

Rotation runt transversella-axeln av tibiakomponenten i TKA är bättre prediktor för långtidsrisken av aseptisk lossning än MTPM (maximal total point motion) enligt RSA-metoden.

Asgeir Gudnason¹, Gunnar Adalberth¹, Kjell-Gunnar Nilsson², Nils P. Hailer¹

¹ Enheten för ortopedi, Institutionen för kirurgiska vetenskaper, Uppsala universitet

² Ortopedkliniken Umeå, Institutionen för kirurgiska och perioperativa vetenskaper, Umeå Universitet

Introduktion

RSA (radio stereometric analys) används för att mäta tidig migration av proteskomponenter efter proteskirurgi. Ett vanligt sätt att uttrycka migration är parametern "maximal total point motion" (MTPM), och den används i många studier som prognostisk variabel för att förutse senare lossning efter knäproteskirurgi. MTPM är dock en parameter som endast beskriver total migration (translation/rotation) utan att specificera åt vilken riktningen migrationen pekar.

Vårt mål var att jämföra olika RSA parametrar mätta vid olika tidpunkter postoperativt för att försöka jämföra deras förmåga att förutsäga senare aseptisk lossning av tibiakomponenter.

Patienter och metoder

116 knäproteser (116 patienter) inkluderades i analysen. Gruppen bestod av 85 kvinnor och 31 män, medelåldern vid operation var 70,7 år (52-85). Efter 16 år (15-17) hade 5 tibiakomponenter reviderats på grund av aseptisk lossning. Receiver operating characteristic (ROC)-kurvor beräknades för att jämföra specificitet och sensitivitet för olika RSA parametrar.

Resultat

Rotation av tibiakomponenten kring den transversella axeln mätt 2 år efter operation hade det bästa prediktiva värdet av alla RSA parametrar, med en "Area Under the Curve" (AUC) på 80,4%. Med tröskelvärdet 0.8 grader rotation kring den transversella axeln beräknades en specificitet på 84,6% och en sensitivitet på 50%. AUC för RSA-parametrarna sjunkning (78.7%) och lyftning (76.9%) var också högre än AUC som uppmättes för MTPM (67.5%).

Konklusion

Våra resultat visar att migration av tibiakomponenter mätt med RSA 2 år efter knäproteskirurgi har en god förmåga att förutsäga risken för senare aseptisk lossning. Det prediktiva värdet av den populära parametern MTPM är inte lika bra

som rotation runt transversella axeln, sjunkning eller lyftning för att förutse långtidsrisken för aseptisk lossning. Värdet av att använda MTPM kan ha överskattats i tidigare arbeten på migration av knäproteskomponenter.