

## **Effekt av tidigt insatt vadmuskelträning efter en knäplastikoperation - RCT**

Charlotte Svantesson<sup>1</sup> Leg fysioterapeut, Maria Ekblom<sup>2</sup> Med dr och Leg sjukgymnast.

1.Ortopedkliniken, Capio S:t Görans Sjukhus, Stockholm

2.Gymnastik och idrottshögskolan (GIH), Stockholm

### **Introduktion**

Personer som har drabbats av knäledsartros och senare opereras har ofta varit immobiliserade under en längre tid. Stora operationer förenas med immobilisering, vilket medför en ökad risk för funktionsnedsättning. Evidens pekar på att träningen bör vara mer specifik och intensiv för att motverka immobilisering och minskad muskelstyrka pga operation och minskad muskelmassa hos den äldre populationen. Plantarflexorerna har visat sig aktiveras vid tåavvecklingen<sup>1</sup> och eftersom vadmuskulaturen har visat sig atrofiera mer än annan muskulatur vid immobilisering<sup>2</sup> skulle tidig styrketräning av vadmuskulaturen efter en knäledsoperation vara en intressant intervention att undersöka.

### **Patienter och metoder**

Forskningspersonerna (n=15) randomiserades till träningsgruppen (n=7) som utförde hemträningsprogram i form av hög-intensiv vadmuskelträning samt till kontrollgruppen (n=8) som utförde ett likvärdigt rehabiliteringsprogram som träningsgruppen utan hög-intensiv vadmuskelträning. En testprocedur genomfördes 3 respektive 12 veckor efter knäplastikoperationen. Självvald gånghastighet, vadmuskeluthållighet, maximal isometrisk vadmuskelstyrka mättes och självskattade parametrar utvärderades genom KOOS-formulär.

### **Resultat**

Studien visar viss problematik med följsamheten i träningsregim i båda grupperna. Båda gruppernas sammanslagna resultat uppvisade förbättrad självvald gånghastighet, maximal vadmuskelstyrka och uthållighet över tid. Träningsgruppen ökade självvald gånghastighet mer än kontrollgruppen över tid och de hade även mindre besvär pga smärta 12 veckor efter operationen. Båda gruppernas sammanslagna resultat förbättrades över tid gällande deras egen skattning av symptom, smärta, ADL funktion och livskvalité. Däremot förbättrade träningsgruppen alla variabler medan kontrollgruppen endast förbättrade livskvalitén.

### **Konklusion**

Resultatet antyder att tidigt insatt vadmuskelträning efter en knäplastikoperation kan ha en viss positiv effekt på personens egen upplevelse av symptom, smärta, funktion och hälsorelaterad livskvalité. Även personers självvalda gånghastighet förefaller öka mer vid tidigt insatt vadmuskelträning redan efter nio veckors träning jämfört med grupper vid ett likvärdigt rehabiliteringsprogram utan hög-intensiv vadmuskelträning.

1 Parvataneni K et al. (2007) Changes in muscle group work associated with changes in gait speed of persons with stroke. *Clinical Biomechanics* vol. 22, ss. 813-820.

2 Alkner BA & Tesch PA. (2004) Knee extensor and plantar flexor muscle size and function following 90 days of bed rest with or without resistance exercise. *European Journal of Applied Physiology* vol. 93, ss 294–305.

