



(12)

BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2007 00271**

(22) Data de depozit: **19.04.2007**

(45) Data publicării mențiunii acordării brevetului: **30.05.2012** BOPI nr. **5/2012**

(41) Data publicării cererii:
30.10.2007 BOPI nr. **10/2007**

(73) Titular:
• **PÂRVULOIU M. CONSTANTIN,**
ALEEA FÂNTÂNI NR.9, SAT ALBEȘTI,
COMUNA ȘIMNICU DE SUS, DJ, RO

(72) Inventatori:
• **PÂRVULOIU M. CONSTANTIN,**
ALEEA FÂNTÂNI NR.9, SAT ALBEȘTI,
COMUNA ȘIMNICU DE SUS, DJ, RO

(56) Documente din stadiul tehnicii:
RO 107086 B1; RO 110776 B1;
"FORMULA AS", NR. 733, 2006

(54) **UNGUENT DESTINAT REGENERĂRII PIELII TRAUMATIZATE
DE ARSURI**

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un unguent pentru regenerarea pielii, destinat tratării suprafețelor traumatizate prin arsură. Unguentul conform invenției are în compoziție:

osânză de oaie, ceară de albine, ulei de floarea soarelui și albuș de ou.

Revendicări: 1



RO 123440 B1

1 Inventția se referă la un unguent destinat regenerării pielii traumatizate de arsuri, pen-
2 tru utilizare în domeniul dermato-farmaceutic.

3 Este cunoscut faptul că, pe plan internațional, pielea traumatizată de arsuri grave
4 care dau complicații trebuie înlocuită cu grefe și autogrefe.

5 Totodată, pentru arsuri de mai mică întindere, sunt la fel de bine cunoscute și compo-
6 ziții din domeniul fitofarmaceutic, alcătuite din ingrediente naturale, având efecte similare,
7 bine tolerate de organism și care sunt menționate în literatura de brevete.

8 **RO 107086** prezintă un unguent cicatrizant, constituit din 10...20 părți ulei de cătină,
9 10...20 părți rășină de conifere, 3 părți propolis, 2 părți ulei de lavandă, 10...25 părți ceară
10 de albine, 10...20 părți ulei de floarea-soarelui, 20...25 părți lanolină și 10...15 părți apă disti-
11 lată, părțile fiind exprimate în greutate.

12 **RO 110776** se referă la un procedeu de obținere a unui unguent cu acțiune com-
13 plexă, în care 12 părți *Herba Galii verio* și 2 părți *Flores Calendulae off*, în stare de pulbere
14 fină, se aduc în masa topită la 100°C de până la 100 părți de axungia (untura de porc), se
15 amestecă puternic timp de 20...30 s, se răcește rapid și se lasă la rece, timp de cel puțin
16 10 h; în continuare, masa obținută se aduce la o temperatură de maximum 80°C, se filtrează
17 în două serii, se răcește la temperatura de 20°C, după care se condiționează, în mod
18 cunoscut.

19 **“Formula AS”, nr. 733, anul 2006** menționează articolul Otiliei Țeposu “Leacuri din
20 Țara Vrancei” în care se precizează că, pentru boli de piele în caz de arsuri “se pune repede
21 albuș de ou proaspăt peste rană. Se lasă cel puțin o jumătate de ceas și apoi se poate spăla
22 cu apă rece. Dacă a trecut o vreme de la arsură și rana nu s-a vindecat, se pune un strat de
23 miere peste ea”.

24 Problema tehnică propusă spre rezolvare de prezenta cerere constă în tratarea
25 arsurilor.

26 Soluția constă în faptul că se asociază într-o compoziție chimică următoarele ingre-
27 diente: osânză de oaie, ceară de albine, ulei de floarea soarelui și albuș de ou.

28 Unguentul conform invenției constă în aceea că este constituit din: 15...25 părți
29 osânză de oaie, 15...25 părți ceară de albine, 15...25 părți ulei de floarea soarelui și 10...19
30 părți albuș de ou, părțile fiind exprimate în greutate.

31 Compoziția de unguent pentru suprafețe traumatizate prin arsură, conform invenției,
32 prezintă următoarele avantaje:

33 - stimulează adecvat și continuu regenerarea pielii printr-un proces intens de dife-
34 rențiere, cu participarea mai multor tipuri celulare din substanța fundamentală;

35 - oprește formarea de ser din substanța fundamentală, consecință a fenomenului de
36 coagulare;

37 - oprește transformarea fibrinogenului în fibrină insolubilă (care intră în structura
38 cheagului).

39 Se prezintă în continuare un exemplu de realizare a invenției.

40 **Exemplu de realizare.** Se prepară mai întâi baza de unguent, astfel: se aduce la
41 punctul de topire de 50 - 70°C cantitatea de 250 g osânză de oaie, la care se adaugă 250 g
42 ceară de albine sub agitare, până se obține o masă omogenă. Compoziția astfel obținută,
43 sub agitare continuă, se aduce la 20°C, când începe amestecarea cu 250 ml ulei de floarea
44 soarelui. Se continuă agitarea încă 10 min la temperatura de 20°C, după care se adaugă
45 190 g albuș de ou, echivalentul a 6 ouă.

46 Rezultă un amestec omogen de culoare galben deschis, semifluid, cu aromă de
47 osânză de oaie și ceară de albine.

48 În concluzie, cele două faze de preparare a compoziției de unguent sunt rezumate
49 astfel:

RO 123440 B1

În prima fază se amestecă osânza de oaie cu ceara de albine prin topire, până se obține o masă omogenă, iar după o răcire ușoară, se amestecă cu uleiul de floarea soarelui.	1
În a doua fază, unguentul rezultat din amestecurile de osânză, ceară de albine și ulei de floarea soarelui, după ce s-a răcit suficient de bine (ca să nu coaguleze albușul de ou) se amestecă cu albușurile de ou până la omogenizare.	3 5
Compoziția de unguent, conform invenției, se întinde cu ajutorul unei spatule sterile, pe suprafețe de pânză albă, de asemenea, sterilă și se păstrează la rece în condiții igienice.	7
Compoziția de unguent, conform invenției, se va păstra la frigider, iar în caz de aplicare pe suprafețele traumatizate de arsură, aceasta se va încălzi ușor cu feonul până la o stare semilichidă.	9
Osânza de oaie	11
Are următoarele caracteristici și distingem două feluri de proprietăți: proprietăți fizice și proprietăți chimice.	13
Cea dintâi se referă la fenomene în cursul cărora își păstrează identitatea și se exprimă prin constantele fizice, de exemplu: densitate, punct de topire.	15
Cea de-a doua se referă la proprietățile chimice. Osânza face parte din grupa lipidelor complexe. Lipidele complexe conțin în molecula lor pe lângă acizi grași superiori, alcoolii și alte componente, ca acid fosforic, glucide, proteine, amine, aminoacizi, baze azotate etc., componente care stau la baza clasificării lipidelor complexe.	17 19
Ceara de albine	
Cunoscută sub numele de ceruri, reprezintă compuși din clasa lipidelor, rezultați din esterificarea acizilor grași superiori cu alcoolii aciclici monovalenți cu greutate moleculară mare.	21 23
Ceara de albine conține palmitat de miricil, adică esterul acidului palmitic cu alcoolul miricil.	25
Proprietatea fizică se referă la fenomene în cursul cărora substanțele își păstrează identitatea și se exprimă prin constante fizice, de exemplu densitate, punct de topire.	27
Uleiul de floarea soarelui	
Face parte din lipidele ce reprezintă o clasă heterogenă de combinații organice, care se caracterizează prin proprietatea comună de a fi insolubil în apă și solubil în solvenți organici.	29 31
Din punct de vedere chimic, lipidele sunt esteri și alcoolii cu acizi grași. Consistența depinde de conținutul ridicat de acizi grași nesaturați și acizi grași cu catene mai scurte care asigură starea lichidă.	33
Prezența dublei legături în molecula acizilor grași nesaturați duce la formarea de izomeri cis și trans.	35
Albușul de ou	37
Protidele din albușul de ou îndeplinesc în organismele vii o serie de funcții biologice importante. În calitate de biocatalizatori (enzime), participă la absolut toate reacțiile chimice esențiale pentru funcționarea normală a celulelor vii.	39
Proprietățile biologice se caracterizează printr-un înalt grad de specificitate. Ele prezintă o specificitate de organ (sunt organo-specifice), adică fiecare organ a aceluiași organism conține proteinele sale specifice care se deosebesc de proteinele altor organe; ele posedă în același timp și o specificitate de specie (sunt specie-specifice), adică același organ, de la specii diferite de animale, conțin proteine specifice numai speciei respective.	41 43 45
Specificitatea proteinelor joacă un rol important în imunologie, iar în calitate de corp străin, stimulează activitatea imunologică.	47

RO 123440 B1

1 Albuminele sub denumirea de ovoalbumine, din care apar întotdeauna împreună cu
2 globulinele, conțin cantități crescute de acid glutamic și aspartic, leucină și izoleucină cu o
3 valoare importantă în constituția unguentului, pentru că sunt substanțe de aprovizionare a
4 celulelor în procesul de diferențiere, cu rol esențial în recepționarea, prelucrarea și acumu-
5 larea informațiilor, modulând reversibil programe genetice.

6 Datorită caracterului lor coloidal și amfoter, proteinele îndeplinesc și un important rol
7 fizico-chimic, participând la reglarea presiunii osmotice, a echilibrului electrostatic și acido-
8 bazic.

9 Se știe că substanța fundamentală reprezintă constituentul astructural, amorf al
10 substanței interstițiale. Substanța interstițială (intracelulară) formată din substanța fundamen-
11 tală și sistemul fibrilar determină consistența țesuturilor, constituie mediul circulator pentru
12 lichidul interstițial, cu factori care dau posibilitatea unui țesut stimulat adecvat (în speță
13 unguentul) să determine diferențierea altuia și totodată asigură și menține viabilitatea celu-
14 lilor. Substanța fundamentală este formată din:

- 15 - substanțe provenite din fluxul sanguin, apă, ioni, substanțe proteice;
- 16 - compuși metabolici celulari;
- 17 - produși metabolici ai țesutului conjunctiv (mucopolizaharidele fiind mai importante);
- 18 - celule ale infiltratului dermic, din grupurile granulocite, limfocite și monocite, care
19 fac parte din componenta celulară dermică, reprezentată constant de fibrinogen, histocite și
20 mastocite.

21 Substanța fundamentală se știe că funcționează ca un rezervor și un reglator al apei
22 în procesele de reechilibrare osmotică, intervine în difuzia intradermică, favorizând difuzia
23 componentelor rezultate din metabolism, dinspre vase spre țesutul conjunctiv, cât și în
24 schimburile dintre țesutul conjunctiv și restul organismului.

25 Manifestări reversibile în substanța fundamentală ale diferențierii celulare au loc
26 datorită aplicării locale a compoziției unguentului, conform invenției, pe suprafața pielii
27 traumatizată de arsură, are loc atunci când și atât timp cât acționează ca un stimul adecvat,
28 chiar și asupra unor celule adulte din substanța fundamentală.

29 Celulele infiltratului dermic care se regăsesc în substanța fundamentală aparțin
30 grupurilor de granulocite, limfocite și monocite și intervin atunci când un agent extern (fizic,
31 chimic, biologic) sau dacă arsura depășește barierele morfologice și funcționale.

32 În aceste circumstanțe, elementele figurate din substanța fundamentală apără
33 organismul, reparând barierele protectoare, cu participarea mai multor tipuri celulare, printr-
34 un proces intens de diferențiere.

35 Compoziția de unguent constituie un stimul adecvat în regenerarea pielii printr-un
36 proces intens de diferențiere, deoarece morfologia celulelor este caracteristică și adecvată
37 funcțiilor acestora.

38 Putem concluziona că elementele figurate din substanța fundamentală constituie
39 viitoarea populație de celule intraepidermice în pielea regenerată, odată cu diferențierea
40 deplină.

41 Modul de administrare a compoziției de unguent conform invenției.

Pregătirea suprafeței traumatizate de arsură pentru aplicarea unguentului.

43 Suprafața traumatizată de arsură trebuie curățată de resturile de piele arsă unde s-a
44 acumulat lichid provenit din substanța fundamentală. După eliminarea acestor resturi,
45 urmează dezinfectarea cu ceai de mușețel sau rivanol.

46 Pânza impregnată cu compoziția de unguent, înainte de aplicare se va încălzi ușor,
47 cu ajutorul unui feon, pentru a adera mai bine la plagă. Operația de aplicare a compoziției
48 de unguent se va efectua cât mai rapid, deoarece pânza impregnată cu unguent are caracter
49 hidrofob și oprește formarea de lichid.

RO 123440 B1

Se mai menționează faptul că pânda impregnată cu compoziția de unguent, conform invenției, se aplică de două ori pe zi, iar în funcție de gravitatea și întinderea suprafeței traumatizate de arsură, tratamentul poate dura între o săptămână până la 2...3 săptămâni. Pierderile de căldură trebuie eliminate la nivelul suprafeței traumatizate, prin acoperirea totală a zonei lezate.	1 3 5
Schimbarea, de două ori pe zi, a pânzei impregnate cu compoziția de unguent, conform invenției, previne infecția secundară, deoarece absorbția proteinelor de către circulația sanguină este împiedicată. De asemenea, se exclud complicațiile grave generate de arsuri extinse la peste 30% din suprafața corpului.	7 9
Vindecarea este sigură și cu costuri mici, iar pielea regenerată are aspect normal (cu păr, glande sebacee, glande sudoripare și glande apocrine).	11
TESTE CLINICE	
Compoziția de unguent, conform invenției, a fost testată în Spitalul Clinic Județean de Urgență Craiova, pe voluntari, pe suprafețe traumatizate de arsuri, la mai multe persoane, iar procentul de regenerare a pielii a fost de 100%. Sunt redată în continuare concluziile acestor teste.	13 15
Concluzii la testarea UNGUENTULUI DESTINAT SUPRAFEȚELOR TRAUMATIZATE PRIN ARSURĂ PENTRU REGENERAREA PIELII pe voluntari:	17
1. S-a constatat că oprește formarea cheagului trombocitar, care include elementele figurate ale sângelui și expulzarea în exterior a serului.	19
2. Unguentul este bine tolerat de organism și nu produce efecte secundare.	21
3. Unguentul în calitate de corp străin cu acțiune complexă stimulează adecvat și continuu regenerarea naturală a pielii prin declanșarea fenomenului de diferențiere la elementele figurate ale sângelui.	23
4. Compoziția chimică a unguentului obținut din amestecul de grăsime de oaie, ceară de albine, ulei de floarea soarelui și albuș de ou, datorită faptului că preparat și pus pe pânda trebuie păstrat la frigider, se pretează a fi folosit în sistemul medical privat.	25 27
În concluzie, se poate spune că preparatul se dorește a fi un ajutor de folos în tratamentul ambulatoriu al arsurii specificate, cu condiția păstrării sterilității acestuia.	29

RO 123440 B1

1

Revendicare

3

Unguent destinat regenerării pielii traumatizate de arsuri, **caracterizat prin aceea**
că este constituit din: 15...25 părți osânză de oaie, 15...25 părți ceară de albine, 15...25 părți
5 ulei de floarea soarelui și 10...19 părți albuș de ou, părțile fiind exprimate în greutate.

5



Editare și tehnoredactare computerizată - OSIM
Tipărit la: Oficiul de Stat pentru Invenții și Mărci
sub comanda nr. 254/2012