

Invenția se referă la medicină, în special la traumatologie și ortopedie, este destinată pentru restabilirea distală a sindesmozei tibiofibulare.

Este cunoscut cârligul Engelbrecht, destinat pentru restabilirea sindesmozei tibiofibulare distale după ruperea ei [1]. Cârligul cunoscut are în secțiune transversală formă de sector de cerc constituit din porțiunea de fixare, executată în formă de inel pentru șurubul de fixare și porțiunea de lucru, executată în formă de cârlig.

Dezavantajul dispozitivului cunoscut este nesiguranța fixării porțiunii de fixare, posibilitățile limitate de reglare a poziției cârligului în procesul utilizării, necesitatea utilizării unui șurub de dimensiuni mari, ceea ce poate provoca lezarea țesuturilor moi în regiunea posteromedială a treimii inferioare a gambei. După aplicarea sarcinii asupra piciorului afectat este posibilă apariția mobilității între porțiunea de fixare și șurub, ceea ce poate conduce la coroziunea de frecare.

Problema pe care o rezolvă invenția este prevenirea posibilității de afectare a țesuturilor moi ale regiunii posteromediale a treimii inferioare a gambei, majorarea stabilității de fixare a porțiunii de fixare și posibilitatea de reglare a poziției cârligului pe parcursul intervenției chirurgicale.

Problema se soluționează prin aceea că dispozitivul revendicat este executat în forma unei plăci cu marginile rotunjite, totodată în porțiunea ei de fixare este executată o canelură pentru șurubul de reglare și un orificiu pentru șurubul de fixare, iar între ele este instalat un excentric cu disc având o adâncitură pentru șurubul de reglare.

Executarea dispozitivului de fixare a fibulei ca o placă cu marginile rotunjite permite de a îndoi porțiunea lui de lucru conform condițiilor anatomice ale fibulei și a modela porțiunea lui de fixare în raport cu tibia și, în caz de necesitate, de a reduce dimensiunile lui pe parcursul intervenției chirurgicale.

Executarea în porțiunea de fixare a dispozitivului a unei caneluri pentru șurubul de reglare permite de a efectua fixarea mai exactă a poziției fibulei.

Excentricul cu disc prevăzut cu adâncitură pentru șurubul de reglare, oferă posibilitatea de a apropia fibula, precum și de a fixa sigur porțiunea de fixare a dispozitivului în raport cu șurubul de reglare.

Executarea orificiului pentru șurubul de fixare permite de a efectua o fixare sigură a dispozitivului. Totodată, greutatea se distribuie asupra celor două șuruburi, celui de reglare și celui de fixare, ceea ce permite de a exclude utilizarea unui șurub masiv de dimensiuni mari, prevenind astfel lezarea structurilor de țesuturi moi posteromediale, precum și coroziunea de frecare.

Rezultatul constă în sporirea siguranței fixării fibulei, simplificarea modelării dispozitivului conform particularităților anatomice ale pacientului și prevenirea apariției coroziunii de frecare.

Invenția se explică cu ajutorul fig. 1 și 2, care reprezintă:

- fig. 1: dispozitivul de fixare a fibulei, proiecție frontală;
- fig. 2: proiecție laterală.

Dispozitivul de fixare a fibulei, executat în formă de placă cu marginile rotunjite, cuprinde porțiunea de fixare 1 cu canelura 2 pentru șurubul de reglare 3 și orificiul 4 pentru șurubul de fixare 5, între care este amplasat excentricul cu disc 6 cu adâncitură 7 pentru șurubul de reglare 3 și porțiunea de lucru 8 executată în formă de cârlig. Excentricul cu disc 6 este unit cu porțiunea de fixare 1 prin intermediul șurubului 9, pe partea exterioară a excentricului fiind executate orificii 10 pentru cheia-furcă (nu este arătată).

Dispozitivul se utilizează în modul următor.

Prin acces lateral se exteriorizează suprafața anterioară a metafizei distale a tibiei și metafiza distală a fibulei. Dispozitivul se instalează astfel încât cârligul 8 să apuce și să mențină metafiza distală a fibulei, iar porțiunea de fixare să fie situată pe suprafața anterioară a metafizei tibiei. Prin porțiunea medială a canelurii 2 se înșurubează în os șurubul de reglare 3 în vecinătatea excentricului cu disc 6 orientat cu adâncitura 7 pe lateral. Cu ajutorul cheii-furcă frontale (nu este arătată), introduse cu fișele în orificiile 10, se efectuează rotația excentricului cu disc 6 în sensul mișcării acelor de ceasornic. Suprafața lui laterală apasă, în cazul acesta, cu o forță crescândă asupra șurubului de reglare 3, impunând fibula să se apropie de tibie. La încetarea rotației excentricul cu disc 6 nimereste cu adâncitura 7 pentru gâtul șurubului de reglare 3 și „se înclichetează”, asigurându-și imobilitatea. Se înșurubează în os prin orificiul 4, șurubul de fixare 5 apoi continuă înșurubarea șurubului de reglare 3, până când capul lui se va sprijini în suprafața exterioară a excentricului cu disc 6, strâns de porțiunea de fixare 1 a dispozitivului. Plaga se suturează pe straturi. După restabilirea sindesmozei tibiofibulare distale, dispozitivul se înlătură în ordine inversă.

Utilizarea dispozitivului propus asigură reducerea duratei de tratament, reducând totodată probabilitatea apariției complicațiilor.