

VOOR U GELEZEN

EFFECT OF TOPICAL AND SUBCUTANEOUS EPINEPHRINE IN COMBINATION WITH TOPICAL THROMBIN IN BLOOD LOSS DURING IMMEDIATE NEAR-TOTAL BURN WOUND EXCISION IN PEDIATRIC BURNED PATIENTS.

J.P.Barrett, P. Dziewulski, S.E. Wolf, M.H. Desai, R.J. Nichols II and D.N. Herndon.

Burns 1999, Volume 25, Number 6, pp. 509-513

Bloedverlies is een belangrijke factor tijdens het debridement van brandwonden. Ook het maken van donorsites kan gepaard gaan met veel bloedverlies. Om dit bloedverlies tegen te gaan wordt er in de praktijk wel gebruik gemaakt van topicale adrenaline. Dit zou een vasoconstrictieve werking hebben waardoor het bloedverlies zou verminderen. De onderzoekers hebben gekeken naar het effect van adrenaline bij debridement van de verbrande huid bij kinderen. In totaal werden 42 kinderen onderzocht.

De methode was als volgt: De ene helft van de kinderen kreeg tijdens de operatie na het afnemen van de donorhuid en het verwijderen van de verbrande huid een gaas gedrenkt in adrenaline op de wond. In het geval van een donorsite van het behaarde hoofd kreeg de experimentele groep adrenaline subcutaan gespoten. De andere groep kreeg dit niet. Deze controlegroep kreeg enkel in zoutoplossing gedrenkte gazen op de wond. Beide groepen kregen wel topicale thrombine spray in de concentratie van 1000 U/ml op de wond, dit is gebruikelijk in de USA. De thrombine spray werd direct na het verkrijgen van de huid en van de schone wond gesprayed. Hierna werden de gazen aan gebracht en deze werden na verloop van tijd verwijderd waarna het definitieve verband werd aangebracht. De operatieprocedure en de anaesthesie was in beide groepen hetzelfde. Hoewel sommige kinderen meerdere operaties nodig hadden werd alleen de eerste operatie bekeken voor dit onderzoek. In de beide groepen werd gekeken naar de hoeveelheid verwijderde huid in cm² het oppervlakte dat werd bedekt met de donorhuid, het bloedverlies, en het hematocriet gehalte voor en

na de operatie.

Beide groepen verschilden niet in leeftijd, geslacht, etiologie, het Totaal Verbrand Lichaams Oppervlakte (TVLO) en TVLO van derdegraads verbranding. Het bleek dat beide groepen goed overeenkwamen wat betreft de hoeveelheid verwijderde huid.

Er werden geen verschillen gevonden in de hoeveelheid bloedverlies tussen de experimentele groep en de controlegroep. Zowel het pre- als post operatieve hematocriet gehalte was in beide groepen gelijk.

Uit deze resultaten concludeerden de auteurs dat het effect van adrenaline niet aannemelijk werd gemaakt. Een volgende studie zou een grotere groep patiënten moeten includeren en dan zou het effect van de topicale thrombine spray apart moeten worden geanalyseerd.

Een ander belangrijk gegeven kwam wel naar voren uit deze studie. Het bleek dat kinderen die binnen 24 uur post-burn werden geopereerd minder bloedverlies hadden dan de groep die tussen 2 en 7 dagen na het oplopen van de brandwonden werd geopereerd. Het bloedverlies nam weer af bij kinderen die pas na 8 tot 16 dagen na het ongeval werden geopereerd. Uit deze resultaten concludeerden de onderzoekers dat om het bloedverlies te minimaliseren, het verwijderen van de verbrande huid zo snel mogelijk dient te gebeuren, binnen 24 uur, of pas na 8 dagen. Dit laatste is volgens de onderzoekers geen optie, omdat dan de kans op infectie en sepsis is toegenomen.

Helma Hofland, lid brandwondencommissie WCS