

Intermittent pneumatisk kompressionsbehandling minskar risken för DVT vid immobilisering av nedre extremitet

E. Domeij-Arverud<sup>1</sup>, A. Latifi<sup>2</sup>, F. Labruto<sup>2</sup>, G. Nilsson<sup>1</sup>, P. W. Ackermann<sup>1</sup>

1.Karolinska Institutet, Inst för molekylär medicin och kirurgi. Ortopediska Kliniken, Karolinska Universitetssjukhuset, Stockholm 2.Karolinska Institutet, Inst för molekylär medicin och kirurgi, Röntgenkliniken, Karolinska Universitetssjukhuset, Stockholm

Introduktion.

Vid immobilisering av den nedre extremiteten är risken för djup ventrombos (DVT) hög (4-36%) [1, 2]. En prospektiv randomiserad studie på patienter som opererats för hälseneruptur visade att profylax med lågmolekylärt heparin inte minskade risken för DVT [3]. Ett sätt att minska risken för DVT vid immobilisering är genom intermittent pneumatisk kompressionsbehandling (IPC) [4]. I den här prospektiva randomiserade studien hypotetiserar vi att två veckor med adjuvant IPC under ortos kan minska risken för DVT efter hälsenesutur jämfört med sedvanligt behandling med gips. Det här är en interimanalys efter inklusion av 58 av planerade 150 patienter.

Patienter och Material.

Femtioåtta patienter (50 män och 8 kvinnor) med en genomsnittsålder av 41 år (26-58 år) med akut hälseneruptur inkluderades, opererades och randomiserades. Sex patienter valde att avbryta. Behandlingsgruppen (n = 27) erhöill två veckor med bilateral IPC med vadmuff, minst 6 tim dagligen, och immobilisering i en ortos. Kontrollgruppen (n = 25) fick sedvanlig postoperativ behandling med cirkulärt underbensgips i 30 graders plantarflexion. Vid 2 veckor efter operationen försågs alla patienter med ortos fram till 6 veckor postoperativt. DVT-diagnostik utfördes av två oberoende och blindade ultraljudsspecialister vid 2- respektive 6 veckor postoperativt. Statistisk analys utfördes med Chi-två-test.  $p < 0,05$  ansågs vara signifikant.

Resultat.

De två behandlingsgrupperna uppvisade inga demografiska skillnader. Två veckor efter operationen diagnostiserades DVT hos 15% (4/27) i IPC-gruppen och 40% (10/25) i kontrollgruppen ( $p=0.056$ ). Vid sex veckor postoperativt var antalet patienter med DVT lika i båda grupperna (12/27 och 12/25).

Diskussion.

Adjuvant IPC och immobilisering i ortos reducerar tidig DVT-incidens efter hälsenesutur jämfört med gipsbehandling. Vi kan inte urskilja i vilken grad den DVT-preventiva effekten kan tillskrivas IPC-behandlingen eller tidig belastning i ortos. Resultaten vid 6 veckor efter operation, som visar ett ökat antal DVT:er i behandlingsgruppen, indikerar dock att IPC-behandlingen har en viktig DVT-preventiv effekt som dock inte kvarstår efter dess avveckling.

Referens.

1. Geerts et al. A prospective study of venous thromboembolism after major trauma. *N Engl J Med.* 1994 Dec 15;331(24):1601-6. 2. Nilsson-Helander K et al. High incidence of deep venous thrombosis After Achilles tendon rupture: a prospective study. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc DOI* 2009; 10.1007/s00167-009-0727-y 3. Lapidus L J et al. Prolonged Thromboprophylaxis with Dalteparin after surgical treatment of Achilles tendon rupture: A randomized, placebo- controlled study. *Acta Orthopaedica* 2007; 78 (4): 528–535 4. Eizele R et al. Rapid-inflation intermittent pneumatic compression for prevention of deep venous thrombosis. *J Bone Joint Surg Am.* 2007;89:1050-1056.