



Patent dodatkowy
do patentu _____

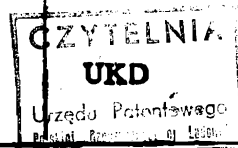
Zgłoszono: 14.I.1965 (P 106 986)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 8.III.1967

KL 30 a, 9/03

MKP A 61 b 17/18



Twórca wynalazku: mjr dr med. Eugeniusz Grzelak

Właściciel patentu: Ministerstwo Obrony Narodowej Sztab Generalny
Zarząd Techniczny, Warszawa (Polska)

Śruba uniwersalna dociskowa do zespolenia złamań śródstawowych

1

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest śruba uniwersalna dociskowa do zespalania złamań śródstawowych, dalszej nasady kości udowej, bliższej nasady kości piszczelowej i więzozrostu piszczelowo-strzałkowego, polegająca na regulowanym, siłowym, docisku odłamów kostnych.

Obecnie do zespalania odłamów kostnych w złamaniach śródstawowych używa się wkrętów śrubowych (Campbell, Bohler J.), wkrętów z płytkami (Jazykow, Malawski), aparatu Judeta (Judet I. H. R.), blaszek „T” (Gruca), wkrętów śrubowych typu Merle d'Aubigne, sworzni kostnych (Nowaczenko i Korz) oraz wielu innych podobnych instrumentów, których zasadniczą wadą jest to, że nie dają one odpowiedniego, siłowego docisku na zestawione odłamki kostne.

Złamania śródstawowe należą do ciężkich uszkodzeń i przysparzają wiele trudności w leczeniu klinicznym. Dotychczasowe zespalanie nie zapewnia mocnego docisku odłamów i nie pozwala na rozpoczęcie wczesnego usprawniania kończyny, co ma zasadniczy wpływ na uzyskanie dobrego wyniku czynnościowego.

Praktyka leczenia zachowawczego wykazała, że około 30—35% chorych doznaje w końcowym wyniku leczenia trwałego kalectwa przez zeszywnienie stawu kolanowego, bądź zaniku mięśni. Przyczyną tego stanu rzeczy jest zbyt długie 4—5 miesięczne przebywanie w opatrunku gipsowym. Obecnie praktycznie stwierdzono, że można nie tylko

2

unikać opisanych wad, ale i osiągnąć szereg dodatkowych korzyści przez stosowanie uniwersalnej śruby dociskowej według wynalazku. Osiąga się to przez stosowanie śruby, której zadaniem jest, po uprzednim anatomicznym ustawieniu odłamów kostnych wywarcie odpowiedniej kompresji na zestawione odłamki i utrzymanie ich we właściwym położeniu, aż do uzyskania trwałego zrostu kostnego. Stopień docisku odłamów kostnych jest regulowany ręką przez wkręcanie śruby do tulei. Stosowanie śruby dociskowej według wynalazku, skraca czasokres unieruchomienia opatrunkiem gipsowym do minimum z 4—5 miesięcy do 3—4 tygodni i tym samym zapobiega powstawaniu trwałego kalectwa, dając bardzo poważne oszczędności w leczeniu klinicznym oraz przynosi duże korzyści moralno-fizyczne chorym z ciężkimi złamaniami nasady kości, wchodzący w skład stawów kolanowego i skokowego.

Uniwersalna śruba dociskowa według wynalazku, przedstawiona na rysunku fig. 1, składa się z tulejki 1, zakończonej pierścieniem oporowym 2, która wewnątrz posiada część cylindryczną 3, i część gwintowaną 4. W tuleję wkręca się śrubę gwintowaną 5, która w tylnej części posiada otwór gwintowany 6, do wkrętnika, a z przedniej mniejszej średnicy część gwintowaną 7, na którą nakręca się nakrętkę oporową 8. Nakrętka oporowa 8, posiada centrycznie umieszczony otwór gwintowany 9, i dwa otwory 10, umieszczone mimośro-

dowo w jednej płaszczyźnie do klucza czopowego. Tuleja przedstawiona na rysunku fig. 2, posiada część oporową 11, w kształcie prostokąta, wykonanego w drugiej płaszczyźnie promieniowo.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniiony w przykładzie na rysunku fig. 1 i 2, najkorzystniejszego stosowania, w zależności od charakteru złamań kostnych na przykład przy rozpoznaniu złamania kłykcia bocznego lub przyśrodkowego; po dotarciu do odłamów kostnych przez otwarcie stawu kolanowego z cięcia przednio-bocznego lub przednio-przyśrodkowego, po anatomicznym nastawieniu odłamów kostnych, wierci się kanał przez odłamy kostne o dwóch średnicach (jedna dla tulei, druga na śrubę). W kanał wprowadza się tuleję 1, z wkręconą częściowo śrubą gwintowaną 5, przy czym śrubę gwintowaną 5, przekręca lub przepycha się przez kanał w kości na powierzchnię kłykcia strony przeciwnej. Na część śruby gwintowanej 7, nakręca się nakrętkę oporową 8 i kluczem czopowym poprzez nakrętkę oporową 8 wkręca się śrubę gwintowaną 5 do tulei 1 uzyskując w ten sposób żądany docisk odłamów kostnych.

Tuleję przedstawioną na fig. 2, z częścią oporową 11, najkorzystniej jest stosować przy łączeniu złamań kostnych więzozrostu piszczelowo-strzałkowego.

Zastrzeżenia patentowe

1. Śruba uniwersalna dociskowa do zespалania złamań śródstawowych dalszej nasady kości udowej, bliższej nasady kości piszczelowej i więzozrostu piszczelowo-strzałkowego, wywierająca regulowany docisk na powierzchnię nastawionych odłamów kostnych i utrzymująca ich anatomiczne zestawienie, aż do chwili uzyskania zrостu kostnego, **znamienna tym**, że składa się z tulei (1), zakończonej pierścieniem oporowym (2), a wewnątrz posiada część cylindryczną (3) i część gwintowaną (4), w którą wkręcana jest śruba gwintowana (5) za pomocą nakrętki oporowej (8).
2. Śruba dociskowa według zastrz. 1, **znamienna tym**, że śruba (5) jest na zewnątrz gwintowana, do zespалania odłamów kostnych o różnej szerokości nasad i zawiera w tylnej części otwór gwintowany (6) do wkrętnika, a z przodu część gwintowaną (7), do nakręcenia nakrętki oporowej (8), która posiada otwór gwintowany (9) i dwa otwory (10), do klucza czopowego, przy czym otwory (9) i (10) są umieszczone w jednej płaszczyźnie.
3. Odmiana śruby dociskowej według zastrz. 1, **znamienna tym**, że tuleja (1) jest zakończona częścią oporową (11), przystosowaną do łączenia złamań, dalszej nasady kości piszczelowej i więzozrostu piszczelowo-strzałkowego.

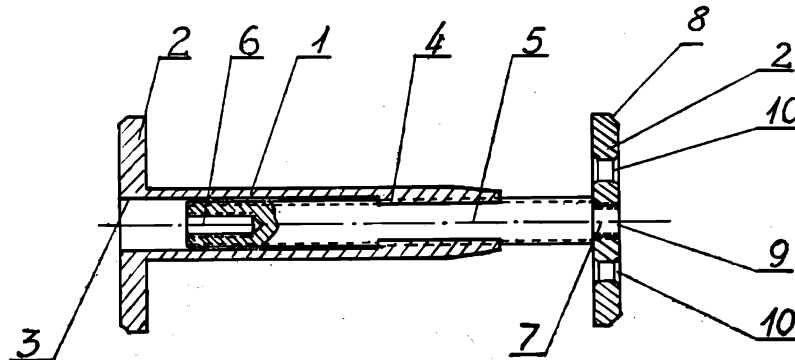


Fig. 1

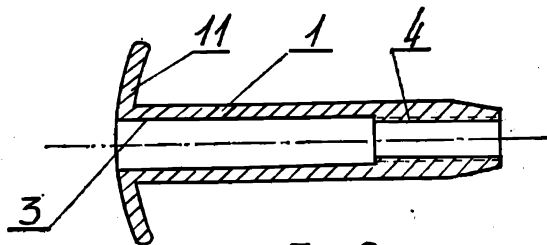


Fig. 2