

Warszawa, 16 stycznia 1937 r.

URZĄD PATENTOWY



BIBLIOTEKA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

AG 1 u 25/02

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 24117.

Kl. 30 h, 3.

Farmaceutyczne Zakłady Przemysłowe
Aleksander Wieniewicz
(Warszawa, Polska).

Sposób wytwarzania preparatów leczniczych przeciwko anemii.

Zgłoszono 4 listopada 1935 r.

Udzielono 6 listopada 1936 r.

Przedmiotem wynalazku niniejszego jest sposób wytwarzania substancji trawiących, zamieniających składniki wątroby nieczynne przeciw anemii w składniki czynne.

Dotychczas znanym i stosowanym lekiem przeciw niedokrwistości złośliwej (anaemia perniciosa) jest wątroba zwierząt zdrowych lub płynne albo suche wyciągi z wątroby. Badania lat ostatnich wykazały, że w wątrobie zwierzęcej obok składników czynnych przeciw anemii znajdują się również składniki nieczynne, które pod działaniem śluzówki żołądka przetwarzają się w składniki czynne. Pod działaniem więc śluzówki żołądka zwierzęcia zdrowego, np. świni, na wątrobę otrzymuje

się preparaty wątrobowe o dużej zawartości czynnych składników przeciw anemii, znacznie przewyższającej zawartość składników czynnych w zwykłych wyciągach wątrobowych.

Sposób powyższy ma tę wadę, że śluzówka żołądka, np. świni, użyta do opisanego powyżej przemiany, jest pobierana ze zwierząt bitych w rzeźni, przy czym zwierzęta te są uprzednio karmione pokarmem nieznanym, prawdopodobnie bardzo rozmaitym, przeto śluzówka taka zawiera zmienne ilości substancji trawiących. Samo pobranie śluzówki również jest trudne, gdyż przy zeskrobywaniu powierzchni wewnętrznej żołądka zbiera się jednocześnie błonę podśluzową, a nawet i mięśniówkę.

Ważenie śluzówki w ten sposób pobranej nie stanowi dokładnego miernika jej wartości trawiącej.

Niemożliwość ustalenia tych warunków oraz brak biologicznego i chemicznego sprawdzianu wartości preparatów stosowanych przeciw anemii jest przyczyną, że preparaty handlowe otrzymane w powyższy sposób mają zmienną wartość leczniczą.

Aby otrzymać preparat handlowy o stałej wartości leczniczej, stosuje się w myśl wynalazku niniejszego pobieranie substancji trawiących w postaci soku żołądkowego z żywych zwierząt, specjalnie hodowanych i karmionych.

Badania wykazały, że np. świnia karmiona tym samym pokarmem (w przeważnej ilości mięsem) posiada na czczo sok żołądkowy o stałym zwykle składzie. W celu uniknięcia wywoływania dodatkowego wydzielania soku żołądkowego pobiera się go z żołądka świnii żywej nie sondą, lecz upustem wprowadzanym do żołądka przez przebicie powłok brzusznych i ściany żołądka lub też przez chirurgicznie wykonaną stałą przetokę żołądkową według Pawłowa lub Heidenheida.

Sok pobrany w ten sposób zostaje zmieszany z drobno zmieloną wątrobą zwierzęcą i umieszczony w termostacie w temperaturze 37°C. Po upływie około 6 godzin otrzymana masa zostaje poddana suszeniu pod ciśnieniem zmniejszonym w temperaturze około 40°C. Suchy proszek może być sam użyty jako lek, wówczas podaje się go doustnie, lub też może służyć jako produkt wyjściowy do przyrządzania wyciągów albo roztworów stężonych, które można stosować także do wstrzykiwań.

Sok o zwiększonej aktywności pod względem zdolności przemiany składników wątroby nieczynnych przeciwko anemii — w składniki czynne otrzymuje się przez częściowe zniszczenie szpiku kostnego zdrowej świnii i karmienie jej pokarmem

zawierającym wątrobę. U chorych na niedokrwistość złośliwą szybkość rozpadu krwinek (erytrocytów) jest zwiększona. U normalnego bowiem zwierzęcia rozpad ten jest zahamowany przez działanie substancji czynnych przeciw anemii wytwarzanych przez ustrój. Zdrowy organizm świnii o częściowo zniszczonym szpiku, nie mogąc wytwarzać potrzebnej ilości krwinek, broni się przed ich utratą przez wzmożone zahamowanie rozpadu krwinek. Sok zatem żołądkowy takiej świnii karmionej wątrobą zawiera bardzo dużo substancji trawiących, zdolnych do zamiany składników wątroby nieczynnych przeciw anemii w składniki czynne. Poza organizmem zwierzęcia działanie tego soku na wątrobę jest i szybsze i wydajniejsze w sensie wyżej wspomnianej zamiany składników wątrobowych nieczynnych przeciw anemii w składniki czynne.

Zaletą sposobu według wynalazku niniejszego jest możliwość otrzymania preparatów o stałej czynności leczniczej, albowiem sok stosowany do tej przemiany posiada skład prawie stały. Poza tym w sposobie tym nie wprowadza się do preparatów ciekłych lub stałych zawartości ciekłej lub stałej śluzówki, podśluzówki względnie i mięśniówki stosowanych żołądków.

Przykład. Świnie karmi się odpadkami z rzeźni, jak np. krwią, jelitami i podobnymi materiałami w przeciągu 4 — 5 miesięcy. Sok żołądkowy pobiera się na czczo za pomocą igły upustowej, którą wprowadza się do żołądka. Sok ten od razu po pobraniu zostaje zmieszany z drobno zmieloną wątrobą. Na 1 kg zużywa się około 1 litra soku żołądkowego. Otrzymaną masę przy ustawicznym mieszaniu wstawia się do termostatu, w którym przechowuje się ją około 6 godzin. Po wyjęciu z termostatu masa zostaje poddana suszeniu pod ciśnieniem zmniejszonym. Wysuszonej masie może być użyta jako lek przeciwko anemii,

wówczas podaje się ją doustnie, lub też może służyć jako produkt wyjściowy do przyrządzania wyciągów albo roztworów stężonych, które można stosować w postaci wstrzykiwań.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wytwarzania preparatów leczniczych przeciwko anemii, znamienny tym, że sok żołądkowy, stosowany do przemiany substancji nieczynnych przeciw anemii, zawartych w wątrobie zwierzęcej, w substancje czynne, pobiera się ze zwierząt żywych, karmionych stale jednakowym i specjalnym pokarmem, zawierającym tkan-

ki i narządy zwierzęce, za pomocą upustu wprowadzanego do ich żołądka przez przebicie powłok brzusznych i ściany żołądka lub przez chirurgicznie wykonaną stałą przetokę żołądkową.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że sok żołądkowy pobiera się ze zwierząt ze zniszczonym częściowo szpikiem kostnym.

Farmaceutyczne
Zakłady Przemysłowe
Aleksander Wieniewicz.
Zastępca: Inż. Cz. Raczyński,
rzecznik patentowy.