

Patent dodatkowy
do patentu _____

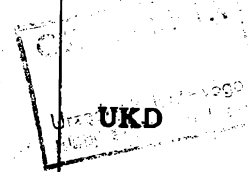
Kl. 30 a, 9/03

Zgłoszono: 24.II.1968 (P 125 442)

Pierwszeństwo: _____

MKP A 61 b, 17/18

Opublikowano: 15.X.1971



Współtwórcy wynalazku: Edward Klarewicz, Zygmunt Antoszewski

Właściciel patentu: Śląska Akademia Medyczna, Katowice (Polska)

Złącze dociskowe do zespалania złamań kości długich

1

Przedmiotem wynalazku jest złącze dociskowe do zespалania złamań kości długich.

Dotychczas do zespалania złamań kości długich stosowano śruby przebiegające skośnie lub prostopadle do linii złamania, płytki, gwoździe doszpikowe lub klamry. We wszystkich tych przypadkach stosuje się odpowiednią kompresję zewnętrzną. Znałe są również śruby uniwersalne dociskowe, które eliminują potrzebę stosowania kompresji zewnętrznej, a docisk uzyskuje się przez wkręcenie śruby gwintowanej do śruby uniwersalnej składającej się z tulei zakończonej pierścieniem oporowym, a wewnątrz posiada część cylindryczną i część gwintowaną.

Znałe urządzenia do zespалania złamań kości w postaci śrub, płytek, gwoździ doszpikowych, klamer posiadają tę wadę, że wymagają stosowania kompresji zewnętrznej, a ponadto przed umocowaniem płytek łączących należy odsłonić okostną kości dla zabezpieczenia właściwego przylegania płytki. Znałe śruby uniwersalne dociskowe eliminują co prawda konieczność stosowania kompresji zewnętrznej, ale mogą być zastosowane do złamań śródstawowych i nie są przydatne w przypadku złamań kości długich.

Celem wynalazku jest wyeliminowanie tych niedogodności i rozwiązanie konstrukcyjne złącza dociskowego służącego do zespалania złamań kości długich bez potrzeby wywierania kompresji zewnętrznej.

2

Cel ten osiągnięto dzięki wynalazkowi, w którym złącze dociskowe do zespалania kości długich składające się z gwintowanego pręta zakończonego główką wyposażono w płytkę osadzoną na pręcie za pomocą gwintu oraz w płytkę przesuwную, przy czym płytki te są proste lub łukowo wygięte oraz posiadają otwory ukośne skierowane do miejsca zspалania kości najkorzystniej pod kątem dziesięciu stopni w stosunku do osi pionowej złącza i przez otwory te przykręca się płytki śrubami do kości.

Złącza dociskowe według wynalazku dzięki rozwiązaniu konstrukcyjnemu ustalają odłamy kości za pomocą najmniejszej ilości materiału obcego, przylegającego na najmniejszej powierzchni, przy czym złącze dociskowe nie ma styku ze szparą złamania.

Złącza dociskowe unieruchamiają odłamy złamań we wszystkich kierunkach i nadają się do zestawiania złamań poprzecznych, skośnych i spiralnych. Technika zakładania złącz dociskowych jest prosta, a potrzebne pole operacyjne bardzo małe. Pomiedzy złączem a okostną jest specjalna przestrzeń, dzięki której nie odsłaniamy okostnej kości.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony na przykładach wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia złącze dociskowe w rzucie poziomym, fig. 2 widok z góry, fig. 3 widok z boku, fig. 4 widok płytki z boku, fig. 5 widok płytki z góry, fig. 6 przedstawia odmianę złącza docisko-

3

wego w rzucie poziomym, fig. 7 widok z góry i fig. 8 widok płytki z góry.

Jak uwidoczniło na fig. 1 i 2 na pręt gwintowany 1 zakłada się płytkę nie posiadającą gwintu 4, następnie płytkę gwintowaną 3. Złącze dociskowe nakładamy na ustawione odłamy kostne i po dopasowaniu do nich odpowiedniej długości śrub kostnych przytwierdzamy płytkę do odłamu. Następnie regulujemy płytkę przesuwając 4 na pręcie gwintowanym tak, aby szpara złamania znalazła się pomiędzy płytką 3 i 4. Płytki przytwierdzamy do odłamów kostnych za pomocą śrub poprzez otwory ukośnie skierowane do miejsca zespawania złamania przez otwory w główce 2 kluczem prętowym wkręcamy pręt gwintowany, uzyskując przez to skrócenie złącza, a tym samym docisk odłamów kostnych.

Odmiana złącza dociskowego przedstawiona na fig. 6 i 7 wyposażona jest w dwa pręty łączące i cztery płytki, złącze dociskowe według odmiany zostało skonstruowane celem uzyskania jeszcze lepszej stabilizacji odłamów i ma zwiększoną wytrzymałość. W zależności od rodzaju kości i miejsca jej złamania dobieramy odpowiednie płytki

proste prostokątne, owalne dla zabezpieczenia ich dobrego przylegania. Płytki zaopatrzone są w otwory skierowane ukośnie do miejsca zespawania pod kątem korzystnie dziesięciu stopni w stosunku do osi pionowej złącza i przebiegających wzdłuż promienia krzywizny płytki. Dzięki temu nachyleniu po wkręceniu śruby w otwory płytki, powierzchnia jest gładka.

Zastrzeżenia patentowe

1. Złącze dociskowe do zespawania kości długich składające się z gwintowanego pręta zakończonego główką, **znamiennie tym**, że jest wyposażone w płytkę (3) osadzoną na pręcie (1) za pomocą gwintu, oraz w płytkę przesuwającą (4) przy czym płytki te są proste lub łukowo wygięte oraz posiadają otwory ukośnie skierowane do miejsca zespawania kości najkorzystniej pod kątem dziesięciu stopni w stosunku do osi pionowej złącza i przez otwory te przykręca się płytki śrubami do kości.

2. Odmiana złącza dociskowego według zastr. 1, **znamiennie tym**, że jest wyposażona w dwa równoległe pręty gwintowane (1), na których osadzone są płytki (5) i (6).

