

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

91040

Opis patentowy
przedrukowano ze względu
na zauważone błędy

MKP
A61L 15/01

Int. Cl.²
A61L 15/01

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 29.05.73 (P. 162910)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 02.05.75

Opis patentowy opublikowano: 31.05.1978

Twórcy wynalazku: Bolesław Dąbrowski, Alicja Orkiszewska, Andrzej
Pilewski, Mirosława Szauffer

Uprawniony z patentu: Warszawskie Zakłady Zielarskie „Herbapol”,
Pruszków (Polska)

Sposób otrzymywania błonotwórczych, jałowych i bakteriobójczych opatrunków hemostatycznych w postaci aerozolowej z naturalnych surowców roślinnych i zwierzęcych

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób otrzymywania błonotwórczych, jałowych i bakteriobójczych opatrunków hemostatycznych w postaci aerozolowej z naturalnych surowców roślinnych i zwierzęcych. Znane opatrunki w postaci aerozolowej, otrzymywane są w drodze mieszania różnych roztworów polimerów poliizocjanianów i estrów celulozy, nie występujących w przyrodzie. Sposób ich wytwarzania polega na rozpuszczeniu gotowych żywic i następnie zmieszaniu otrzymanego roztworu w zamkniętym naczyniu aerozolowym z gazami wytłaczającymi.

Znane są również opatrunki aerozolowe, wytwarzane przez zmieszanie środków błonotwórczych ze środkami leczniczymi. Wadą tych opatrunków jest jednak to, że są one jałowe, ale nie bakteriobójcze, oraz to, że wytwarzana w nich błona nie jest hemostatyczna i dlatego nie mogą one być stosowane na krwawiące rany, lecz tylko po upływie kilku godzin od powstania urazu. Większość znanych opatrunków ponadto tworzy błony, uniemożliwiające transpirację, co hamuje proces gojenia. Z tych względów wymagają one dodatkowego stosowania tradycyjnych środków terapeutycznych.

Powyższych wad i niedogodności stosowania nie wykazują opatrunki aerozolowe, wytwarzane w sposób według wynalazku. W opatrunkach aerozolowych, otrzymywanych w sposób według wynalazku, utworzona błona posiada silne właściwości hemostatyczne, bakteriobójcze i jest przepuszczalna dla gazów, dzięki czemu posiada cechy naturalnego strupa, powstałego na czystej ranie, co znakomicie przyspiesza gojenie. Opatrunki, wytwarzane w sposób według wynalazku, umożliwiają natychmiastowe za-

2

bezpieczenie każdej rany i urazu oraz oparzenia, bez względu na ich rozległość, krwawienie i stopień zanieczyszczenia. Ponadto, ponieważ w opatrunkach tych utworzona błona nie jest rozpuszczalna w wodzie, opatrunki te nie utrudniają zachowania higieny ciała (mycie). Opatrunki wytworzone sposobem według wynalazku, zapewniają działanie hamujące krwawienie, leczące oparzenia, przyspieszające ziarninowanie uszkodzonej tkanki, a więc działanie terapeutyczne i osłaniające.

10 Cel ten osiąga się według wynalazku następująco:
Surowce roślinne, zawierające związki takie, jak kwasy kwercitaminowy, elagowy, galusowy, stearynowy, palmitynowy, glikozydy kwercetyny, hyperyny, związki woskowe i żywiczne oraz ciała gumowe korzystnie kwiaty nagietka, kora dębu, ziele dziurawca, w równych ilościach, poddaje się ekstrakcji w temp. 15–30°C rozpuszczalnikiem organicznym, korzystnie etanolem, otrzymując wyciąg ziołowy. Oddzielnie przygotowuje się mieszaninę błonotwórczą przez zmieszanie z etanolem w temperaturze nie wyższej, niż 80°C, kwasów rycynowego, oleinowego, linolowego, aleuronowego, tiooksypalmitynowego, dwuoksypalmitynowego i monoooksypalmitynowego, oraz eteru etylowego celulozy, najkorzystniej z szelaku, oleju rycynowego i etylocelulozy w stosunku ilościowym 1:1:10. Następnie
25 otrzymany wyciąg ziołowy i mieszaninę błonotwórczą miesza się w stosunku 2:1 w ciągu co najmniej 5 godzin w temperaturze otoczenia.

30 Do tak wytworzonej mieszaniny wyciągu ziołowego z mieszaniną błonotwórczą dodaje się 10% eteru alifatycznego i dopiero później wprowadza się w znany sposób gazy

wytłaczające. Okazało się bowiem, że wyciąg ziołowy, otrzymywany w sposób według wynalazku, tworzy błonę o doskonałych właściwościach, przyspieszających gojenie, głównie na skutek przenikania gazów, ale zbyt słabą mechanicznie, aby mogła ona stanowić pożądaną osłonę, umożliwiającą higienę ciała (mycie). Dla jej wzmocnienia miesza się wyciąg ziołowy z mieszaniną błonotwórczą w ustalonych proporcjach, ale taka mieszanina nie posiada zdolności aeroszolowania. Dopiero w wyniku badań i prób ustalono, że jej zdolność aeroszolowania wzrasta, jeżeli przed wprowadzeniem gazów, wytłaczających dodaje się eter alifatyczny, który ponadto powoduje korzystne unieczynnienie składników hemolitycznych tej mieszaniny, obniżających terapeutyczne działanie opatrunku.

Ponadto mieszanina wyciągu ziołowego z mieszaniną błonotwórczą wytworzona sposobem według wynalazku, powinna posiadać wartość pH, nie większą niż 7, oraz posiadać zawartość flawonoidów, nie mniejszą niż 0,03%, oraz wartość garbników, nie mniejszą niż 0,3%.

P r z y k ł a d . Do szczelnie zamykanego naczynia wprowadza się w równych ilościach po 35 kg kwiatu nagietka, ziela dziurawca, kory dębu, 210 kg alkoholu etylowego i prowadzi się ekstrakcję w temperaturze 15–30°C znany sposób, a następnie całość schładza się do temperatury 4°C i sączy, otrzymując wyciąg ziołowy, o zawartości kwasów kwercitaminowego, elagowego, galusowego, stearynowego i palmitynowego oraz glikozydów kwercytyny i hyperyny, związków woskowych i żywicznych oraz ciał gumowych w odpowiednich ilościach.

Oddzielnie w zamkniętym aparacie, zabezpieczonym przed dostępem wody, przygotowuje się mieszaninę błonotwórczą. W tym celu wprowadza się do aparatu 2,20 kg szelaku, 2,20 kg oleju rycynowego, 22 kg etylocelulozy. Całość zadaje się 105 kg alkoholu etylowego i podgrzewa się do temperatury 60–80°C i miesza do całkowitego rozpuszczenia szelaku.

Otrzymany wyciąg ziołowy miesza się z mieszaniną błono-

twórczą w stosunku 2:1 i dodaje 28 kg eteru etylowego. Sprawdza się pH powstałej mieszaniny oraz czy posiada ona zawartość flawonoidów, nie mniejszą niż 0,03% oraz zawartość garbników nie mniej niż 0,3% i następnie całość rozlewa się do puszek, dodając ogółem 330 kg dwuchlorodwufluorometanu.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób otrzymywania błonotwórczych jałowych i bakteriobójczych opatrunków hemostatycznych w postaci aeroszowej z naturalnych surowców roślinnych i zwierzęcych, znamienny tym, że przygotowuje się wyciąg ziołowy, zawierający kwasy: kwercitaminowy, elagowy, galusowy, stearynowy, palmitynowy, oraz glikozydy kwercytyny, hyperyny, związki woskowe, związki żywiczne, jak również ciała gumowe z surowców roślinnych, korzystnie z kwiatów nagietka, kory dębu, ziela dziurawca, w równych ilościach przez ekstrakcję etanolem w temperaturze 15–30°C oraz przygotowuje się mieszaninę błonotwórczą przez mieszanie z etanolem w temperaturze, nie wyższej niż 80°C, kwasów: rycynowego, oleinowego, linolowego, aleuronowego, tioksypalmitynowego, dwuoksypalmitynowego, monoksypalmitynowego oraz eteru etylowego celulozy, najkorzystniej z szelaku, oleju rycynowego i etylocelulozy w stosunku ilościowym 1:1:10 i następnie otrzymany wyciąg ziołowy oraz mieszaninę błonotwórczą miesza się w stosunku 2:1 w ciągu co najmniej 5 godzin w temperaturze otoczenia, po czym do całości, tak wytworzonej, dodaje się 10% eteru alifatycznego i następnie wprowadza się w znany sposób gazy wytłaczające.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że stosuje się mieszaninę wyciągu ziołowego z mieszaniną błonotwórczą, o wartości pH, nie większej niż 7, oraz zawartości flawonoidów, nie mniejszej niż 0,03% oraz zawartości garbników, nie mniejszej niż 0,3%.