

# Pomiary migracji jako metoda wczesnego wykrywania obłuzowania aseptycznego

XXXIII Zjazd Naukowy Polskiego Towarzystwa Ortopedycznego i Traumatologicznego. Kraków 2000, Streszczenia, W5

**Freeman M.**

Od wczesnego okresu stosowania całkowitych protez stawowych wiadomo było, że protezy mogą ulegać mechanicznemu obłuzowaniu, co można zobaczyć na obrazie rentgenowskim jako przesunięcie względem ich początkowej łoży kostnej. W ostatnich latach do pomiaru ruchomości protez z dokładnością około 0,2 mm używano analizy rentgenostereofotogrametrycznej (roentgenstereophotogrammetric analysis – RSA). Przy użyciu RSA pokazano, że implanty przemieszczają się bezpośrednio po ich wszczępieniu, natomiast później ich los jest różny. Niektóre stabilizują się, a niektóre mogą ulegać dalszym przemieszczeniom. Jeżeli pozostaną stabilne, prognoza jest dobra z bardzo małą częstością występowania późnego aseptycznego obłuzowywania się. W przeciwieństwie do nich, te które w dalszym ciągu ulegają przemieszczaniu w końcu zaczynają wykazywać widoczny luz w konwencjonalnym badaniu radiologicznym. Dlatego, jeżeli można uwidocznić luz protezy, znaczy to że była luźna od momentu wszczępienia, opóźniona jest natomiast diagnoza. .

Analiza danych z RSA wskazuje, że pomimo iż ta technika umożliwia dokładny pomiar ruchu postępowego i rotacyjnego we wszystkich trzech kierunkach, to jednak przemieszczenie pionowe i rotacja w płaszczyźnie czołowej są najbardziej użyteczne w przewidywaniu obłuzowania. Szczęśliwie, postępowy ruch w pionie oraz rotacja w płaszczyźnie czołowej mogą być zmierzone w zwykłym przednio-tylnym zdjęciu rentgenowskim, pod warunkiem, że: (1) zdjęcie takie robione będzie w

wystandaryzowany sposób w pewnym okresie czasu i (2) (dla ruchu postępowego) implant i kość mają odpowiednie znaczniki umieszczone pionowo nad nimi, w tej samej płaszczyźnie przednio-tylnej i oddzielone od siebie względnie niewielką odległością. .

W London Hospital stosowaliśmy takie wystandaryzowane zdjęcia rentgenowskie A-P (które można wykonać w każdej pracowni rentgenowskiej) w celu zmierzenia przemieszczenia się składników panewkowych, udowych i piszczelowych w okresie przekraczającym 10 lat. Chorych obserwowano klinicznie, dlatego późne aseptyczne obluzowanie można obecnie powiązać z wcześniej i później zmierzonym przemieszczeniem. .

Nasze obserwacje odnośnie tych trzech komponentów zostały opublikowane i będą w skrócie przedstawione. Zasada oraz jej użyteczność poparte zostaną przykładem odnoszącym się szczególnie do bliższej części kości udowej. Porównywano przez 10 lat umieszczone w niej cztery identyczne protezy umocowane jako press-fits (dwie wersje), pokryte przez HA lub protezy cementowe. Wczesna szybkość przemieszczenia pozwoliła na przewidzenie, że dwa z tych wariantów (proteza cementowa i pokryta HA) były wystarczająco stabilne aby spodziewać się, że częstość obluzowywania się będzie niska. Po 10 latach żaden z wszczepów pokrytych HA nie wymagał rewizji z powodu aseptycznego obluzowania, natomiast przeprowadzono rewizję jednego wszczepu cementowego (stosując jedną z dwóch alternatywnych technik cementowania). W ten sposób metoda przewidywania została zatwierdzona.