

10 grudnia 1928 r.



A61h 21/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 9200.

Kl. 30 k 18.

Michel Burnier
(Lozanna, Szwajcaria).

Przyrząd do masowania odbytnicy.

Zgłoszono 25 stycznia 1928 r.

Udzielono 23 lipca 1928 r.

Pierwszeństwo: 31 marca 1927 r. (Szwajcaria).

Zaparcie powstaje wskutek tego, że kał zbiera się na końcu jelita grubego, albo też, jeśli odbytnica jest próżna, to zbiera się on w górnych częściach tego jelita, z powodu skurczu mięśnia zwierającego odbytnicy oraz nieczynności jelita grubego, które utraciło zdolność wykonywania ruchów robaczkowych. Zaburzenia te można usunąć, jak wykazały doświadczenia, przez masaż wymienionego mięśnia, jeśli jednocześnie masować części sąsiadujące z jeli-tem grubym. Działając mechanicznie na mięsień zwierający odbytnicy, t. j. rozciągając go, a następnie pozwalając mu się skurczyć, nadaje mu się miękkość, przy-czem jednocześnie wywołuje się natych-miastowe wypróżnienie odbytnicy w wy-padku, gdy kał zebrany jest w jej końcu.

Masaż tej części spowoduje jej ruch ro-baczkowy i powoduje przesuwanie się za-wartości jelita aż do miejsca, skąd ją moż-na usunąć zapomocą masażu mięśnia zwie-rającego odbytnicy.

Wynalazek niniejszy dotyczy przyrzą-du umożliwiającego wykonanie odpowied-niego masażu bez obcej pomocy lub z tą pomocą. Przyrząd ten posiada dwie lub więcej rozstawianych kłap, które w stanie złożonym tworzą walec i są zaopatrzone w narządy do ich rozwierania. Na wol-nym końcu każdej kłapy znajduje się zgłu-bienie, przyczem zgłębienia przy złożonych kłapach tworzą główkę o średnicy więk-szej, aniżeli średnica kłap, połączonych z narządami rozwierającymi.

Rysunek wyobraża cztery formy wyko-

nania przyrządu według wynalazku, przy czym fig. 1 przedstawia widok przyrządu z boku, fig. 2 wskazuje jego widok z góry według pierwszej formy wykonania, fig. 3 wyobraża widok boczny klap przyrządu według fig. 1, fig. 4 wskazuje przekrój pionowy klap według fig. 3, fig. 5 przedstawia w połowie widok klap z góry, w połowie zaś ich przekrój według linii A—B fig. 4, fig. 6 i 7 wyobrażają widoki klap odmiennej formy wykonania, przy czym fig. 6 przedstawia w widoku bocznym zwarte klapy zaopatrzone w urządzenie, zapobiegające uchwyceniu błony śluzowej z wglębeniem na smarowidło, zaś fig. 7 wyobraża te same klapy w położeniu rozwartem, przy czym lewa połowa przedstawiona jest w widoku zewnętrznym, a prawa — w przekroju poprzecznym, fig. 8 wyobraża trzecią formę wykonania przyrządu, który na fig. 9 przedstawiono w widoku bocznym, a na fig. 10 — w widoku z przodu, fig. 11 przedstawia w dwóch różnych położeniach czwartą formę wykonania przyrządu, w którym klapy ustawione są skośnie względem urządzenia rozwierającego, t. j. względem osi obrotu ramion rozwierających, jak to schematycznie uwidoczniono na fig. 1.

Przyrząd do masowania według pierwszej formy wykonania posiada dwie klapy 1, z których każda osadzona jest na ramieniu 2; ramiona te połączone są przegubem 7, umożliwiającym rozwieranie klap. Na przednim końcu każda klapa jest zaopatrzona w zgrubienie 3, tworzące główkę o średnicy większej aniżeli części łączące ją z urządzeniem rozwierającym. Tylne części klap są wykonane z niezmieniającego się metalu albo z masy plastycznej, jak syntetyczny ebonit, lub z materiału sprężystego, jak kauczuk, i posiada kołnierz 4, zapobiegający zbyt głębokiemu wkładaniu przyrządu. Aby uniknąć zaciskania błony śluzowej podczas zwierania klap, brzości ich 5 są ścięte sko-

śnie w miejscu, stykającym się bezpośrednio z błoną (fig. 3, 4).

Każda klapa osadzona jest na końcu ramienia 2; oba ramiona tworzą urządzenie rozwierające, przy czym oś podłużna 12 rzeźbionych klap jest prostopadła do wymienionych ramion. W tej formie wykonania oś podłużna 12 jest równoległa do osi rozwierania 7. Ramiona urządzenia rozwierającego zakończone są rączkami 6. Oś obrotu 7 może być np. czop lub inny narząd łatwo wymienny i łatwo dający się czyścić.

Przez ściśnięcie rączek 6 w kierunku strzałek 8 klapy rozwierają się w kierunku strzałek 9, a ramiona przyjmują położenie oznaczone linią przerywaną na fig. 2.

Takim przyrządem do masażu pacjent może się posługiwać bez obcej pomocy. Po wprowadzeniu klap do odbytnicy rozwiera się je stopniowo przez ściskanie rączek 6. Ruch ten powtarza się kilkakrotnie, osiągając w ten sposób masaż mięśnia zwierającego, który mięknie, usuwając w ten sposób chorobliwy skurcz. Prócz tego zgrubienie 3 znajdujące się na końcu klap dotyka ścianek jelita bezpośrednio za odbytem. To powtarzające się dotykanie, którego działanie można zwiększyć zapomocą przyrządu kołyszącego się około osi podłużnej, masuje tę część wnętrza, doprowadzając jej ruch robaczkowy, który wytłacza nadół zawartość jelita z górnej części кишки grubej.

Przyrząd rozwierający może mieć również więcej niż dwie klapy z urządzeniem umożliwiającym ich ruch równoległy i współśrodkowy względem siebie. Przekrój złożonych klap może mieć różne średnice w zależności od wzrostu i wieku chorego.

Położenie klap względem ramion rozwierających może się różnić od położenia oznaczonego pełnymi liniami. Oś podłużna 12 tych klap może tworzyć z ramionami 2 względnie z osią przegubu mniejszy lub

większy kąt. Na fig. 1 pokazano linjami przerywanymi 10, 11 i 12 trzy różne położenia wskazanej osi pod kątami 30°, 45° i 90°. Różne położenia osi wywołują pewne dodatnie skutki. Kłapy rozwierają się w ten sposób, że przy masowaniu ich główki rozchodzą się szerzej niż ich podstawa. Wywiera się więc większy nacisk na jelito grube, niż na sam mięsień zwierający, co w wielu wypadkach jest szczególnie skuteczne. Prócz tego u osób otyłych wprowadzanie przyrządu z pochylto ustawionymi kłapami jest o wiele łatwiejsze.

W formie wykonania według fig. 6 i 7 przyrząd do masowania oprócz skosów 5 na krawędziach zaopatrzony jest w urządzenie, zapobiegające zaciskaniu błony śluzowej między kłapami, oraz we wgłębienie, które może zawierać smarowidło.

Wnętrze kłap (fig. 6) zawiera oponę powietrzną 13, np. kauczukową, która za pomocą kanału 14 łączy się z drugą oponą powietrzną 15 umieszczoną w miejscu 16 między przednimi ramionami 2 urządzenia rozwierającego (fig. 2). Przedni koniec opony 13 posiada wgłębienie 17, które może zawierać smarowidło, bądź to oliwę, bądź też czopek stolcowy.

Po wprowadzeniu narzędzia do masowania ściska się jego rączki, zwążając w ten sposób przestrzeń 16, w którą włożono oponę 15. Powietrze w tej ostatniej zostaje stłoczone i wypełnia oponę 13 tak, iż ta wypełnia przestrzeń między rozwartymi kłapami, zapobiegając uchwyceciu błony śluzowej między kłapy. Jednocześnie stłoczone powietrze ciśnie na wydrążenie 17, wypierając zeń smarowidło.

Drugą oponę powietrzną 15 możnaby również umieścić w innym miejscu, nie zaś między ramionami narzędzia. Możnaby ją umieścić i posługiwać się niezależnie od przyrządu.

Rozwieracz narzędzia masującego mógłby mieć również inną formę. Można by go np. wykonać z zastosowaniem sprę-

żyn pomiędzy ramionami, zwartemi za pomocą zapadki podczas wprowadzania przyrządu. Wyłączenie zapadki zwalniałoby wtedy sprężyny, poczem kłapy rozchodziłyby się.

Przyrząd może służyć jednocześnie do zapobiegania powstawaniu hemoroidów albo innych dolegliwości odbytnicy, na które skutecznie wpływa masaż mięśni jelita.

Przyrząd według fig. 8, 9 i 10 różni się od przedstawionego na fig. 1 — 4 tylko kształtem urządzenia rozwierającego. Posiada on masywne płaskie ramiona 2, wykonane w kształcie rączek. Przyrząd jest zaopatrzony również w dwie kłapy ze skosami 5, lecz stykające się ze sobą jedynie na górnym i na dolnym końcu. W ten zatem sposób zapobiega się niezawodnie zaciskaniu błony śluzowej. To zaciskanie można całkowicie uniemożliwić przez zastosowanie pokrywki kauczukowej nałożonej na obydwie kłapy.

Fig. 11 wyobraża przyrząd, w którym oś podłużna tworzy z osią obrotu ramion taki sam kąt, jak wskazano na fig. 1. Podobne części zostały jednakowo oznaczone. Łatwo zrozumieć, że im bardziej pochylone są te osie względem siebie, tem większy będzie rozstęp między dolnymi a górnymi końcami kłap. Odstęp ten jest największy przy prostopadłym położeniu względem siebie wymienionych osi.

Z a s t r z e ż e n i a p a t e n t o w e .

1. Przyrząd do masowania odbytnicy, znamienny tem, że posiada dwie lub więcej kłap rozstawianych, które w stanie złożonym tworzą walec i są zaopatrzone w narzędzia do rozwierania ich oraz w zgrubienia na przednich końcach, przyczem zgrubienia te przy złożonych kłapach tworzą główkę grubszą, aniżeli trzony kłap, połączone z narzędziami do rozwierania.

2. Przyrząd do masowania według zastrz. 1, znamienny tem, że każda kłapa na tylnym końcu jest zaopatrzona w wy-

stęp, przyczem przy złożonych klapach te występy tworzą kołnierz, zapobiegający zbyt głębokiemu wstawieniu przyrządu.

3. Przyrząd do masowania według zastrz. 1, znamienny tem, że klapy osadzone są na podwójnie skrzyżowanych ramionach, połączonych wspólnym przegubem na skrzyżowaniu bliżej rękojeści, wobec czego ściśnięcie tylnych końców spowoduje rozwieranie się przednich końców.

4. Przyrząd do masowania według zastrz. 1 i 3, znamienny tem, że oś podłużna klap tworzy kąt z osią obrotową ramion rozwierających.

5. Przyrząd do masowania według zastrz. 1, znamienny tem, że klapy na pewnej części swej długości są wykrojone na-

zewnątrz w celu zapobiegania zaciskaniu błony śluzowej odbytnicy.

6. Przyrząd do masowania według zastrz. 1, znamienny tem, że między wydrążonemi klapami umieszczona jest elastyczna opona, zaopatrzona we wgłębienie do smarowidła, równocześnie zapobiegająca zaciskaniu błony śluzowej odbytnicy.

7. Przyrząd do masowania według zastrz. 1, 3 i 4, znamienny tem, że pomiędzy ramionami narządów rozwierających umieszczone są sprężyny, prowadzące klapy po ich rozwarcie do położenia pierwotnego.

Michel Burnier.
Zastępca: Inż. A. Wolfowicz,
rzecznik patentowy.

