

## Aprotinine en Tranexaminezuur om Bloedverlies en Transfusies in Hartchirurgische Patiënten te Verminderen.



A.F.L. Later

Afd. thoraxchirurgie,  
Leids Universitair  
Medisch Centrum

### CONTEXT

Tranexaminezuur wordt gezien als een veiliger en goedkoper alternatief voor aprotinine om bloedverlies en transfusies te reduceren in de open-hartchirurgie. Het ontbreekt eerder uitgevoerde, direct vergelijkende studies aan voldoende methodologische kwaliteit om te bepalen welk antifibrinolyticum het beste kan worden gebruikt in patiënten met een laag- en gemiddeld operatierisico.

### DOEL

Het beoordelen van de effectiviteit van tranexaminezuur en aprotinine in het reduceren van bloedverlies en transfusies in vergelijking met placebo.

### STUDIE ONTWERP

Een dubbel blinde, gerandomiseerde, niet gesponsorde, placebo gecontroleerde trial, uitgevoerd tussen juni 2004 en oktober 2006.

### PATIËNTEN

298 Patiënten met normale renale klaring, gepland voor primaire, niet-complexe (gemiddelde euroSCORE 4,1 procent) open hart operaties waarbij de hart-long-machine zal worden gebruikt.

### INTERVENTIES

Patiënten werden gerandomiseerd om intra-operatief aprotinine (Hammersmith protocol), tranexaminezuur, of placebo te ontvangen.

### PRIMAIRE UITKOMSTMATEN

Postoperatief bloedverlies en transfusie-behoefte.

### SECUNDAIRE UITKOMSTMATEN

Morbiditeit, mortaliteit en opnameduur.

### RESULTATEN

Hoewel tranexaminezuur en aprotinine beiden het postoperatieve bloedverlies significant reduceerden in vergelijking met placebo, was dit effect onder de met aprotinine behandelde patiënten significant sterker dan in de tranexaminezuur groep ( $684 \pm 489$  mL vs.  $964 \pm 857$  mL),  $P < 0,001$ ). Tranexaminezuur en aprotinine reduceerden het gemiddeld aantal packed red cell transfusies ten opzichte van placebo, waarbij een bijna significant verschil tussen aprotinine en tranexaminezuur optrad ( $1,3 \pm 2,5$  vs.  $1,7 \pm 2,4$  eenheden,  $P = 0,074$ ). Significant meer met aprotinine behandelde patiënten verlieten het ziekenhuis zonder transfusie (38,5 procent vs. 30,3 en 21,4 procent voor respectievelijk tranexaminezuur en placebo,  $P = 0,013$ ). Daarnaast reduceerde aprotinine het aantal door coagulopathie veroorzaakte re-exploraties significant (0 vs. 8 en 7 patiënten in respectievelijk tranexaminezuur en placebo,  $P = 0,004$ ). Incidenties van mortaliteit, renaal falen en andere ernstige complicaties waren gelijk verdeeld over de drie behandelgroepen. Er was geen verschil in opnameduur tussen de groepen.

### CONCLUSIE

Aprotinine is het antifibrinolyticum van eerste keuze voor de behandeling van patiënten met normale renale klaring gedurende open- hartoperaties met een laag- en gemiddeld risico.