticonazole (Rec 15/1476): Die antimykotische Wirkung von Fenticonazole (Rec 15/1476). *Mycoses*. 1982 Jan 1;25(1):47–52.
35. Veronese M, Salvaterra M, Barzagli D. Fenticonazole, a new imidazole derivative with antibacterial and antifungal activity. In vitro study. *Arzneimittelforschung*. 1981;31(12):2133–7.
36. Angiolella L, De Bernardis F, Bromuro C, Mondello F, Ceddia T, Cassone A. The effect of antimycotics on secretory acid proteinase of *Candida albicans*. *J Chemother Florence Italy*. 1990 Feb;2(1):55–61.
37. Fromtling RA. Overview of medically important antifungal azole derivatives. *Clin Microbiol Rev*. 1988 Apr;1(2):187–217.
38. Costa A, Veronese M, Ruggeri P, Valenti A. Ultrastructural findings of *Candida albicans* blastoconidia submitted to the action of fenticonazole. *Arzneimittelforschung*. 1989 Feb;39(2):230–3.
39. Faikoglu G, Saygisever-Faikoglu K, Otmar Ozcan F, Uskur T, Okan Yillar D, Berk B, et al. The efficacy and safety of fenticonazole in the treatment of mixed vaginitis. *Pharm Pharmacol Int J*. 2022 Feb 18;10(1):12–20.
40. Singh DK, Tóth R, Gácsér A. Mechanisms of Pathogenic *Candida* Species to Evade the Host Complement Attack. *Front Cell Infect Microbiol* [Internet]. 2020;10. Available from: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fcimb.2020.00094>
41. Achkar JM, Fries BC. *Candida* Infections of the Genitourinary Tract. *Clin Microbiol Rev*. 2010 Apr;23(2):253–73.
42. Ferrer J. Vaginal candidosis: epidemiological and etiological factors. *Int J Gynecol Obstet*. 2000 Dec 1;71(S1):21–7.
43. Ascioğlu S, Rex JH, de Pauw B, Bennett JE, Bille J, Crokaert F, et al. Defining Opportunistic Invasive Fungal Infections in Immunocompromised Patients with Cancer and Hematopoietic Stem Cell Transplants: An International Consensus. *Clin Infect Dis*. 2002 Jan 1;34(1):7–14.
44. Sobel JD. Vulvovaginal candidosis. *Lancet*. 2007;369(9577):1961–71.
45. Denning DW, Kneale M, Sobel JD, Rautemaa-Richardson R. Global burden of recurrent vulvovaginal candidiasis: a systematic review. *Lancet Infect Dis*. 2018 Nov;18(11):e339–47.
46. Foxman B, Muraglia R, Dietz JP, Sobel JD, Wagner J. Prevalence of recurrent vulvovaginal candidiasis in 5 European countries and the United States: results from an internet panel survey. *J Low Genit Tract Dis*. 2013 Jul;17(3):340–5.

47. Nyirjesy P, Brookhart C, Lazenby G, Schwebke J, Sobel JD. Vulvovaginal Candidiasis: A Review of the Evidence for the 2021 Centers for Disease Control and Prevention of Sexually Transmitted Infections Treatment Guidelines. *Clin Infect Dis Off Publ Infect Dis Soc Am.* 2022 Apr 13;74(Suppl_2):S162–8.
48. Sobel JD, Sobel R. Current treatment options for vulvovaginal candidiasis caused by azole-resistant *Candida* species. *Expert Opin Pharmacother.* 2018 Jun 13;19(9):971–7.
49. Tamura NK, Negri MFN, Bonassoli LA, Svidzinski TIE. Fatores de virulência de *Candida* spp isoladas de cateteres venosos e mãos de servidores hospitalares. *Rev Soc Bras Med Trop.* 2007;40.
50. Silva S, Negri M, Henriques M, Oliveira R, Williams DW, Azeredo J. *Candida glabrata*, *Candida parapsilosis* and *Candida tropicalis*: biology, epidemiology, pathogenicity and antifungal resistance. *FEMS Microbiol Rev.* 2012 Mar 1;36(2):288–305.
51. Verstrepen KJ, Klis FM. Flocculation, adhesion and biofilm formation in yeasts. *Mol Microbiol.* 2006 Apr 1;60(1):5–15.
52. Chaffin W. LaJean. *Candida albicans* Cell Wall Proteins. *Microbiol Mol Biol Rev.* 2008 Sep 1;72(3):495–544.
53. Ghaddar N, Anastasiadis E, Halimeh R, Ghaddar A, Dhar R, AlFouzan W, et al. Prevalence and antifungal susceptibility of *Candida albicans* causing vaginal discharge among pregnant women in Lebanon. *BMC Infect Dis* [Internet]. 2020 Jan 13 [cited 2024 Jan 5];20(1). Available from: <https://link.gale.com/apps/doc/A618718617/HRCA?u=googlescholar&sid=bookmark-HRCA&xid=db709481>
54. Cauchie M, Desmet S, Lagrou K. *Candida* and its dual lifestyle as a commensal and a pathogen. *Spec Issue Vaginal Microbiol.* 2017 Nov 1;168(9):802–10.
55. Rodríguez-Cerdeira C, Gregorio MC, Molares-Vila A, López-Barcenas A, Fabbrocini G, Bardhi B, et al. Biofilms and vulvovaginal candidiasis. *Colloids Surf B Biointerfaces.* 2019 Feb;174:110–25.
56. Chang Wenqiang, Zhang Ming, Li Ying, Lou Hongxiang. Flow Cytometry-Based Method To Detect Persists in *Candida albicans*. *Antimicrob Agents Chemother.* 2015 Jul 16;59(8):5044–8.
57. Schaller M, Borelli C, Korting HC, Hube B. Hydrolytic enzymes as virulence factors of *Candida albicans*. *Mycoses.* 2005 Nov 1;48(6):365–77.
58. Williams DW, Kuriyama T, Silva S, Malic S, Lewis MAO. *Candida* biofilms and oral candidosis: treatment and prevention. *Periodontol 2000.* 2011 Feb 1;55(1):250–65.
59. Kumamoto CA, Vences MD. Contributions of hyphae and hypha-co-regulated genes to *Candida albicans* virulence. *Cell Microbiol.* 2005 Nov 1;7(11):1546–54.
60. Kanafani ZA, Perfect JR. Resistance to Antifungal Agents: Mechanisms and Clinical Impact. *Clin Infect Dis.* 2008 Jan 1;46(1):120–8.

61. Fisher MC, Hawkins NJ, Sanglard D, Gurr SJ. Worldwide emergence of resistance to antifungal drugs challenges human health and food security. *Science*. 2018 May;360(6390):739–42.
62. Enoch DA, Yang H, Aliyu SH, Micallef C. The Changing Epidemiology of Invasive Fungal Infections. In: Lion T, editor. *Human Fungal Pathogen Identification: Methods and Protocols* [Internet]. New York, NY: Springer New York; 2017. p. 17–65. Available from: https://doi.org/10.1007/978-1-4939-6515-1_2
63. Centers for Disease Control and Prevention (U.S.). Antibiotic resistance threats in the United States, 2019 [Internet]. Centers for Disease Control and Prevention (U.S.); 2019 Nov [cited 2024 Jan 4]. Available from: <https://stacks.cdc.gov/view/cdc/82532>
64. Sobel JD, Subramanian C, Foxman B, Fairfax M, Gyax SE. Mixed Vaginitis—More Than Coinfection and With Therapeutic Implications. *Curr Infect Dis Rep*. 2013 Apr 1;15(2):104–8.
65. Yano J, Sobel JD, Nyirjesy P, Sobel R, Williams VL, Yu Q, et al. Current patient perspectives of vulvovaginal candidiasis: incidence, symptoms, management and post-treatment outcomes. *BMC Womens Health*. 2019 Mar 29;19(1):48.
66. Albertson GD, Niimi M, Cannon RD, Jenkinson HF. Multiple efflux mechanisms are involved in *Candida albicans* fluconazole resistance. *Antimicrob Agents Chemother*. 1996 Dec;40(12):2835–41.
67. Sanglard D, Ischer F, Monod M, Bille J. Cloning of *Candida albicans* genes conferring resistance to azole antifungal agents: characterization of CDR2, a new multidrug ABC transporter gene. Vol. 143, *Microbiology*. Microbiology Society; 1997. p. 405–16.
68. Lopez-Ribot JL, McAtee RK, Lee LN, Kirkpatrick WR, White TC, Sanglard D, et al. Distinct Patterns of Gene Expression Associated with Development of Fluconazole Resistance in Serial *Candida albicans* Isolates from Human Immunodeficiency Virus-Infected Patients with Oropharyngeal Candidiasis. *Antimicrob Agents Chemother*. 1998 Nov;42(11):2932–7.
69. Kelly SL, Lamb DC, Kelly DE, Manning NJ, Loeffler J, Hebart H, et al. Resistance to fluconazole and cross-resistance to amphotericin B in *Candida albicans* from AIDS patients caused by defective sterol delta5,6-desaturation. *FEBS Lett*. 1997 Jan 2;400(1):80–2.
70. Muhaj FF, George SJ, Nguyen CD, Tying SK. Antimicrobials and resistance part II: Antifungals, antivirals, and antiparasitics. *J Am Acad Dermatol*. 2022 Jun 1;86(6):1207–26.
71. World Health Organization. Guidelines for the regulatory assessment of medicinal products for use in self-medication. 2000;(WHO/EDM/QSM/00.1). Available from: <https://iris.who.int/handle/10665/66154>
72. Daukšienė J. Visuomenės vaistinės pacientų gaunamos farmacinės ir sveikatinimo informacijos tyrimas ir vertinimas: daktaro disertacija: biomedicinos mokslai, farmacija; Kauno medicinos universitetas. Kaunas; 2010. Available from: <https://hdl.handle.net/20.500.12512/86319>.
73. Meksriunaite S, Gurevicius R. Išvengiamos hospitalizacijos kaip ambulatorinės sveikatos priežiūros veiklos atspindys Lietuvoje 2012 m.: Ką galima pakeisti? *Health Policy Manag*. 2015 Jul 3;1:46.

74. Khairy WA, Nasser HA, Sarhan MD, El Shamy AA, Galal YS. Prevalence and Predictors of Self-Medication with Antifungal Drugs and Herbal Products Among University Students: A Cross-Sectional Study from Egypt. *Risk Manag Healthc Policy*. 2021 May;Volume 14:2191–200.
75. Al-Worafi YM. Chapter 7 - Self-medication. In: Al-Worafi Y, editor. *Drug Safety in Developing Countries* [Internet]. Academic Press; 2020. p. 73–86. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780128198377000078>
76. Hughes C, McElnay J, Fleming G. Benefits and Risks of Self Medication. *Drug Saf Int J Med Toxicol Drug Exp*. 2001 Feb 1;24:1027–37.
77. Ilardo ML, Speciale A. The Community Pharmacist: Perceived Barriers and Patient-Centered Care Communication. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(2).
78. WHO Consultative Group on the Role of the Pharmacist in the Health Care System (3rd: 1997: Vancouver C, World Health Organization. Division of Drug Management and Policies. The role of the pharmacist in the health care system : preparing the future pharmacist : curricular development : report of a third WHO Consultative Group on the Role of the Pharmacist, Vancouver, Canada, 27-29 August 1997. 1997;(WHO/PHARM/97/599). Available from: <https://iris.who.int/handle/10665/63817>
79. Ilardo M, Speciale A. The Community Pharmacist: Perceived Barriers and Patient-Centered Care Communication. *Int J Environ Res Public Health*. 2020 Jan 15;17:536.
80. Ajzen I. The theory of planned behavior. *Theor Cogn Self-Regul*. 1991 Dec 1;50(2):179–211.
81. Ajzen I. *Behavioral Interventions Based on the Theory of Planned Behavior*. 2006.
82. Conner M, Armitage CJ. Extending the theory of planned behavior: A review and avenues for further research. *J Appl Soc Psychol*. 1998;28(15):1429–64.
83. Validation of a Satisfaction Survey using Cronbach's Alpha and Aiken's V: Improving Data Quality. *Prim Sci Eng* [Internet]. 2023 Jul 7 [cited 2024 Apr 29]; Available from: <https://primerascientific.com/pdf/psen/PSEN-03-062.pdf>
84. Dikčius V. *Anketos sudarymo principai*. Vilniaus universitetas, Vilnius; 2011.
85. Pranas Žukauskas, Jolita Vveinhardt, Regina Andriukaitienė. Methodological and Psychometric Characteristics of the Research Instrument: Retest. In: Pranas Žukauskas, Jolita Vveinhardt, Regina Andriukaitienė, editors. *Management Culture and Corporate Social Responsibility* [Internet]. Rijeka: IntechOpen; 2018 [cited 2024 May 7]. p. Ch. 12. Available from: <https://doi.org/10.5772/intechopen.70634>
86. Xiao C, Ye J, Esteves RM, Rong C. Using Spearman's correlation coefficients for exploratory data analysis on big dataset. *Concurr Comput Pract Exp*. 2016 Sep 25;28(14):3866–78.
87. Shrout PE, Fleiss JL. Intraclass correlations: Uses in assessing rater reliability. *Psychol Bull*. 1979;86(2):420–8.

88. Walker A, Watson M, Grimshaw J, Bond C. Applying the theory of planned behaviour to pharmacists' beliefs and intentions about the treatment of vaginal candidiasis with non-prescription medicines. *Fam Pract.* 2004 Dec 1;21(6):670–6.
89. Parinyarux P, Thavornwattanayong W, Soontornpas C, Rawangnam P. Towards Better CARE for Superficial Fungal Infections: A Consultation Guide for the Community Pharmacy. *Pharmacy.* 2022;10(1).
90. Schneider C, Emery L, Brostek R, Clifford R. Evaluation of the supply of antifungal medication for the treatment of vaginal thrush in the community pharmacy setting: A randomized controlled trial. *Pharm Pract.* 2013 Jul 1;11:132–7.
91. Kara E, Metan G, Bayraktar-Ekincioglu A, Gülmez D, Arikan-Akdagli S, Demirkazik F, et al. Implementation of Pharmacist-driven Antifungal Stewardship Program in A Tertiary Care Hospital. *Antimicrob Agents Chemother.* 2021 Aug 17;65.

PRIEDAI

1 priedas. Leidimas naudoti ir adaptuoti anketinę apklausą

Karina

Thanks for asking.

My colleague Jill Francis produced a manual for creating TPB questionnaires (<https://openaccess.city.ac.uk/id/eprint/1735/>). This built upon our experiences during the thrush study - this has been highly accessed and cited and was approved by Ajzen (the developer of TPB). I would suggest that you use (or at least refer to that). Feel free to use whatever you want from our survey as well.

I am copying in Professor Mags Watson who led this work and is a Professor of Pharmacy at Strathclyde University in Scotland.

Best wishes, J

jgrimshaw@ohri.ca; @GrimshawJeremy; ORCID id:0000-0001-8015-8243

[Centre for Implementation Research](#); @TOH_CIR

Senior Scientist, Clinical Epidemiology Program, Ottawa Hospital Research Institute

Full Professor, Department of Medicine, University of Ottawa

2 priedas. Anoniminė anketinė apklausa

Gerbiamas(-a) Respondente,

Esu Vilniaus universiteto farmacijos programos studentė Karina Ivanovska ir kviečiu Tave dalyvauti tyrime, kurio tikslas išanalizuoti farmacinės paslaugos teikimo ypatumus, konsultuojant nereceptinių priešgrybelinių vaistų vartojimo klausimais Lietuvos vaistinėse.

Atidžiai perskaityk pateiktus klausimus ir pasirink Jums tinkamiausius atsakymus. Tai užims apie 5 min. Anketoje nėra nei klaidingų, nei teisingų atsakymų, nes tiriama Jūsų nuomonė.

Apklausa yra anoniminė, tik apibendrinti atsakymai bus analizuojami ir panaudoti magistro darbe taip, kad būtų neįmanoma identifikuoti apklausoje dalyvavusių asmenų.

Kilus klausimams, drąsiai kreipkis el. paštu karina.ivanovska@mf.stud.vu.lt

Iš anksto dėkoju už atsakymus ir jiems skirtą laiką!

Šios anketos rezultatai viešai nepublikuojami

1. Ar Jūs dirbate Vilniaus miesto vaistinėje?

- Taip
 Ne (įrašykite miestą, kuriame dirbate)

2. Jūsų lytis: Vyras Moteris

3. Jūsų amžius:.....

4. Kiek laiko dirbate vaistinėje (darbo stažas, metais):.....

5. Jūs esate: Vaistininkas Vaistininko padėjėjas (farmakotechnikas)

6. Vaistinė, kurioje Jūs dirbate yra įsikūrusi:

- Prekybos centre
 Medicininėje įstaigoje
 Gyvenamajame name
 Kita (įrašyti):.....

7. Kiek farmacijos specialistų vienu metu įprastai dirba Jūsų vaistinėje su pacientais?.....

8. Kokiam pacientų skaičiui vidutiniškai per darbo dieną Jūs asmeniškai suteikiate paslaugas?.....

9. Kaip dažnai vaistinės lankytojos skundžiasi makšties negalavimais:

Dažnis	Kasdien	Dažniau nei kartą per savaitę	Rečiau nei kartą per savaitę	Dažniau nei kartą mėnesį	Rečiau nei kartą per mėnesį	Rečiau nei kartą per metus
Pasirinkite tinkamą atsakymą						

10. Išreikškite savo nuomonę, atsakydami į pateiktus teiginius:

Teiginys	Visiškai nesutinku	Nesutinku	Neturiu nuomonės	Sutinku	Visiškai sutinku
Pacientei greičiau palengvės simptomai, jei pasiūlysiu nereceptinį priešgrybelinį vaistą.					
Ankstyvas nereceptinio priešgrybelinio vaisto naudojimas gali padėti išvengti sunkesnės ligos.					
Nereceptinis priešgrybelinis vaistas sumažins pacientės simptomus.					
Nereceptinis priešgrybelinis vaistas sumažins infekcijos plitimo riziką.					
Jausiuosi gerai atlikusi (-ęs) savo darbą, jeigu pasiūlysiu nereceptinį priešgrybelinį vaistą.					
Pacientė susigėstų, jei pasiūlyčiau nereceptinį priešgrybelinį vaistą.					
Pacientė bus patenkinta, jei pasiūlysiu nereceptinį priešgrybelinį vaistą.					

11. Išreikškite savo nuomonę, atsakydami į pateiktus teiginius:

Teiginys	Visiškai nesutinku	Nesutinku	Neturiu nuomonės	Sutinku	Visiškai sutinku
Lietuvos akušeriai-ginekologai ir šeimos gydytojai mano, kad turėčiau pacientes konsultuoti apie nereceptinius priešgrybelinius vaistus, įtardama (-as) pienligę.					
Lietuvos vaistininkus vienijančių profesinių draugijų nuomone, turėčiau konsultuoti pacientes, kurios skundžiasi makšties negalavimu.					
Pacientės mano, kad turėčiau patarti renkantis nereceptinius priešgrybelinius vaistus.					

12. Išreikškite savo nuomonę, atsakydami į pateiktus teiginius:

Teiginys	Visiškai nesutinku	Nesutinku	Neturiu nuomonės	Sutinku	Visiškai sutinku
Pacientės, vyresnės nei 60 metų neturėtų vartoti nereceptinius priešgrybelinius vaistus.					
Nereceptiniai priešgrybeliniai vaistai yra brangūs.					
Nėščios moterys neturėtų vartoti nereceptinių priešgrybelinių vaistų.					
Antibiotikų vartojimas gali išprovokuoti makšties pienligę.					
Rekomenduoju nereceptinius priešgrybelinius vaistus, tik jei pacientei anksčiau buvo diagnozuota pienligė.					
Konsultacijos metu man visada aišku, kad negalavimo priežastis yra makšties pienligė.					
Asmeninė kandidozės patirtis turi įtakos konsultuojant apie nereceptinius priešgrybelinius vaistus.					

13. Jei Jums pildant šią anketą kilo minčių apie farmacijos specialistų vaidmenį konsultuojant makšties negalavimų klausimais, prašome pasidalinti (pasirenkamas klausimas):.....