

Produkty zużycia endoprotez Wellera

Janusz Cwanek

Instytut Fizjoterapii, Wydział Medyczny,
Uniwersytet Rzeszowski, Rzeszów

Streszczenie:

Materiał badań stanowiło 75 próbek powierzchni głów oraz 75 próbek powierzchni trzpienicientowych endoprotez stawu biodrowego Wellera usuniętych operacyjnie z powodu aseptycznego obłuzowania stawów. Czas eksploatacji protez zamykał się w granicach od 1 – 20 lat. Analizowany materiał podzielono na grupy: I grupa - endoprotezy eksploatowane od 1 – 3 lat (6 powierzchni), II grupa – endoprotezy eksploatowane od 5 – 8 lat (21 powierzchni), III grupa – endoprotezy eksploatowane od 10 – 13 lat (26 powierzchni), IV grupa – endoprotezy eksploatowane od 17 – 20 lat (17 powierzchni). Dodatkowo wykonano skaninigi powierzchni 5 nieeksploatowanych powierzchni głów i trzpieni endoprotez Wellera (grupa 0). Do obliczenia masy uwolnionego metalu głowy i trzpienia wykorzystano parametr Smmr. Przyjęto założenie, że zużycie na całej powierzchni jest jednakowe. Pomiary parametru Smmr głów i trzpieni endoprotez Wellera przeprowadzono w Katedrze Technik Wytwarzania i Automatyzacji Politechniki Rzeszowskiej aparatem Rank Taylor Hobson (model Talyskan 150). Badaniem objęto powierzchnię od 1 – 4 mm², przy prędkości skanowania 500 μm/sek. Otrzymane dane poddano obróbce komputerowej za pomocą programu TALYMAP Expert 2.0 oraz Microsoft Office Excel 2003. Ilość uwolnionych produktów zużycia zwiększała się od I (295,2 mg) do IV grupy (542,9 mg). Z trzpienia pochodziło około 98,4 – 99,0% masy uwolnionego metalu, z głowy od 1,0 – 1,6 %.