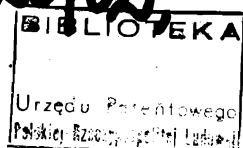


Opublikowano dnia 12 listopada 1962 r.

H61k 25/02



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 46437

Kl. 30 h, 2/04

Kl. internat. A 61 k

Tarchomińskie Zakłady Farmaceutyczne*)
Przedsiębiorstwo Państwowe

Tarchomin, Polska

Sposób wytwarzania preparatu, zawierającego witaminę B₁₂ i żelazo

Patent trwa od dnia 29 listopada 1961 r.

Wytwarzanie skutecznie działającego preparatu zawierającego witaminę B₁₂ i żelazo do stosowania doustnego natrafia na duże trudności.

Witamina B₁₂ jak również żelazo, aby mogły być zresorbowane z przewodu pokarmowego do krwiobiegu wymagają swoistych czynników fizjologicznych. Wchłanianie witaminy B₁₂ odbywa się w obecności tzw. czynnika wewnętrznego (intrinsic factor) wydzielanego przez zdrową tkankę śluzową żołądka i jelit. Resorpcja żelaza w warunkach fizjologicznych wymaga również swoistego czynnika, tak zwanej apoferrytyny, która umożliwia przeprowadzenie jonu żelaza przez śluzówkę jelit do krwiobiegu.

Przy niedostatecznym wydzielaniu lub braku wydzielania tych czynników w organizmie powstaje niedobór żelaza i witaminy B₁₂, przy czym następuje zachwianie równowagi procesów krwiotwórczych. W wyniku pojawiają się objawy różnorodnych anemii, związanych przede wszystkim ze zbyt małą zawartością we krwi hemoglobiny i czerwonych krwinek.

Dotychczasowe preparaty krwiotwórcze stosowane w leczeniu, jeśli miały działać szybko i skutecznie, naogół wprowadzane były drogą iniekcji. Przy leczeniu doustnym żelazo musiało być podawane w dużych dawkach, natomiast witamina B₁₂ — łącznie z sokiem żołądkowym, bądź też z czynnikiem wewnętrznym, otrzymywanym ze śluzówki przewodu pokarmowego zwierząt rzeźnych.

Dotychczasowe badania, mające na celu znalezienie substancji która umożliwiła resor-

*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są mgr Ryszard Kojer, mgr Jerzy Gębski i mgr Jadwiga Lewicka.

bcję witaminy B₁₂ z przewodu pokarmowego do układu krążenia, z pominięciem czynnika wewnętrznego, prowadzone były w kierunku zabezpieczenia witaminy B₁₂ przed zużyciem jej przez drobnoustroje flory jelitowej. Taką znaną substancją jest d-sorbit, jednak działanie tej substancji nie jest w pełni zadowalające.

Celem wynalazku było znalezienie odpowiedniej substancji, któraby, nie wpływając szkodliwie na organizm i witaminę B₁₂, przyspieszała resorbcję i posiadała właściwości obniżania napięcia powierzchniowego oraz emulgujące.

Według wynalazku okazało się, że substancjami takimi są polioksyetylenosorbitany zestryfikowane kwasami tłuszczowymi takimi, jak kwas oleinowy, palmitynowy i tp., które stosowane najkorzystniej łącznie z d-sorbitem zarówno chronią witaminę B₁₂ przed florą jelitową, jak i przyspieszają resorbcję witaminy B₁₂ i jonów żelaza.

Przykład. 50-100 g glukonianu żelaza oraz 50-100 mg krystalicznej witaminy B₁₂ rozpuszcza się w 600-700 ml wody, po czym dodaje się

300-400 g d-sorbitu oraz 50-100 g polioksyetylenosorbitanu zestryfikowanego kwasem oleinowym. Po dobrym rozpuszczeniu się składników dodaje się 10 ml alkoholu benzyłowego. W końcu roztwór uzupełnia się do 1 litra i po starannym wymieszaniu filtruje i rozlewa do flaszek.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wytwarzania preparatu, zawierającego witaminę B₁₂ i żelazo, do stosowania doustnego znamienny tym, że jako środek umożliwiający resorbcję witaminy B₁₂ i żelaza z przewodu pokarmowego do układu krążenia stosuje się polioksyetylenosorbitan zestryfikowany kwasem oleinowym, palmitynowym, najkorzystniej łącznie z d-sorbitem.

Tarchomińskie Zakłady
Farmaceutyczne
Przedsiębiorstwo Państwowe

Zastępca: mgr inż. Antoni Sentek
rzecznik patentowy