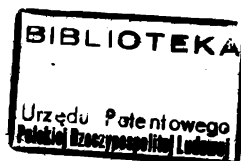




A64

5/04



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 44445

KI. 30 d, 6

Dr med. Adam Wolańczyk

Wrocław, Polska

Lek. med. Stefan Teodorowicz

Wrocław, Polska

Urządzenie do unieruchomienia kończyny górnej w stanach chorobowych

Patent trwa od dnia 16 lipca 1960 r.

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie w postaci szyny odwodzącej, mającej zastosowanie we wszystkich stanach chorobowych kończyny górnej, prawej lub lewej, wymagających jej unieruchomienia przez pewien okres czasu i ustawienia we właściwym położeniu. Ponadto w wypadku złamania kości ramieniowej urządzenie jest przystosowane do użycia wyciągu.

Dotychczas w przypadkach konieczności unieruchomienia kończyny górnej, na ciało chorego nakładano opatrunek gipsowy ustalający, obejmujący klatkę piersiową i uszkodzoną kończynę, bądź też do gipsu zakładano tzw. szynę Kramera, w odpowiednim położeniu do zastosowania wyciągu. Ujemną cechą tego sposobu jest duży ciężar opatrunku oraz to, że położenie kończyny, raz utrzymane w gipsie nie może ulec zmianom potrzebnym do prawidłowego ustawienia

odłamków kostnych. Zabieg taki jest również męczący dla pacjenta, ponieważ do czasu wyschnięcia gipsu na jego ciele, nie może zmieniać pozycji; ponadto u osób starszych skutkiem tego zabiegu często występuje zapalenie płuc.

Tym niedogodnościom próbowano już zaradzić, stosując szyny kombinowane, oparte na stałym połączeniu odcinków szyny Kramera; jednakże i tutaj natrafia się na trudności w ścisłym domodelowaniu szyny do tułowia pacjenta. Prócz tego szyny te odznaczają się dużym ciężarem i brakiem uniwersalności, gdyż nie można ich dostosować do wymiarów różnych osób.

W praktyce lekarskiej znane są jeszcze inne układy łączenia taśm rozsuwanych i szyn metalowych, które jako dostosowane do potrzeb indywidualnego pacjenta, są drogie i na skutek słabej budowy ulegają częstym uszkodzeniom.

Odrębną cechą ujemną opisanych rozwiązań jest brak możliwości dokonywania zdjęć rentgenowskich uszkodzonej kończyny, bo chore miejsce zasilania bądź gips, bądź też metalowe wsporniki, powszechnie stosowane dla podtrzymania szyny.

Wszystkie te niedogodności usuwa urządzenie według wynalazku. Jest ono wykonane z lekkiego metalu, w postaci rozsuwalnej konstrukcji rurowej, pozwalającej na dokładne unieruchomienie złamanej kończyny górnej za pomocą dowolnego (stosownie do wymiarów pacjenta) ustawienia odpowiednio wykonanego łoża dla ramienia i łoża dla przedramienia oraz części rozsuwalnej na dłoń. Stałość unieruchomienia zagwarantowana jest przez odpowiednie umocowanie urządzenia, za pomocą taśm metalowych i pasów skóranych, do górnej mało ruchomej części klatki piersiowej i talerza biodrowego pacjenta. Konstrukcja urządzenia wraz z użytym sposobem wiązania pasów zezwala na zachowanie równowagi mięśni, biorących udział w obręczy barkowej przedniej i tylnej, co niweluje przesuwanie odcinków kostnych od prawidłowego położenia osi kości ramieniowych. W ten sposób możliwe jest trwałe, mało męczące dla pacjenta noszenie szyny, przy jednoczesnym zabezpieczeniu skuteczności leczenia.

Zastosowanie rozsuwalnej budowy rurowej, prócz uniwersalności o której była mowa, daje możliwość kontroli rentgenologicznej w każdej fazie choroby, bez konieczności zdejmowania szyny; zaś w przypadku złamania kości ramieniowej pozwala na założenie wyciągu pod kontrolą rentgenologiczną. Ustawienie schorzałej kończyny w wymaganej pozycji jest możliwe za pośrednictwem przegubu kulistego łączącego części szyny przytwierdzonej do tułowia z łożem dla ramienia.

Urządzenie według wynalazku pokazano tytułem przykładu na rysunku, gdzie fig. 1 przedstawia widok perspektywiczny z przodu, fig. 2 — podobny widok z tyłu, zaś fig. 3 — przykład praktycznego umocowania na sylwetce z przodu.

Urządzenie według wynalazku składa się z następujących elementów zasadniczych: części przytwierdzonej do tułowia, przegubu kulistego, łoża dla ramienia, łoża dla przedramienia, z częścią rozsuwalną na dłoń, przystawki wraz z kłamarą do wyciągu, części łączącej łożo dla ramienia z łożem dla przedramienia oraz klucza do skręcania wszystkich wkrętek ruchomych części szyny.

Część przytwierdzająca do tułowia składa się z taśmy metalowej dolnej 1, połączonej za pomocą kolumny nośnej 2, rozsuwalnej przy znanym użyciu wkrętek mocujących 3, stosownie do wymiarów pacjenta, z taśmą metalową górną 4. Taśmy 1, 4, które dla wygodniejszego noszenia mogą być wyściełane, np. mikro gumą, posiadają na końcach podłużne wycięcia dla przewleczenia pasów nośnych, najlepiej skóranych. Część przytwierdzająca do tułowia za pośrednictwem przegubu kulistego, posiadającego łożysko dolne 5, kulę 6 i łożysko górne 7, jest połączona z łożem dla ramienia 8, utworzonym z rozsuwalnych elementów w postaci rurek. Łoże to przez śrubę mocującą 12, zakończone jest wyciągiem bloczkowym z ramieniem 11 i rolkami 13, niezbędnym do umocowania złamanej kończyny. Ponadto, na rozsuwalnej części łoża dla ramienia 8, poprzecznie umocowane jest ramię sprzęgieł 9 wraz z przystawką do wyciągu 10 i kłamarą do wyciągu 17, których celem jest wywołanie rozciągnięcia odcinków złamanej kości ramieniowej i ustawienie ramienia w neutralnym punkcie napięć mięśniowych dla zniesienia napięć mięśni, wywołujących przemieszczenie poszczególnych odcinków kostnych. Łoże dla ramienia 8 połączone jest z łożem dla przedramienia 15 przy pomocy zacisków zębatych 14, umożliwiających ustawienie chorej kończyny na łożysku 15 pod pożądanym kontem i w odpowiednim kierunku, gdyż jest ono również rozsuwalne. Łoże dla przedramienia 15 zakończone jest odpowiednio wyprofilowaną częścią 16 na oparcie dłoni (fig. 3).

Jak to pokazano na rysunku (fig. 3) urządzenie według wynalazku przylega taśmami części przytwierdzającej 1, 4, ściśle do tułowia pacjenta, dzięki zastosowaniu trzech pasów, z których jeden przechodzi przez talerz biodrowy przeciwnej strony drugi łączy taśmę górną 4 od przodu do tyłu obręczy barkowej chorej kończyny, trzeci zaś klatkę piersiową i obręcz barkową strony zdrowej. Taki układ pasów nie pozwala szynie na przesuwanie się ku przodowi, ani ku tyłowi.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do unieruchomienia kończyny górnej w stanach chorobowych, znamienne tym, że jego część przytwierdzająca do tułowia składa się z łączonych kolumną nośną (?) dwóch taśm metalowych (1, 4), połączonych za pomocą przegubu kulistego (6) z łożem dla ramienia (8), przy czym kolumna nośna (2) części przytwierdzającej do tułowia, łożo dla

- ramienia (8) i łożo dla przedramienia (15) wraz z częścią na dłoń (16) posiadają znane elementy rozsuwalne teleskopowo, pozwalające na dowolne regulowanie ich długości.
2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że łożo dla ramienia (8) połączone jest z łożem dla przedramienia (15) za pomocą zacisków zębatych (14), pozwalających na podnoszenie lub obniżanie łoża dla przedramienia (15), stosownie np. do długości lub miejsca złamanej kończyny.

3. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że pas zapinający górną taśmę (4) do tułowia pacjenta, obejmuje obręcz barkową przeciwnej strony w kształcie rombu.

Dr med. Adam Wolańczyk

Lek. med. Stefan Teodorowicz

Zastępca: dr Bronisław Pilawski
rzecznik patentowy

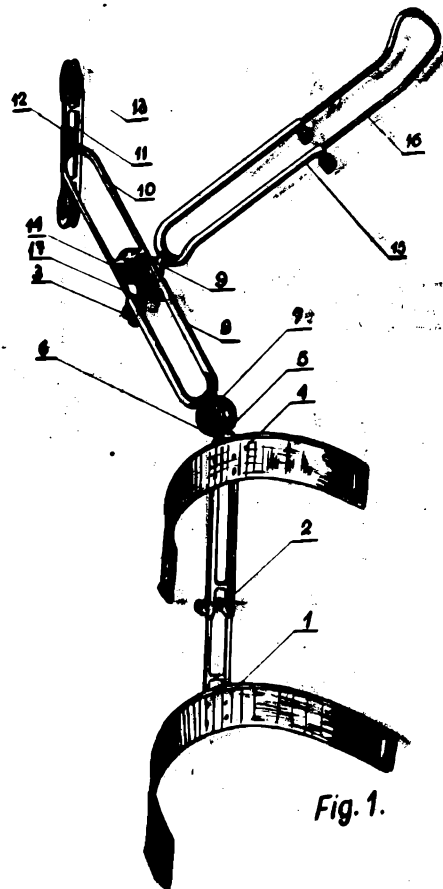


Fig. 1.

