



(12)

BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2011 00699**

(22) Data de depozit: **20.07.2011**

(45) Data publicării mențiunii acordării brevetului: **28.11.2014** BOPI nr. **11/2014**

(41) Data publicării cererii:
30.04.2013 BOPI nr. **4/2013**

(73) Titular:
• **ZANOSCHI I. CHRISTACHE,**
STR.PINULUI NR.9, IAȘI, IS, RO

(72) Inventatori:
• **ZANOSCHI I. CHRISTACHE,**
STR.PINULUI NR.9, IAȘI, IS, RO

(56) Documente din stadiul tehnicii:
RO 126090 B1; RO 107087 B1;
RO 111244 B1

(54) **UNGUENT CICATRIZANT CU EXTRACT DE
CALENDULA OFFICINALIS**



RO 128266 B1

1 Prezenta invenție se referă la realizarea unui unguent cicatrizant, pe bază de extract de
2 *Calendula officinalis*, destinat tratamentului plăgilor postoperatorii, postraumatice, arsurilor de
3 gradul I, II și III A, al iritațiilor de scutec al nou-născuților și al sugarilor, și al escarelor de
4 decubit.

5 **RO 126090 B1** se referă la un unguent cu acțiune astringentă, cicatrizantă și emolientă.
6 Unguentul conform invenției este constituit, în părți în greutate, din 5...12 p. g. pelin, 2...7 p. g.
7 gălbenele, 3...8 p. g. nuc, 5...10 p. g. talpa găștii, 5...10 p. g. tătăneasă, 5...10 p. g. revent,
8 20...30 p. g. ovăz extract și excipienți de condiționare, propilenglicol, glicerină, lanolină, oxid de
9 zinc, ulei alb parafinic, acid salicilic, vitamina E, benzoat de sodiu.

10 **RO 107087 B1** se referă la un unguent terapeutic, pentru tratamentul plăgilor și al
11 arsurilor, destinat tratării plăgilor accidentale, ulcerelor varicoase, arsurilor de gradul I...IV, cu
12 suprafață de extindere variabilă. Unguentul terapeutic, conform invenției, este constituit din
13 5...15% rășină de conifere, prelucrată, 5...20% ulei *Hippophae*, 0,5...6% propolis sau extract
14 moale de *Gemma populi*, 1...5% colagen solubil, 10...40% extract uleios din *Calendula*, *Hyperici*
15 și radix *Bardanae*, 0,5...3% ulei de lavandă și 5...25% apă structurată A, încorporate într-o bază
16 de unguent, compusă din 5...5% ceară de albine, 5...20% alcool cetilic, 0,5...3% colesterol, la
17 care s-au adăugat 1...5% anestezină.

18 **RO 111244 B1** se referă la un unguent constituit din extract fluid de *Glecoma*
19 *hederaceae*, extract fluid de *Chamomillae*, extract uleios de *herba Hypericum*, pulbere *Gemae*
20 *populi*, extract fluid de *folium Juglandis*, extract de *herba Chelidonii*, extract de *herba*
21 *Echinaceae purpurea*, extract de *rhizoma Aristolochia*, extract fluid de flores *Calendulae*,
22 pulbere de cortex *Viburni prunifolii*, extract fluid de *folium Hamamelis*, pulbere de *rhizoma*
23 *Podophylum peltatum*, ceară de albine, ulei de *Hippophae rhamnoides*, untură de pește, pulbere
24 de *folium Pulmonariae*, *aetheroleum Lavandulae* și *aetheroleum Rosmarini*. Procedeu de
25 obținere a unguentului constă în aceea că se realizează, pe baia de apă, timp de 3 h și sub
26 agitare, un amestec din ceară de albine, untură de pește, jumătate din cantitatea de extract
27 uleios de *Hypericum*, pulbere *Gemae populi*, pulbere de *folium Juglandis*, extract de
28 *Echinaceae purpurea*, pulbere de cortex *Viburni prunifolii* și pulbere de *folium Pulmonaria*;

29 Problema pe care o rezolvă invenția constă în prepararea unui unguent cicatrizant cu
30 extract de *Calendula officinalis*, destinat tratamentului plăgilor postoperatorii, postraumatice,
31 arsurilor de gradul I, II și III A, al iritațiilor de scutec al nou-născuților și al sugarilor, și al
32 escarelor de decubit.

33 Unguentul cicatrizant cu extract de *Calendula officinalis*, conform invenției, înlătură
34 dezavantajele de mai sus, prin aceea că este alcătuit din: *Helianthus oleum* 35...70%, de
35 preferință, 58,3%, *Cera flava* 15...25%, de preferință, 17,47%, *Petrolatum* 3...8%, de preferință,
36 6,6%, lanolină anhidră 4...9%, de preferință, 7,6%, extract de *Calendula officinalis* 1...55%, de
37 preferință, 3%, Euxil 0,5...4%, de preferință, 1%, butil-hidroxi-anisol 0,01...0,09%, de preferință,
38 0,03%, și parafină lichidă 3...8%, de preferință, 6%.

39 Prin aplicarea invenției, se obțin următoarele avantaje:

40 - aplicarea imediată a unguentului cicatrizant cu extract de *Calendula officinalis* pe
41 leziunile tegumentare, produse de arsuri solare, termice, chimice, plăgi produse de traumatisme
42 prin acțiunea diferiților factori mecanici sau fizici, produce o calmare evidentă a durerii, fapt ce
43 contribuie la îndepărtarea panicii și a stresului;

44 - administrarea locală a diferitelor preparate cu acțiune epitelizantă, bactericidă și
45 bacteriostatică este logic justificată de faptul că distrugerile vasculare, arteriale și venoase,
46 manifestate prin tromboza extensivă, împiedică difuzia diferitelor medicamente în aria leziunii;

47 - componentele unguentului cicatrizant cu extract de *Calendula officinalis* stimulează
procesul de epitelizare a plăgilor prin proprietățile intrinseci ale componentelor sale;

RO 128266 B1

- pe lângă corecția diferitelor procese fiziopatologice de la nivelul plăgii, unguentul cicatrizant cu extract de <i>Calendula officinalis</i> realizează transformarea plăgii dintr-o plagă deschisă într-o plagă închisă, reducând potențialul septic al acesteia și îndeplinind rolul unui adevărat pansament aseptice, ocluziv;	1
- ca urmare a îmbibării pansamentului cu unguent, la schimbarea acestuia, desprinderea de pe plagă se face cu ușurință, fără a rupe țesutul de granulație format;	3
- acest fapt previne sângerările și durerile ce se produc în mod obișnuit la schimbarea pansamentului, pe de o parte, iar pe de altă parte, protejează țesutul de granulație care intervine în vindecarea leziunii și micșorează considerabil timpul de vindecare;	5
- prin stimularea, în special, a țesutului epitelial, în procesul de epitelizare, și mai puțin a țesutului de granulație care favorizează dezvoltarea țesutului conjunctiv, se previne formarea cicatricelor vicioase și inestetice;	7
- preparatul este ușor de realizat, iar costurile sunt relativ mici.	9
Unguentul cicatrizant cu extract de <i>Calendula officinalis</i> are în compoziția sa <i>Helianthi oleum</i> , parafină lichidă (ulei de parafină), <i>Cera flava</i> , vaselină albă (<i>Petrolatum</i>), lanolină anhidră, extract de <i>Calendula officinalis</i> , Euxil, butil hidroxianisol. Unguentul cicatrizant cu extract de <i>Calendula officinalis</i> are acțiune epitelizantă, bacteriostatică și bactericidă, și intervine în stimularea procesului de cicatrizare în diferite situații de leziuni tegumentare: arsuri termice de gradul I, II și III A, arsuri chimice provocate de diferite substanțe alcaline sau acide, arsuri provocate de iradiații, leziuni traumatice postchirurgicale sau postraumatice de diferite etiologii.	11
O acțiune epitelizantă deosebit de eficientă s-a remarcat în cazul escarelor apărute la persoane în vârstă, imobilizate la pat sau în cazul bolnavilor cronici care stau în decubitus dorsal, timp îndelungat. După aplicarea unguentului cicatrizant cu extract de <i>Calendula officinalis</i> , chiar în cazul escarelor întinse, s-a constatat întotdeauna vindecarea acestora, epitelizarea survenind în decurs de câteva săptămâni. Pentru îngrijirea nou-născuților și a sugarilor ce prezintă iritație de scutec, folosirea unguentului cicatrizant cu extract de <i>Calendula officinalis</i> a dat întotdeauna rezultate bune, datorită atât activității sale epitelizante, cât și a acțiunii emoliente și calmante.	13
Procesul de vindecare în leziunile tegumentare de diferite etiologii cuprinde trei faze: faza vasculară și inflamatorie, faza proliferativă și faza restructurantă. În faza vasculară și inflamatorie, au loc următoarele procese: hemostaza, caracterizată prin vasoconstricție, agregare plachetară, procese de migrare tisulară și inflamație manifestată prin vasodilatație și fagocitoză.	15
Faza proliferativă este dominată de apariția procesului de granulație, a vaselor noi de sânge și a procesului de epitelizare. Epitelizarea leziunii are loc prin două componente: epidermizarea leziunii și proliferarea țesutului conjunctiv. Epidermizarea leziunii se produce prin: a. epidermizare marginală, care constă în alunecarea gradată a epidermului de la periferia plăgii către centrul acesteia și acoperirea țesutului conjunctiv de granulație, și b. metaplazia diferitelor structuri din derm (foliculi piloși, glande sebacee) din zona arsă, care dau naștere la insule de țesut epidermic care se întinde spre periferie, acoperind zona lezată.	17
Proliferarea țesutului conjunctiv începe cu apariția cheagurilor de sânge, unde se acumulează diferite substanțe precum imunoglobuline, glucoză, electroliți, acid ascorbic, enzime, precum și o bogată populație celulară, cu rol în producerea de proteinoglicani, glicoproteine, proteine fibrilare și collagen; aceste elemente realizează matricea intercelulară. În acest timp, în zona lezată, are loc procesul de capilaroneogeneză, care se va cupla la circulația sistemică și creează condițiile metabolice, pentru multiplicarea celulară.	19
Populația celulară, matricea intercelulară și neocapilarogeneza constituie categoria histologică numită „țesut de granulație”, care are un rol esențial în vindecarea leziunilor tegumentare, produse de agenți mecanici, termici, chimici, radiații etc.	21

RO 128266 B1

1 Faza restructurantă se manifestă prin creșterea numărului de fibre de colagen, sinteza
de noi fibre elastice și dezvoltarea rețelei capilare care trebuie să susțină țesutul neoformat.

3 Componentele active ale unguentului cicatrizant cu extract de *Calendula officinalis*
intervin în procesul de vindecare a plăgilor, vizând următoarele procese fiziopatologice care
5 vizează epitelizarea leziunilor tegumentare:

7 - *Cera flava* și *Helianthi oleum* au proprietăți epitelizante, emoliente, bacteriostatice și
bactericide, și au fost utilizate în acest scop din timpuri străvechi, în medicina populară;

9 - *Calendula officinalis* stimulează procesul de granulație și de epitelizare, având și o
puternică acțiune trofică locală;

11 - vaselina albă (*Petrolatum*) și lanolina anhidră au rol emolient, ocluziv și plastifiant,
pentru realizarea caracteristicilor reologice ale unguentului;

13 - Euxil PE 9010 și butil hidroxianisolul au rol antioxidant și asigură stabilitate unguentului
pe timpul păstrării.

În continuare, se prezintă un exemplu de realizare a invenției.

15 **Exemplu.** După divizarea și cântărirea a 3 g de *Calendula officinalis* și a 1 g Euxil, se
încălzesc într-un reactor 58,3 g ulei de *Helianthus* și 6 părți de parafină lichidă. Apoi, se topesc
17 împreună 6,6 g de vaselină albă (*Petrolatum*), 0,06 g butil-hidroxi-anisol și 7,6 g lanolină
anhidră. Separat, se topesc 17,47 g *Cera flava* și se controlează puritatea, după care aceasta
19 se introduce peste amestecul obținut anterior. La final, se adaugă extractul de *Calendula*
officinalis și Euxilul. Unguentul astfel obținut se trece la divizare și la ambalare.

Unguent cicatrizant cu extract de *Calendula officinalis*, caracterizat prin aceea că este alcătuit din: *Helianthus oleum* 35...70%, de preferință, 58,3%, *Cera flava* 15...25%, de preferință, 17,47%, *Petrolatum* 3...8%, de preferință, 6,6%, lanolină anhidră 4...9%, de preferință, 7,6%, extract de *Calendula officinalis* 1...55% , de preferință, 3%, Euxil 0,5...4%, de preferință, 1%, butil-hidroxi-anisol 0,01...0,09%, de preferință, 0,03%, și parafină lichidă 3...8%, de preferință, 6%. 3 5 7

