

# Ramos et. al., 1996

**Veröffentlichung :** CHEST, Vol. 109, 82-85, Januar 1996

**Titel:** The Efficacy of Pneumatic Compression Stockings in the Prevention of Pulmonary Embolism After Cardiac Surgery

(Die Effektivität von pneumatischen Kompressionsmanschetten zur Vermeidung von Lungenembolien nach chirurgischen Eingriffen am Herzen)

**Studientyp:** Randomisierte Studie

## Studienziel:

Bestimmung der Effektivität der kombinierten Prophylaxe mit Heparin und intermittierender pneumatischer Kompression im Vergleich zu Heparin alleine zur Verhütung von Lungenembolien nach chirurgischen Eingriffen am Herzen.

## Verfahren:

- Über einem Zeitraum von 10 Jahren wurden insgesamt 2551 aufeinanderfolgende Patienten, die sich chirurgischen Eingriffen am Herzen unterzogen, in die Studie einbezogen.
- Die Patienten wurden nach dem Zufallsprinzip einer der beiden Studiengruppen zugeteilt:
  - Gruppe A: 1196 Patienten, die alle 12 Stunden 5000 Einheiten subkutan injiziertes Heparin erhielten
  - Gruppe B: 1355 Patienten, die mit Heparin und zusätzlich mit dem SCD Kompressionssystem versorgt wurden
- Mit beiden Prophylaxemethoden wurde sofort postoperativ begonnen. Sie wurden mindestens 4 bis 5 Tage oder bis zur vollständigen Mobilisierung angewendet.
- Diagnose der Lungenembolie erfolgte entweder durch Ventilationsszintigraphie, pulmonaler Angiographie oder Autopsie.

## Ergebnisse:

- Die Reduzierung der Thromboserate mit Hilfe der intermittierenden pneumatischen Kompression wurde bereits in zahlreichen klinischen Studien bewiesen. Diese Studie belegt die Wirksamkeit des SCD Kompressionssystems hinsichtlich der Reduzierung der Lungenembolierate.
- Insgesamt wurde bei 69 von 2551 Patienten eine Lungenembolie diagnostiziert.
- In Gruppe A wurde bei 4% (48 aus 1196) der Patienten eine Lungenembolie festgestellt.
- In Gruppe B erlitten 1,5% (21 aus 1355) der Patienten eine Lungenembolie.
- **Durch die kombinierte Anwendung von Heparin und SCD konnte im Vergleich zu Heparin alleine eine Reduzierung der Lungenembolierate um 62% erzielt werden.**