

VOOR U GELEZEN: REVERSAL OF CATABOLISM BY BETA-BLOCKADE AFTER SEVERE BURNS

David Herndon, David Hart, Steven Wolf e.a.

Door het oplopen van ernstige brandwonden raakt het lichaam in een staat van hypermetabolisme. Dit houdt in dat het lichaam veel energie nodig heeft en zelfs in een katabole situatie raakt; het lichaam 'eet' als het ware zijn eigen spierweefsel en eiwitten op en creëert een negatieve stikstofbalans.

De onderzoekers bedachten dat door het blokkeren van de beta-adrenergene stimulatie door medicijnen zoals propranolol de patiënten minder energie zouden verliezen en de katabole situatie vermindert zou worden.

Vijfentwintig kinderen met Totaal Verbrand Lichaamsoppervlakte groter dan 40% werden geïncludeerd. Dertien kregen oraal propranolol toegediend voor minimaal twee weken. De dosering werd aangepast tot een twintig procent vermindering van de hartfrequentie in ruste. Tijdens deze trial werden bij beide groepen de energiebalans, groeihormoon waarden, de vitale functies zoals bloeddruk, hartactie, temperatuur continue gemeten ook werd de vetmassa via speciale apparatuur gemeten.

Resultaten. Beide groepen waren vergelijkbaar met betrekking tot leeftijd, soort brandwond en gewicht. De beta-blokkers verlaagden de hartactie en de energiehuishouding zowel ten opzichte van de uitgangswaarden van het kind zelf als in vergelijking met de controle groep. De kinderen in de controle groep kregen een negatieve eiwitbalans daarente-

gen de kinderen uit de beta-blokker groep juist een positieve balans ontwikkelden.

De onderzoekers concludeerden dat het gebruik van propranolol bij kinderen met ernstige brandwonden resulteert in een vermindering van de hypermetabole status en dat de eigen spiermassa niet wordt aangetast zodat er geen negatieve stikstofbalans ontstaat. De onderzoekers geven echter aan dat ze niet precies weten welk mechanisme nu hieraan ten grondslag ligt. Verder onderzoek is noodzakelijk om hierin meer duidelijkheid te krijgen. Maar niet alleen patiënten met brandwonden zouden van deze behandeling gebruik kunnen maken, ook patiënten met andere aandoeningen zoals trauma patiënten of chirurgische patiënten met een negatieve stikstofbalans zouden er baat bij kunnen hebben.

Uit: The New England Journal of Medicine, 2001, Number 17, Volume 345, pagina 1223-1229

Vertaald en bewerkt door

Helma Hoffland;

WCS Commissie Brandwonden