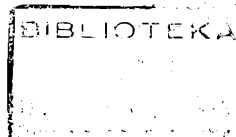


URZĄD PATENTOWY



AK 17/08



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 8990.

Kl. 30 h 7.

I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft
(Frankfurt n. M., Niemcy).

Sposób otrzymywania pozbawionych cholesteryny względnie ubogich w cholesterynę roztworów czynnych substancji jajnikowych i innych gruczołów o wydzielinach wewnętrznych.

Zgłoszono 17 września 1927 r.

Udzielono 26 maja 1928 r.

Pierwszeństwo: 15 października 1926 r. dla zastrz. 1; 11 stycznia 1927 r. dla zastrz. 2 (Niemcy).

W badaniach nad charakterem czynnych substancji łożyska i jajnika rozróżnia się dziś dwa kierunki.

Na zasadzie tej okoliczności, że udało się otrzymać czynne ekstrakty, mające z jednej strony charakter lipoidalny, z drugiej zaś strony wykazujące w pewnym stopniu rozpuszczalność w wodzie, szereg badaczy uważa lipoidalny charakter substancji aktywnych jako istotny (Faust, Schw. med. W. 1925. Nr 25; Dodds u. Dickens, Bio. Journ. 1925, 19 S 853; Hartmann, Bio. 175,47) podczas gdy inni badacze (Laqueur, Deutsche med. Wochenschrift 1926, 1 u 2; Zondek, Klin. Wochenschrift 1926, Nr 27) uważają czynną substancję jako rozpuszczalną w wodzie i własności lipoidalne przypisują obecnym

jeszcze ciałom balastowym. Odpowiednio do tych poglądów stosowano stale dwa rodzaje roztworów wydzielin jajnikowych: roztwór oleisty i roztwór wodny. Pierwszy z nich odznacza się większą aktywnością, podczas gdy jest niedostatecznie trwały (Zondek, Klin. Wochenschrift 1926, Nr 27 str. 1219); ostatni zaś przeciwnie, jest trwały, podczas gdy aktywność jego jest ograniczona, wynosi mianowicie tylko 4—10 jednostek na centymetr sześcienny. Przytem żadną miarą jeszcze nie stwierdzono, iż ekstrakty wodne są prawdziwymi roztworami, gdyż produkty handlowe po dodaniu wody w większości przypadków mętnieją (Zondek, Kl. W. 1926 Nr 33, 1521).

Na tej zasadzie daje się jeszcze wyczuwać potrzeba preparatu jajnikowego, któ-

ryby łączył w sobie większą aktywność dotychczasowych preparatów rozpuszczalnych w oleju z dobrą trwałością preparatów wodnych.

Obecnie wykryto, iż można otrzymać preparat, mający zalety wodnych i oleistych preparatów, stosując jako rozpuszczalnik rozpuszczalne w wodzie etery i estry wielowartościowych alkoholi. Rozpuszczalniki rzeczzone, dzięki swej rozpuszczalności w wodzie i zdolności rozpuszczania lipidów, umożliwiają otrzymywanie bardzo stężonych ekstraktów substancji czynnych. Stosowanie tych rozpuszczalników przedstawia ponadto jeszcze inną znaczną korzyść. Wykryto mianowicie, iż zapomocą obróbki surowego ekstraktu, otrzymanego po zmydleniu tłuszczów i estrów cholesteryny, rozpuszczalnikami wspomnianymi po dodaniu określonej ilości wody wytrąca się prawie cała ilość cholesteryny, która w tych rozpuszczalnikach jest nierozpuszczalna i którą można z łatwością zapomocą przesączenia usunąć. W ten sposób udało się otrzymać roztwory substancji czynnych o dowolnem stężeniu i dobrej trwałości, które wodą można rozcieńczyć dowolnie bez tworzenia się osadów i bez mętnienia.

Ponadto wykryto, iż opisany powyżej sposób nie ogranicza się do otrzymywania aktywnych substancji jajnikowych lecz rozpuszczalne w wodzie etery i estry alkoholi wielowartościowych można również stosować z dobrym skutkiem jako środek do osadzania cholesteryny i innych ciał balastowych jak również jako rozpuszczalniki ciał czynnych, przy użyciu innych narządów lub gruczołów o wydzielinach wewnętrznych np. przy użyciu jąder samczych i części przednich przysadki mózgowej.

Przykład I. Otrzymany w sposób zwykły zapomocą zmydlenia tłuszczów i estrów cholesterynowych ekstrakt surowy rozpuszcza się w wodzie i wyciąga eterem. Suchy wyciąg eterowy zagęszcza się i pozostałość rozpuszcza w 40—60 cm³ dwueteliny na

jedno kilo jajnika. Po dodaniu 30—50 cm³ wody (zależnie od obecnej w ekstrakcie ilości cholesteryny) cała ilość cholesteryny wypada w postaci czysto krystalicznej, którą odsącza się w temperaturze 0°. Przesącz zawiera substancję czynną w stanie oczyszczonym, którą można stosować w dowolnej postaci i dowolnem stężeniu.

Przykład II. 1 kg części przednich przysadki mózgowej lub samczych jąder ekstrahuje się w sposób zwykły rozpuszczalnikami organicznymi i surowy ekstrakt rozpuszcza w eterze. Roztwór ten uwalnia się od eteru zapomocą odparowania, pozostałość rozpuszcza w dwuetylinie i z tego roztworu usuwa się ciała balastowe zapomocą osadzania frakcjonowanego wodą. Otrzymana po przesączeniu ciecz zawiera substancję czynną w stanie oczyszczonym i można je stężyć dowolnie.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób otrzymywania pozbawionych cholesteryny względnie ubogich w cholesterynę roztworów czynnych substancji jajnikowych, znamienny tem, że jako środek do oczyszczania względnie rozpuszczania stosuje się rozpuszczalne w wodzie etery i estry alkoholi wielowartościowych.

2. Odmiana sposobu otrzymywania pozbawionych cholesteryny względnie ubogich w cholesterynę roztworów czynnych substancji jajnikowych zapomocą rozpuszczalnych w wodzie eterów i estrów alkoholi wielowartościowych jako środków do oczyszczania względnie rozpuszczania, znamienna tem, że zamiast jajników obróbce tej poddaje się inne gruczoły o wydzielinach wewnętrznych, szczególnie jądra samcze i przednie części przysadki mózgowej.

I. G. Farbenindustrie
Aktiengesellschaft.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.