



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 43946

Kl. 30 h, 11/03

VEB Ankerwerk Rudolstadt *)
Chemisch-pharmazeutische Fabrik

Rudolstadt, Niemiecka Republika Demokratyczna

Sposób wytwarzania preparatu do kąpieli

Patent trwa od dnia 5 września 1959 r.

Pierwszeństwo: 27 października 1958 r. (Niemiecka Republika Demokratyczna).

Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania preparatu do kąpieli. Kąpiel otrzymana z tego preparatu może być stosowana w każdej zwykłej wannie z normalnym otworem odpływowym, w każdym szpitalu, w poliklinikach, w ambulatoriach i w domu, przy czym nie istnieje niebezpieczeństwo zatykania się przewodów odpływowych.

Wiadomo, że już w starożytności lubiano kąpiele mułowe (Pliniusz). Rzadziej stosowane były dawniej kąpiele borowinowe. Pierwotnie używano ich w „naturalnym zbiorniku” w Saint Amand lex Eaux i w Hoviz (Węgry) (R. Potonié, Hynie, Kontok). Stosunkowo późno stosowano borowinę (torf) w postaci kąpieli w wannach, a mianowicie na początku XIX wieku (Eister, Driburg, Pymont, Kissingen, Brückennau, Franzensbad, Mariańskie Łaźnie). W 1834

roku Kisch (Franzensbad) i Cartellieri (Mariańskie Łaźnie) rozpoczęli pierwsze naukowe badania na temat kąpieli borowinowych. W wymienionych kąpieliskach i w założonych później kurortach kąpieli borowinowych, surowiec potrzebny do kąpieli borowinowych, to znaczy torf odpowiedni co celów kąpielowych znajdował się w samej miejscowości, albo w jej pobliżu. Stopniowo złoża torfu jednak wyczerpywały się. Obecnie w wielu i właśnie najbardziej znanych kąpieliskach sytuacja jest tego rodzaju, że odpowiednią kąpiel borowinową trzeba sprowadzać z zewnątrz, często z daleka, przy znacznych kosztach transportu. Z transportem borowiny do kąpieli związane są różne niedogodności. Tylko przy stosunkowo niewielu borowinach jest konieczne i korzystne składowanie w haldach przed przeróbką na kąpiele borowinowe. W kąpieliskach borowinowych, które nie dysponują własnymi miejscowymi złożami borowinowymi, składowanie ze zrozumiałych wzglę-

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest Prof. Dr med. Albert Kukowka.

dów jest uciążliwe, ponieważ nie opłaca się sprowadzać ilości potrzebnych na jeden lub kilka dni. Ażeby przez składowanie nie zmienić za bardzo właściwości borowiny, konieczne są specjalne szopy do składowania, w których borowina jest chroniona przed bezpośrednim działaniem światła słonecznego, oraz należy zainstalować urządzenia zraszające. Stosowane w niektórych kąpieliskach borowinowych zwykle składowanie w hałdach na powietrzu większych ilości borowiny jest niestuszne i wadliwe.

Wytwarzanie kąpeli borowinowych, do którego jak samo przez się jest zrozumiałe mogą znaleźć zastosowanie tylko specjalne, odpowiednie gatunki borowiny, wymaga całego szeregu środków przygotowawczych, które związane są ze znacznymi kosztami, nawet wtedy, jeżeli złoża borowiny znajdują się w samej miejscowości, albo w jej pobliżu. Wydobywanie torfu przeprowadza się albo ręcznie, albo za pomocą drogich skomplikowanych maszyn, które w zależności od gatunku złoża torfowego trzeba indywidualnie konstruować.

W zależności od właściwości torfu następuje następnie jego rozdrobnienie za pomocą częściowo skomplikowanych maszyn, przy użyciu maszyn kruszących, rozrywających, tnących, mielących, trących (młyny borowinowe). Koszta zakupu, zużycia i ruchowe tych maszyn są każdorazowo różne i stosunkowo wysokie.

Po tym postępowaniu przygotowawczym następuje mieszanie borowiny z wodą, mieszanie i ogrzewanie w specjalnie skonstruowanych kadziach, w określonym czasie, około 25–60 minut, w zależności od kadzi-mieszalnika i właściwości borowiny.

Następnie gotową masę borowinową przesyła się w różny sposób do wanień borowinowych. Do jednej kąpeli borowinowej potrzeba przeciętnie około 150 – 250 kg borowiny.

W kabinie kąpielowej oprócz wanny do kąpeli borowinowej musi znajdować się wanna kąpielowa z wodą, ażeby pacjent po kąpeli borowinowej mógł się oczyścić od przyczepionych cząstek borowiny. Wanny do kąpeli borowinowych muszą posiadać duże urządzenia odpływowe, a całkowity układ rur odpływowych musi posiadać dużą średnicę, w przypadku kiedy nie stosuje się ruchomych wanień do kąpeli borowinowej, które po kąpeli wysuwaloby się z kabiny na zewnątrz.

Zużyta w kąpeli borowinę należy naturalnie gdziekolwiek usunąć. Transportuje się ją za po-

mocą odpowiedniego układu rur, czasem za pomocą pojazdów transportowych specjalnej konstrukcji, albo do dołów składowych, które stały się wolne w naturalnych złożach po wydobywaniu torfu, albo do specjalnie zainstalowanych „kiszni borowinowych”, których budowa wymaga wysokich kosztów i prócz tego następcza trudności związane z odpowiednim terenem. Z powodu kłopotów związanych z przygotowaniem kąpeli borowinowych, z powodu wysokich kosztów inwestycyjnych na urządzenia do przygotowania borowiny i na urządzenia kąpielowe, oraz z powodu wymagań przestrzennych, podawanie tych kąpeli następuje na ogół w kurortach. Jest samo przez się zrozumiałe, że tak samo przy stosowaniu wód leczniczych, również w przypadkach kąpeli borowinowych, konieczne są badania fizyczne, chemiczne i higieniczne.

Badania fizyczno-chemiczne przeprowadza się w specjalnych laboratoriach, ażeby zbadać jakość poszczególnych gatunków borowiny na ich przydatność do celów kąpielowych. Również konieczne są badania higieniczne, ponieważ złoża mogą być zanieczyszczone patogennymi zarodkami z wydzielin zwierzęcych i ludzkich.

Jak konieczne są regularne higieniczne badania, między innymi również gotowej do kąpeli masy borowinowej, pokazuje następujący przykład. W kąpeli borowinowej stwierdzono obecność bakterii Coli. Badania przeprowadzone w miejscu pobrania świeżej borowiny nie były zakwestionowane. Po najpierw bezskutecznych badaniach stwierdzono: borowinę po kąpeli przesłano za pomocą wózków do dołów potorfowych w pobliżu znajdującego się złoża torfowego. Próbkę borowiny po kąpeli zawierały bakterie Coli. Cząstki borowiny po kąpeli pozostały przyłączone do ścian wózka. Tymi samymi wózkami przywożono świeżą borowinę do urządzeń przygotowujących borowinę, tak, że świeżo przygotowana masa borowinowa została zainfekowana. Z chwilą kiedy do transportu borowiny do kąpeli zastosowano inne wózki i do odtransportowania świeżej borowiny również inne wózki, sytuacja natychmiast zmieniła się (Dr Günther, Saalfeld).

Celem wynalazku jest rozwinięcie sposobu, który umożliwiłby wytwarzanie preparatu danego się stosować do kąpeli o średniej względnie różnie wysokiej aktywności, na drodze prostej i przy mniejszym zużyciu materiału, przy czym odpadają wszystkie wady związane z przygotowywaniem kąpeli, a więc:

transportowanie borowiny kąpielowej do urządzeń przygotowujących borowinę, budowanie budynków do kąpiei borowinowych i „kuchni borowinowych”, skomplikowane rozdrabnianie borowiny, kłopotliwe przygotowywanie kąpiei borowinowych, transport do wanien gotowej masy do kąpiei borowinowej, specjalna konstrukcja wanien z serokimi otworami odpływowymi, układami rur odpływowych o dużej średnicy, konieczność specjalnej wanny do oczyszczania się, koniecznego po kąpiei borowinowej, duże zużycie bielizny kąpielowej, odtransportowywanie borowiny zużytej w kąpiei, kosztowne urządzenia „kieszeni borowinowych”.

Według wynalazku zadanie rozwiązuje się w ten sposób, że zamiast borowiny stosuje się śwęgiel brunatny wolny od zanieczyszczeń kamienistych i w rodzaju drewna, lub z którego usunięto tego rodzaju zanieczyszczenia, który po zmieleniu przerabia się z dodatkiem wody na ciemną, galaretowatą masę o konsystencji pasty, którą dodaje się przeciętnie w ilości 50 — 200 g na jedną kąpiel do wody o pożądanej temperaturze. Preparat kąpielowy rozpuszcza się całkowicie w wodzie po średnim przemieszaniu.

Stwierdzono, że nowy preparat kąpielowy jest skuteczny przy leczeniu chronicznych schorzeń reumatycznych i jest co najmniej tak czynny, jak dotychczas normalne klasyczne kąpiele borowinowe.

Stwierdzono poza tym, że po zastosowaniu nowego preparatu kąpielowego występuje niekiedy znaczne podwyższenie leukocytów. Przy zbyt silnej reakcji należy podawać kąpiele o mniejszej mocy. Jest więc konieczne „sterowanie” dozowania, liczby, jak też czasu trwania względnie przerw między poszczególnymi kąpielami, podob-

nie jak w balneoterapii, w celu otrzymania optymalnego wyniku, i ażeby między innymi w miarę możliwości osiągnąć zmniejszenie szybkości opadania krwi. Zaleca się stopniowe zwiększanie mocy kąpiei, zaczynać na ogół z około 50 g preparatu kąpielowego i tę ilość stopniowo podnosić do 200 g/kąpiel. Dla pacjentów cierpiących na serce kąpiele borowinowe są uciążliwe względnie nie do zniesienia. Te wady odpadają najczęściej w przypadku nowego preparatu kąpielowego, ponieważ chorzy, u których nie ma przeciwwskazania, mogą stosować go jak zwykłe kąpiele wodne.

Przykład. 30 kg węgla brunatnego po usunięciu zanieczyszczeń kamienistych i w rodzaju drewna, przerabia się w szybkim obrotowym urządzeniu do wytwarzania zawieszin (ponad 1000 obrotów) z dodatkiem około 15 kg wody na jednorodną pastę.

Do kąpiei wodnej o pożądanej temperaturze dodano 50 — 200 g tej pasty. Po średnim mieszaniu tak otrzymany preparat kąpielowy rozpuścił się całkowicie w wodzie.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób wytwarzania preparatu do kąpiei, znamienny tym, że zamiast borowiny stosuje się każdy węgiel brunatny po usunięciu zanieczyszczeń kamienistych i w rodzaju drewna, który po zmieleniu przerabia się z dodatkiem wody na jednolitą pastę.
2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że wytwarzanie pasty prowadzi się w urządzeniu do wytwarzania zawieszin o ponad 1000 obrotów/minutę.

VEB Ankerwerk Rudolstadt
Chemisch-pharmazeutische Fabrik

Zastępca: inż. Józef Felkner
rzecznik patentowy