

Normale knielaxiteit in 0°, midflexie en 90° flexie

Malou te Molder, A.B. Wymenga, P.J.C. Heesterbeek,

Sint Maartenskliniek

Inleiding

Midflexie laxiteit kan voorkomen bij patiënten met een knieprothese waarbij een verhoging van de gewrichtsspleet en vermindering van posterior condylaire offset is ontstaan. Patiënten rapporteren vaak een gevoel van instabiliteit bij een knie gebogen in 30°. Tot op heden zijn er geen referentiewaarden van knielaxiteit van normale knieën in 30° en 90° flexie. Daarom was het doel om knielaxiteit in extensie (0°), midflexie (30°) en flexie (90°) te meten bij gezonde knieën zonder artrose, van personen vergelijkbaar met de TKP-patiëntenpopulatie.

Methode

Bij veertig gezonde vrijwilligers gematcht op leeftijd, geslacht en BMI met de TKP-populatie werd de varus laxiteit en valgus laxiteit in extensie, midflexie en flexie gemeten op röntgenopnames. Stress opnames werden gemaakt terwijl met een gevalideerd stressapparaat varus en valgus stress werd uitgeoefend op de knie.

Resultaten

Totale laxiteit (varus-valgus) voor mannen en vrouwen was verschillend. Daarnaast was de gemiddelde varus laxiteit in midflexie ($3.6^\circ(\pm 1.4^\circ)$; $3.8^\circ(\pm 1.7^\circ)$) significant hoger dan in extensie ($1.5^\circ(\pm 0.9^\circ)$; $2.4^\circ(\pm 1.3^\circ)$) en flexie ($3.1^\circ(\pm 1.7^\circ)$; $2.5^\circ(\pm 1.6^\circ)$), voor mannen en vrouwen, respectievelijk ($p < 0.01$; $p < 0.01$). Valgus laxiteit was ($2.2^\circ(\pm 1.3^\circ)$; $2.7^\circ(\pm 1.2^\circ)$) in midflexie, ($2.0^\circ(\pm 0.6^\circ)$; $2.1^\circ(\pm 1.3^\circ)$) in extensie en ($1.6^\circ(\pm 1.0^\circ)$; $2.2^\circ(\pm 1.2^\circ)$) in flexie, voor mannen en vrouwen ($p = 0.3$; $p = 0.2$).

Discussie

Midflexie laxiteit is het hoogst aan de laterale zijde van de knie, de mediale zijde is meer stabiel. Resultaten kunnen gebruikt worden als referentie bij en na het plaatsen van een knieprothese, daarnaast lijkt het verstandig de knielaxiteit in extensie, midflexie en flexie aan de mediale zijde te beperken, terwijl enige varus laxiteit in midflexie acceptabel is.