

(19)



(10) **LT 5219 B**

(12) **PATENTO APRAŠYMAS**

- (11) Patento numeris: **5219** (51) Int. Cl.<sup>7</sup>: **A61K 35/64**
- (21) Paraiškos numeris: **2003 063**
- (22) Paraiškos padavimo data: **2003 06 27**
- (41) Paraiškos paskelbimo data: **2005 01 25**
- (45) Patento paskelbimo data: **2005 05 25**
- (62) Paraiškos, iš kurios dokumentas išskirtas, numeris: —
- (86) Tarptautinės paraiškos numeris: —
- (86) Tarptautinės paraiškos padavimo data: —
- (85) Nacionalinio PCT lygio procedūros pradžios data: —
- (30) Prioritetas: —
- (72) Išradėjas:  
**Liudas IVANAUSKAS, LT**  
**Antanas Juozas GENDROLIS, LT**
- (73) Patento savininkas:  
**Liudas IVANAUSKAS, Perkūno alėja 20, 3000 Kaunas, LT**
- (74) Patentinis patikėtinis:  
—

(54) Pavadinimas:  
**Priešuždegiminis antimikrobinis ekstraktas**

(57) Referatas:

Išradimas priklauso medicinos sričiai, būtent farmacijos pramonei, ir susijęs gydomųjų ekstraktų iš vaistingųjų žaliavų gamyba.

Išradimo tikslas - padidinti gydymo efektyvumą ir praplėsti vaisto vartojimo indikacijas. Priešuždegiminio antimikrobinio ekstrakto sudėtis yra:

Propolis	100 g,
Bičių medus	150 g,
70 % etanolis	iki 1000 ml bendro ekstrakto tūrio.

Vaisiai pasižymi antimikrobinu ir priešuždegiminiu poveikiu, numalšina pažeistos odos ir gleivinės skausmus, paspartina audinių epitelizaciją.

Išradimas priklauso medicinos sričiai, būtent farmacijos pramonei, ir susijęs su gydomųjų ekstraktų iš vaistingųjų žaliavų gamyba.

Žinomas propolio ( bičių pikio ) tinktūros aerosolis ( FS 300:1998 ), gaminamas propolį ekstrahuojant etanoliu ir naudojamas kaip antimikrobinis vaistas ( žr. Straipsnių rinkinys // Bičių produktai – sveikatos šaltinis. – Kaunas, 2000, p. 26-28 ).

Taip pat žinomas etanolinis propolio ekstraktas “Aeropropolis” ( FS 651:2002 ), kuri gamina UAB “Rosmundė” Kaune ir parduoda visose Lietuvos vaistinėse. Jį gauna, veikliąją medžiagą – propolį – ekstrahuojant 80 % etanoliu. Tai – skaidrus rausvai rudos spalvos malonaus propolio kvapo skystis, pasižymintis antibakteriniu, antimikrobinu ir prieš-uždegiminiu poveikiu. Ekstraktas naudojamas odos ( opoms, nudegimams, įbrėžimams ), o taip pat dantenu, ryklės, tonzilu, burnos gleivinės pažeidimams gydyti.

Gydymo efektas žinomais vaistais yra ribotas, nes pasireiškia tik bendru antimikrobinu ir dalinai prieš-uždegiminiu poveikiu. Pastarasis pasiekiamas greit, o ekstraktą vartojant ilgai, dėl didelės etanolio koncentracijos ( 80 % ) gali būti pažeidžiamos burnos ertmės gleivinės.

Išradimo tikslas – padidinti gydymo efektyvumą ir praplėsti vaisto vartojimo indikacijas.

Išradimo esmė yra ta, kad į prieš-uždegiminio antimikrobinio ekstrakto žaliavos mišinį papildomai prideda bičių medaus, o ekstrakto sudėtis yra :

Propolis 100 g,

Bičių medus 150 g,

70 % etanolis iki 1000 ml bendro ekstrakto tūrio.

Propolis yra bičių klėjai – lipni, tiršto sirupo konsistencijos, malonaus kvapo geltona arba ruda karti medžiaga, kurią išskiria bitės darbininkės iš seilių liaukų. Ilgainiui ji kietėja ir trapėja. Propolis susideda iš augalinių dervų ( 50 – 55 % ), eterinių aliejų ( 8-10 % ), vaško ( ~ 30 % ), žiedadulkių ( ~ 5 % ). Jis lydosi 80 - 100° C temperatūroje ir tirpsta organiniuose tirpikliuose. Propolis turi priešmikrobinų, prieš-uždegiminių, priešvirusinių ir kitokių savybių. Jo ekstraktas naudojamas kaip žaliava vaistų bei mitybos papildų gamybai. Tai – vienas stipriausių natūralių antibiotikų be nepageidaujamo cheminių antibioti-

kų šalutinio poveikio, kuriuos naudoja ilgai negyjančioms žaizdoms gydyti.

Bičių medus (LST 1466:1997) - saldi aromatinga medžiaga, kurią gamina bitės iš surenkamo nektaro ar lipčiaus. Nektaras gali būti renkamas iš įvairių augalų (akacijų, liepų, dobilų, grikių, viržių ...). Medus turi 18 – 20 % vandens, apie 80 % angliavandenių (fruktozės, gliukozės, sacharozės, maltozės), apie 0,4 % baltymų, šiek tiek organinių rūgščių, fermentų, aromatinių ir mineralinių medžiagų, vitaminų, alkaloidų, dažiklių. Šviežias jis būna skystas, o garuojant vandeniui bręsta, tirštėja, lipnėja. Spalva priklauso nuo geležies ir kt. junginių koncentracijų nektare. Pvz. liepų medus yra geltonas, o grikių – tamsiai rudas. Medus gydo kvėpavimo takų ligas, gerina virškinimą, teigiamai veikia širdį, tinka aterosklerozės profilaktikai, pasireiškia stipriu antibakteriniu ir priešvirusiniu poveikiu.

Etanolis  $C_2H_5OH$  (etilo alkoholis) – bespalvis, stipraus kvapo ir turintis visas spiri-  
tui būdingas savybes skystis.

Priešuždegiminio antimikrobinio ekstrakto gamybos pavyzdys.

Ekstraktą gamina maceravimo būdu. 100 g gerai susmulkinto propolio užpila 500 ml 70 % etanoliu ir ekstrahuoja 12 valandų kambario temperatūroje. Gautą tirpalą filtruoja, į jį prideda 150 g bičių medaus, maišo, kol ištirpsta ir papildo 70 % etanoliu iki 1000 ml bendro ekstrakto tūrio. Ekstraktą dar kartą filtruoja ir gauna rausvai rudos spalvos, malonaus propolio kvapo skystį, kurį išpilsto į tamsaus stiklo buteliukus po 25 – 50 ml, užsuka dozuojamais mechaniniais purkštukais ir uždengia polietileno gaubteliais. Gautą aerozolį vartoja išoriškai – purškia 2 – 4 kartus per dieną ant pažeistos vietos. Prieš vartojimą skystį reikia suplakti ir laikyti kambario temperatūroje, tamsioje vietoje. Ekstrakto tinkamumo vartoti trukmė – 3 metai.

Analogiškai aprašytam gamybos pavyzdžiui buvo sudaryta keletas variantų su skirtingomis veikliųjų medžiagų – propolio ir medaus – masėmis (žr. lentelę). Ištirtos trys grupės žmonių per dvi savaites. I- oji grupė vartojo ekstraktą, kuriame buvo 110–140 g propolio ir 110 – 140 g bičių medaus (1 – 4 variantai). Buvo pastebėtas geras ekstrakto stabilumas ir jo antimikrobinis poveikis, bet mažas gydomasis efektas, per lėtai slopinamas skausmas. Didesnis propolio kiekis ekstrakto šiek tiek dirgino burnos ertmės gleivinę.

Lentelė

Vari- antų Nr.	Ekstrakto komponentai			Išvados
	Propolis (g)	Bičių medus (g)	70 % etanolio tiek, kad gautųsi 1000 ml ekstrakto	
1.	140	110		Geras antimikrobinis poveikis, bet dirgina burnos ertmės gleivinę.
2.	130	120		Lėta epitelizacija, mažas gydomasis efektas.
3.	120	130		Mažas priešuždegiminis ir gydomasis efektas.
4.	110	140		Per lėtai slopinamas skausmas.
5.	100	150		Optimalus
6.	90	160		Gerai sutepa burnos ertmę, bet mažėja antimikrobinis poveikis.
7.	85	165		Sumažėjo antimikrobinis poveikis ir ekstrakto stabilumas.
8.	80	170		Sumažėjo antimikrobinis poveikis ir ekstrakto stabilumas.

II – osios grupės žmonėms, kurie vartojo ekstraktą su didesniu medaus, bet mažesniu propolio kiekiu ( 6 – 8 variantai ), medus gerai sutepė burnos ertmę, greičiau slopino skausmą ir uždegiminius procesus, bet sumažėjo antimikrobinis poveikis. Mažinant propolio kiekį ekstrakto, sumažėja fenolinių junginių ir flavonidų, kurie ekstraktą veikia kaip antioksidantai ir nebeužtikrina jo stabilumo iki 3 metų.

III – ioji grupė žmonių, vartojusi ekstraktą pagal išradimo apibrėžtį ( 5 variantas ), jau po trijų dienų pajuto žymų pagerėjimą.

Pareiškiamas priešūždegiminis antimikrobinis ekstraktas, palyginus jį su žinomu, yra efektyvesnis, nes mažesniu jo kiekiu ir per trumpesnį laiką nuslopina skausmą, sustabdo uždegiminį procesą ir padeda įveikti infekciją. Vaistai suaktyvina, mobilizuoja organizmo gyvybines galias ir paspartina pažeistų audinių epitelizaciją. Mažesnė etanolio koncentracija pareiškiamame ekstrakte, net ir ilgiau jį vartojant, nepažeidžia ir nerzina burnos ertmės gleivinės.

## IŠRADIMO APIBRĖŽTIS

Priešuždegiminis antimikrobinis ekstraktas, pagamintas iš propolio ir etanolio, besiskiriantis tuo, kad į jo žaliavos mišinio sudėtį papildomai prideda bičių medaus, o ekstrakto sudėtis yra :

Propolis	100 g,
Bičių medus	150 g,
70 % etanolis iki 1000 ml bendro ekstrakto tūrio.	