

Alina Zubarevich

Dr. med.

Q50, ein Eisenchelator und Zink-Komplexierendes Mittel und seine Rolle in der Verbesserung der kardialen Funktion nach einer induzierten myokardialen Ischämie/Reperfusions-Schädigung im Ratten-Modell

Fach/Einrichtung: Chirurgie

Doktorvater: Prof. Dr. med. Gabor Szabo, PhD

Diese erste in vivo-Studie zeigt, dass die Behandlung mit einem Eisen-Chelator und Zink-komplexierenden Agens Q50 die funktionelle Erholung der kardialen Funktion des Rattenmyokards nach einer I/R-Phase bewirkt. Diese Verbesserung hängt weder mit einer Verkleinerung der Infarktgröße, noch mit der Reduktion der Freisetzung von Herzenzymen aus dem beschädigten Myokard zusammen. Allerdings, kann der mögliche Mechanismus, durch welchen das Q50 seine Zytoprotektion bewirkt, durch die Wiedergewinnung der myokardialen energiereichen Phosphate, Hochregulierung der Expression des antioxidativen Enzyms SOD-1 und Hmox-1-Induktion zustande kommen.

Diese Studie präsentiert das Q50 als eine vielversprechende Substanz zur Behandlung des akuten Myokardinfarktes, zur Myokardprotektion während der Herztransplantation und möglicherweise im Allgemeinen während der Herzoperationen am offenen Herzen mit einer globalen Ischämie. Allerdings sind weiteren Experimente noch notwendig. Da Q50 eine neu entwickelte Substanz ist, deren subzellulärer Mechanismus noch nicht erforscht ist, müssen zukünftige Studien die genauen Wirkungsmechanismen von Q50 noch abklären.

