

VAISTINIŲ AUGALŲ PASIRINKIMAS *ACNE VULGARIS* GYDYMUI IR PREVENCIJAI

Mindaugas Rutalė¹, Jurgita Daukšienė^{1,2}, Ona Ragažinskienė^{2,3}

¹Lietuvos sveikatos mokslų universiteto Farmacijos fakultetas, ²Kauno kolegijos Medicinos fakultetas, ³Vytauto Didžiojo universiteto Botanikos sodas

Raktažodžiai: tradicinės papildomos medicinos priemonės, vaistiniai augalai, paprastieji spuogai.

Santrauka

Vaistingieji augalai yra biologiškai aktyvių junginių šaltinis. Jie plačiai taikomi lėtinių ir ūmių ligų terapijai. Viena iš galimų terapijos sričių yra dermatologija. Dermatologijos srityje augalų sintetiniai biologiškai aktyvūs junginiai naudojami kaip sisteminio ir vietinio poveikio priemonės. Tokia jų pritaikymo galimybė puikiai tinka kovojant su paprastųjų spuogų (aknės) atsiradimu.

Tyrimo tikslas – įvertinti vaistinių augalų naudojimą tarp paprastaisiais spuogais sergančių pacientų. Tyrimas atliktas Vilniaus ir kitų Lietuvos miestų visuomenės vaistinėse. Tyrimas apėmė 500 respondentų, atsakomumas 80,6 proc. Tiriamieji buvo suskirstyti į dvi grupes: naudojančius vaistinguosius augalus (N=246) ir nenaudojančius vaistingųjų augalų (N=157). Gauti duomenys palyginti tarpusavyje nustatant statistiškai reikšmingą skirtumą tarp respondentų bei z kriterijų. Tyrimo rezultatai - visuomenės vaistinės pacientai aktyviai naudoja vaistinguosius augalus kaip papildomą tradicinę medicinos priemonę aknės gydymui ir prevencijai (65 %). Statistiškai reikšmingo skirtumo tarp vaistinguosius augalus naudojančių ir nenaudojančių respondentų tyrime nerasta. Vaistinguosius augalus dažniau renkasi respondentai, susiduriantys su paprastaisiais spuogais ilgiau negu 10 metų (p<0,05). Išvados: vaistingieji augalai yra potencialiai tinkamas terapijos būdas pacientams, kuriuos kamuoja lėtinė paprastųjų spuogų būklė. Vaistingieji augalai gali būti naudojami kaip papildomas terapijos įrankis esant ūmiai paprastųjų spuogų būklei.

Įvadas

Paprastieji spuogai (*Acne vulgaris*) – lėtinė uždegiminė liga, kuri, remiantis atliktais tyrimais, yra trečia dažniausiai pasitaikanti dermatologinė liga 12-25 metų amžiaus asme-

nims [1] bei aštunta tarp visų dažniausiai paplitusių lėtinių ligų [2]. Paprastieji spuogai išsivysto dėl suaktyvėjusio lytinių hormonų veiklos brendimo laikotarpiu, *Propionibacterium acnes*, ir *Staphylococcus epidermidis* oportunistinės infekcijos, hiperkeratinizacijos bei sebocitų proliferacijos sutrikimų [3]. *A. vulgaris* gydymui naudojami ne tik receptiniai vaistai, pavyzdžiui, sisteminio ir vietinio veikimo antibiotikai, retinoidai, benzoilo peroksidas, azelaino rūgštis ir adapalenas, bet ir vaistingieji augalai [4,5].

Aknės gydymui ir profilaktikai naudojami augalai, kurie kaupia eterinius aliejus, flavanoidus, riebiąsias rūgštis bei antioksidantus. Eteriniai aliejai pasižymi stipriu antibakteriniu poveikiu – stabdo *P.acnes* ir *S.epidermidis* augimą ir vystymąsi, todėl sumažėja liaukų uždegimas. Šiuo poveikiu pasižymi terpinen-4-olis, cineolis, 1,8-cineolis, linalolis, eugenolis, timolis ir kt. Šiuos eterinius aliejus labiausiai kaupia *Myrtaceae* šeimos augalai – pražangialapė mirtinė (*Melaleuca alternifolia* L.) ir įvairių rūšių eukaliptai (*Eucalyptus spp.*) [5]. Flavanoidų, ypač hesperidino, kvercicino, apigenino, priešuždegiminių poveikius pasireiškia gebėjimu inhibuoti fermentus, aktyvuojančius prostaglandinus, leukotrienus, citokinus, chemokinus. Dėl to sumažėja paraudimas, pūslelių, pustulių susidarymas bei skausmas [6]. Biologiškai aktyvius flavanoidus labiausiai kaupia *Asteraceae* (*Compositae*) šeimos augalai – vaistinė medetka (*Calendula officinalis* L.), vaistinė ramunė (*Chamomilla recutita* L. Rauschert.), kalninė arnika (*Arnica montana* L.) [5]. Dygliuotasis šaltalankis (*Elaeagnaceae*), literatūroje geriau žinomas kaip *Hippophae rhamnoides*, vaisiuose ir sėklose kaupia nesočiųsias riebalų rūgštis (steario, linoleno, oleino, palmitino), karotinoidus (β -karoteną), α -, β -, γ -tokoferolius, sterolius (stigmasterolį, β -sitosterolį, kampesterolį). Minėti junginiai skatina žaizdų gijimą, audinių regeneraciją, mažina audinių oksidacinį stresą [7].

Tyrimo tikslas – įvertinti vaistinių augalų naudojimą gydymui ir profilaktikai tarp visuomenės vaistinės pacientų, susiduriančių su *acne vulgaris*.

1 lentelė. Sociodemografiniai vaistinius augalus naudojančių respondentų duomenys

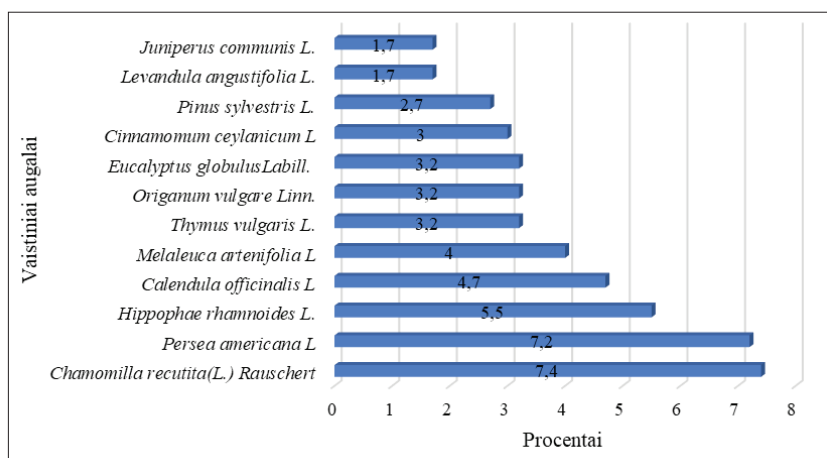
Demografinis kriterijus	N (%)
Amžius	
<18	76 (18,9)
18-29	262 (65)
30-49	61 (15,1)
>50	4 (1)
Lytis	
Moteris	297 (73,7)
Vyras	106 (26,3)
Išsilavinimas	
Vidurinis ar žemesnis	221(54,9)
Universitetas	110 (27,3)
Kolegija	72 (17,8)
Šeimyninė padėtis	
Vedęs/ištekėjusi	210 (51,1)
Vienišas/Vieniša	193 (47,9)
Aknės trukmė	
<10 metų	249 (61,8)
>10 metų	154 (38,2)
Aknės būklės sunkumas	
Lengva/vidutinė	358 (89)
Sunki	45 (11)

Tyrimo objektas ir metodika

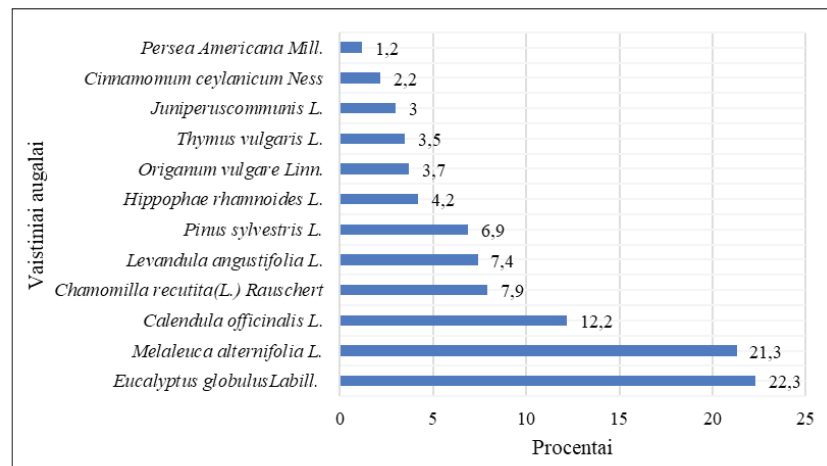
Tyrimas atliktas Vilniaus ir kitų Lietuvos miestų visuomenės vaistinėse. Tyrimo įrankis - specialiai parengtas klausimynas. Anketą sudarė klausimai apie respondentų demografinius duomenis (lytis, amžius, išsilavinimas), patirtį sergant akne (sunkumas, trukmė) bei vaistinių augalų naudojimas. Tyrime dalyvavo asmenys, kurie vaistinėje kreipėsi dėl paprastųjų spuogų gydymo ir profilaktikos. Tyrimo metu išdalinta 500 anketų, atsakymus pateikė 403, atsakomumas 80,6 %. Surinkti duomenys apdoroti naudojant IBM SPSS (*Statistical Package for Social Science*) 17.0 programinės statistinės analizės versiją bei MS Excel 2013. Rezultatai laikyti statistiškai reikšmingais, kai patikimumo koeficientas $p < 0,05$.

Tyrimo rezultatai

Tiriamųjų asmenų amžiaus vidurkis 24,05 metai $\pm 1,45$ metų, (amžiaus ribos 14-65). Tyrime dalyvavo 73,7 % moterų, didžioji dalis respondentų – 54,9 % turėjo vidurinę ar žemesnę išsilavinimą. Apie 51 % respondentų gyveno su partneriu (-e). Dauguma respondentų, paprašyti apibūdinti esamą aknės būklę, apibūdino kaip lengvą arba vidutinio



1 pav. Vaistiniai augalai naudojami per os sistemškai *acne vulgaris* gydymui ir prevencijai



2 pav. Vietiškai naudojami vaistiniai augalai *acne vulgaris* gydymui ir profilaktikai

sunkumo (89 %) ir nurodė, kad jų patirtis gydant aknę yra trumpesnė negu 10 metų (61,8 %). Tyrimo respondentų demografiniai duomenys pateikti 1 lentelėje.

Atlikus tyrimą pastebėta, kad statistiškai reikšmingo skirtumo tarp vaistinius augalus naudojančių ir jų nenaudojančių respondentų nėra. Lyginant amžiaus grupes, pastebėta, jog vaistinius augalus naudoti labiau yra linkę jaunesni negu 30 metų asmenys – 62,01 %. Taip pat pastebėta, jog dažniau vaistiniai augalai patraukia vyrų dėmesį – 63,2 % lyginant su moterimis – 60,26 %, tačiau, kaip minėta pradžioje, statistiškai reikšmingo skirtumo nerasta – $p > 0,05$. Aukštasis išsilavinimas – 56,59 % irgi nesuteikia pranašumo rinktis vaistinguosius augalus kaip galimą terapijos sritį lyginant su asmenimis, kurie turi vidurinę ar žemesnę išsilavinimą – $p > 0,09692$. Respondentai, kurie atsakė gyveną vieni, kiek dažniau naudoja vaistinius augalus lyginant su responden-

tais, gyvenančiais santuokoje ar su partneriais (63,73 % ir 58,57 %, $p > 0,05$). Statistiškai reikšmingas skirtumas rastas tarp aknės būklės trukmės ir vaistinių augalų naudojimo – sergant ilgiau negu 10 metų, dažniau renkama naudoti augalus ir priešingai ($p < 0,05$). Tai galima susieti su aknės būkle – patiriant ilgai paprastųjų spuogų simptomus, kurie labiausiai reiškiasi paauglystėje, išbandomos visos įmanomos ir pasiekiamos priemonės – 64,44 % respondentų renkami augalus lyginant su 60,61 % atsisakančiais juos naudoti.

Kaip ir minėta pradžioje, *acne vulgaris* patologijos gydymui ir profilaktikai tinkamos priemonės naudojamos sistemiskai *per os* ir vietiskai ant odos. Sisteminiam (1 pav.) naudojimui augalai pasirinkti kur kas rečiau nei vietiniam (2 pav.). Dažniausiai naudoti sisteminiam poveikiui – vaistinė medetka, amerikinė persėja bei digliuotasis šaltalankis. Rečiausiai pasirinktas paprastasis kadagys, paprastoji levanda bei paprastoji pušis.

Vietiniam naudojimui respondentai dažniausiai renkami apskritalio eukalipto, arbatmedžio eterinį aliejų – daugiau negu penktadalis respondentų taiko šiuos augalus. Kiek rečiau vietiskai, bet dažniau nei sistemiskai naudojama vaistinė medetka ir vaistinė ramunė (2 pav.).

Aptarimas

Vaistinių augalų paprastųjų spuogų gydymui naudojimas populiarėja dėl keletu svarbių priežasčių: slopina patogeninių mikroorganizmų augimą ir vystymąsi – tai labai svarbi visuomenės sveikatos problema, nes daugėja antibiotikams atsparių mikroorganizmų padermių ir štamų, taip pat slopina uždegimo mediatorių išsiskyrimą iš putliųjų ląstelių bei saugesni [5].

Mokslininkų ir tyrėjų studijos iliustruoja vis labiau populiarėjančių vaistinių augalų naudojimo dažnumą, jų teigiamą sinergetinį poveikį naudojant keletą terapijos rūšių – vaistinius augalus su receptiniais ir nereceptiniais vaistais. Norimam efektui pasiekti pasirenkami skirtingi vaistinių augalų naudojimo būdai - arbatos, ekstraktai, tepalai, kremai bei losjonai [5,8].

Vienas iš galimų sėkmės pavyzdžių 2015 metais pateikta K.A. Hammer studija apie pražangialapės mirtenės (*Maleleuca artemifolia* L.) taikymą aknės gydymui ir profilaktikai. Šis medicinoje platų pritaikymo spektrą turintis augalas savo eterinio aliejaus sudėtyje kaupia apie 100 skirtingos struktūros junginių, tačiau biologinį aktyvumą prieš aknės patogenines bakterijas suteikia terpinen-4-olis – tai pagrindinė jo sudedamoji dalis (40 % viso eterinio aliejaus). Jo efektyvus poveikis lyginant su placebo pastebėtas naudojant du kartus per parą 6 savaites, lyginant jo efektyvų poveikį su 2 % eritromicino

geliu, 5 % mirtenės gelis statistiškai veiksmingesnis abu preparatus naudojant ir du kartus per parą 6 savaites [9].

Išvados

1. Visuomenės vaistinės klientai, susiduriantys su *acne vulgaris* simptomais, jų gydymui ir prevencijai naudoja vaistinius augalus.

2. Dažniausiai pasirenkamas vietinis vaistinių augalų naudojimo būdas.

3. Remiantis literatūros ir tyrimo duomenimis, kaip vieną iš galimų gydymo ir prevencijos nereceptinių priemonių, pasirenkami pražangialapės mirtenės produktai – praskiestas eterinis aliejus arba kosmetinės priemonės, savo sudėtyje turinčios minėtą eterinį aliejų.

Literatūra

- Lynn DD, Umari T, Dunnick CA, Dellavalle RP. The epidemiology of acne vulgaris in late adolescence. *Adolescent health, medicine and therapeutics*, 2016; 7: 13-25.
<https://doi.org/10.2147/AHMT.S55832>
- Tan JKL, Bhate K. A global perspective on the epidemiology of acne. *British Journal of Dermatology* 2015; 172(1):3-12.
<https://doi.org/10.1111/bjd.13462>
- Dreno B, Martin R, Moyal D, Henley JB, Khammari A, Seité S. Skin microbiome and acne vulgaris: Staphylococcus, a new actor in acne. *Experimental dermatology*, 2017;00:1-6.
- Vera N, Patel N, Cardwell LA, Saleem M, & Feldman SR. Chemical pharmacotherapy options for managing adult acne. *Expert opinion on pharmacotherapy*, 2017; 18(3): 263-273.
<https://doi.org/10.1080/14656566.2017.1282460>
- Nasri H, Bahmani M, Shahinfard N, Nafchi AM, Saberianpour S, Kopaei MR. Medicinal plants for the treatment of acne vulgaris: a review of recent evidences. *Jundishapur Journal of Microbiology* 2015; 8(11):25580
<https://doi.org/10.5812/jjm.25580>
- Kumar S, Pandey AK. Chemistry and biological activities of flavonoids: an overview. *The Scientific World Journal* 2013.
<https://doi.org/10.1155/2013/162750>
- Kapoor DN. A review on pharmacognostic, phytochemical and pharmacological data of various species of Hippophae (Sea buckthorn). *International Journal of Green Pharmacy* 2017; 11(01):62-75.
- Sinha P, Srivastava S, Mishra N, Yadav NP. New perspectives on antiacne plant drugs: contribution to modern therapeutics. *BioMed research international*, 2014.
<https://doi.org/10.1155/2014/301304>
- Hammer KA. Treatment of acne with tea tree oil (melaleuca) products: a review of efficacy, tolerability and potential modes of action. *International Journal of Antimicrobial Agents* 2015; 45(2):106-110.
<https://doi.org/10.1016/j.ijantimicag.2014.10.011>

**MEDICINAL PLANTS CHOISES FOR
ACNE VULGARIS TREATMENT AND PREVENTION**
M. Rutalė, J. Daukšienė, O. Ragažinskienė

Key words: *acne vulgaris*, medicinal plants, complementary medicines therapies.

Summary

Acne vulgaris – one of most common skin and chronic disease. One of possible treatment and prevention measure – botanical drugs. These drugs can be using single or botht with prescriptions and/or non-prescription drugs. The main aim of our study was to find out what herbal medicines are using for *acne vulgaris* treatment and prevention among community pharmacy patients.

Methods and results: The method was a cross-sectional questionnaire. Five hundred questionnaires were distributed at community pharmacies in Vilnius and others Lithuania cities. The response

rate was 80,6 % (N=403). Statistical significant differences among herbal medicine users and non-users weren't found, except among *acne vulgaris* duaration: patients suffering more than 10 years, more often use medicinal plants. For topically use most often was chosen *Eucalyptus globulus* Labill. (22,3 %). For systematically use most often was chosen *Chamomilla recutita* (L.) Rauscher.(7,4 %)

Conclusions: medicinal plants are using for *acne vulgaris* treatment and prevention among community pharmacy patients in Lithuania.

Correspondence to: jurgita.dauksiene@gmail.com

Gauta 2017-10-27
