

Andreas Becker

Dr. med.

**Propionyl-L-Carnitin zur Therapie der Claudicatio intermittens -
eine prospektive, placebokontrollierte, randomisierte Studie"**

Geboren am 12.11.1957 in Berlin

Reifeprüfung am 10.06.1976 in Berlin

Studiengang der Fachrichtung Medizin vom WS 1980 bis WS 1986

Physikum am 24.08.1982 an der Freien Universität Berlin

Klinisches Studium in Berlin

Praktisches Jahr in Berlin

Staatsexamen am 27.11.1986 an der Freien Universität Berlin

Promotionsfach: Innere Medizin

Doktorvater: Prof. Dr. med. Curt Diehm

Zur Therapie der peripheren arteriellen Verschlusskrankheit im Stadium der Claudicatio intermittens wurde die Wirksamkeit und Verträglichkeit von Propionyl-L-Carnitin (PLC) im Rahmen einer doppelblind-randomisierten, placebokontrollierten, multizentrischen Studie an 328 Patienten über 16 Monate untersucht.

Bei PLC handelt es sich um eine hochinteressante Substanz, die als Innovation der biochemischen Forschung auf dem Gebiet des Muskelmetabolismus unter kritischen Perfusionsbedingungen entwickelt wurde. PLC spielt eine zentrale Rolle bei der Energiegewinnung aus Fettsäuren und hat seinen pharmakologischen Ansatzpunkt auf zellulärer Ebene mit Optimierung der Energie-Generierungsprozesse ischämischer Herz- und Skelettmuskulatur.

Als Untersuchungskriterien wurden die Veränderungen der maximalen Gehstrecke (MWD), der initialen schmerzfreien Gehstrecke (ICD), der Windsor-Index-Verläufe, der Lebensqualität und weiterer Parameter gemessen. Die Ergebnisse lassen sich in 3 Punkten zusammenfassen:

- o Die Therapie mit PLC führt zu einer überzeugenden, signifikanten Verbesserung der Gehleistung, sofern als Zielpopulation Patienten mit einer MWD von 50-250 m und einer funktionellen Variabilität von 0-50% behandelt werden. Im Vergleich zur Ausgangssituation ließ sich die MWD in der Verum- versus Placebo-Gruppe um 87,1% versus 45,7% ($p=0,002$) und die ICD entsprechend um 109,3% versus 47,9% ($p=0,007$) steigern.
- o Die Therapie mit PLC bewirkt - parallel zur Zunahme der Gehleistung - eine deutliche Steigerung der Lebensqualität bei positiver Veränderung der gesamten individuellen Lebenssituation im psychosozialen Bereich. Diese Befunde sind neu und waren bisher nicht Gegenstand klinischer Untersuchungen.
- o Durch die Kombination der Therapie mit PLC und aufbauendem Gehtraining läßt sich eine 6 1/2 fach höhere Wirksamkeit dieser Therapie bezüglich der Verbesserung der Gehleistung im Vergleich zu Placebo erreichen. Dieses enorme Potential zur Verbesserung der Leistungsfähigkeit bei Patienten mit

schwerer Claudicatio intermittens wurde in unserer Untersuchung erstmalig nachgewiesen.