

Rewizja cementowych endoprotez stawów biodrowych połączona z zastosowaniem allogenicznych ubitych rozdrobnionych świeżo mrożonych przeszczepów kostnych

Dr Gösta Ullmark

Orthopaedic Department, Gävle Hospital, S-801 87 Gävle, Sweden

Telephone: +46 26 15 44 45 Fax: +46 26 15 44 59 E-mail:

gosta.ullmark@lg.se

Streszczenia zjazdu PT0iTR – 2000

W29

Jakie są właściwości biomechaniczne łożyska wypełnionego ostatnio ubitymi przeszczepami? Kiedy i w jakiej ilości będzie wrastała tkanka kostna do łożyska wypełnionego rozdrobnionymi i ubitymi przeszczepami ? .

Przeszczepy allogenne kostne były rozdrobnione przy użyciu 2 różnych maszyn mielących. Maszyna mieląca Tracer daje nieco mniejsze kawałki, a maszyna mieląca Howex (Gävle, Szwecja) umożliwia powstanie nieco większych kawałków. W modelu in vitro każdy typ przeszczepu kostnego był ubijany. W momencie kiedy została uwolniona siła ubicia (wklinowania), naśladując sytuację wypychania wklinowywanej próbnej protezy przed cementowaniem składnika protezy, wykonywano pomiar odrzutu (odbicie) łożyska przeszczepu. Występowało znaczne odbicie do 1/3 grubości łożyska przeszczepu. Większe odbicie występowało,

gdy stosowano małe kawałki kości w porównaniu z dużymi. To zjawisko zmniejsza przestrzeń dla płaszcza cementowego formowanego przez protezę próbną. W konsekwencji proteza próbna powinna być ponadrozmiarowa więcej niż 2mm po każdej stronie w porównaniu ze składnikami protezy. .

Inaczej in vitro model przeszczepu kostnego z tych samych dwóch różnych maszyn mielących testowano w odniesieniu do stabilności panewki. Stabilność testowana była także z zastosowaniem odtłuszczonych i nieodtłuszczonych przeszczepów kostnych. Panewka cementowana po zastosowaniu kawałków dużego rozmiaru zawierających naturalny tłuszcz szpikowy uległa rotacji (zwichnęła się) przy obciążeniu 3450 N. Te same kawałki, ale odtłuszczone wymagały do rotacji 7000 N. Kawałki mniejszego rozmiaru po odtłuszczeniu wymagały 1950 N do rotacji panewki. Wnioski: Przeszczepy większego rozmiaru częściowo odtłuszczone zabezpieczają przed rotacją panewki w cementowanej w łożysku przeszczepu. .

Dane histologiczne dotyczące przeszczepów kostnych w 31 próbkach pobranych od 19 pacjentów, 1 do 48 miesięcy po alloplastyce rewizyjnej i rozdrobieniu i ubiciu przeszczepu w obrębie biodra, 2 przypadki po rewizji kolana z ubitymi przeszczepami. Po miesiącu stwierdzono obecność podścieliska włóknistego i trochę ostatnio uformowanej kości w łożysku przeszczepu. Po 4 miesiącach wiele martwych beleczek w obrębie łożyska przeszczepu posiadało warstwy żywej kości i osteoidu we wszystkich próbkach. Ten obraz stopniowego wrastania kości narastał w czasie i był prawie kompletny po 48 miesiącach.