

Implant ściany oczodołu

Przedmiotem wynalazku jest wszczep ściany oczodołu, przeznaczony do umieszczania w czaszce w miejsce uszkodzonej ściany oczodołu.

Implanty oczodołu wykonuje się z różnego rodzaju materiałów, z siatki tytanowej, polimerów, najczęściej z polietylenu. Wszystkie te materiały, siatka metalowa, polietylen są sztywne, dzięki temu płytka implantu ściśle przylega do kości czaszki, utrzymując zawartość oczodołu, w tym gałkę oczną na właściwym miejscu. Często trudno jest dokładnie odtworzyć uszkodzoną ścianę oczodołu, istnieje więc możliwość, że gałka oczna po zabiegu nie będzie znajdować się w położeniu, które powinna zajmować. Odbija to się na jakości widzenia (podwójne widzenia) i wyglądzie pacjenta (zapadnięcie gałki ocznej). Implant stabilizuje się przez przykręcenie go do kości brzegu oczodołu w miejscu wywinięcia twarzowego. Jeżeli implant jest wykonany ze sztywnego tworzywa np. polietylenu UHMW-PE lub HMW-PE, to jego przykręcenie wymusza pozycję implantu wewnątrz

oczodołu. Często przykręcenie powoduje uniesienie tylnej części wszczepu, przez co gałka oczna będzie nadmiernie wypchnięta do góry i przodu.

Według wynalazku implant ściany oczodołu posiada szczeliny tworzące linię ugięcia płytki, znajdujące się w miejscu połączenia części wewnętrznej płytki i wywinięcia twarzowego.

Implant według wynalazku znajduje zastosowanie do rekonstrukcji dolnej ściany oczodołu, gdy zachowane są jej fragmenty pozwalające się na nich oprzeć wszczepowi. Ponadto można go zastosować do rekonstrukcji łącznie ściany przyśrodkowej i dolnej lub bocznej i dolnej pod tym samym warunkiem co przy rekonstrukcji tylko ściany dolnej. Implant nie nadaje się do rekonstrukcji ściany górnej. Twarzowa linia ugięcia pozwala na to, że płytka wszczepu wprowadzona głęboko do oczodołu pod ciężarem zawartości oczodołu będzie dociskana do zachowanego fragmentu ściany oczodołu bez względu na precyzję ustabilizowania na brzegu oczodołu. Ze względu na to, że najczęściej rekonstruowane są dolne ściany oczodołu, siła grawitacji wspiera dociskanie wszczepu do zachowanych fragmentów dolnej ściany oczodołu.

Implant według wynalazku pokazano w przykładzie wykonania na rysunku, na którym przedstawiono płytkę implantu w widoku z góry.

Jak pokazano, płytka 1 implantu składa się z części wewnętrznej 2, która jest wprowadzana do oczodołu, oraz z wywinięcia twarzowego 3, poprzez które płytka 1 jest mocowana do oczodołu - przykręcana wkrętami do kości czaszki. Na granicy pomiędzy częścią wewnętrzną 1 a wywinięciem twarzowym znajdują się szczeliny 4, dzięki którym połączenie części wewnętrznej 1 i wywinięcia twarzowego 3 ma cechy zawiasu. Sztywna płytka 1, opracowana na podstawie danych z tomografu

komputerowego, dzięki wykonanym liniom ugięcia staje się elastycznym, samodopasowującym się implantem ściany oczodołu – wywinięcie twarzowe 3, za które płytką 1 jest przykręcona do czaszki, utrzymuje płytkę 1 na właściwym miejscu, a część wewnętrzna 2 pod ciężarem zawartości oczodołu samoczynnie dopasowuje się do zachowanych fragmentów ścian oczodołu, zapewniając tym samym właściwe położenie gałki ocznej, a przez to właściwe widzenie.

BIURO USŁUG PATENTOWYCH
inż. Jan Szuta Rzecznik Patentowy
94-127 Łódź, ul. Pływacka 94
tel./fax (42) 6404398, kom. (601)265614
e-mail: szuta@box43.pl www.patentbiuro.com

Rzecznik Patentowy

inż. Jan Szuta