

Oliver Albin Eckardt  
Dr. med.

**Der Einfluß von Lipoprotein(a) und seiner Isoformen auf die Restenose nach perkutaner transluminaler Koronarangioplastie. Eine prospektive klinisch-experimentelle Studie.**

Geboren am 13.01.1968 in Heidelberg  
Reifeprüfung am 15.05.1987 in Schriesheim  
Studiengang der Fachrichtung Medizin vom WS 1987/88 bis SS 1995  
Physikum am 03.05.1990 an der Semmelweiss-Universität Budapest  
Klinisches Studium in München  
Praktisches Jahr in Bern (CH), Pittsburgh (USA) und Heidelberg  
Staatsexamen am 28.11.1995 an der Universität Heidelberg

Promotionsfach: Innere Medizin  
Doktorvater: Herr Priv.-Doz. Dr. med. J. Kreuzer

Die hohe Restenoserate nach perkutaner transluminaler Koronarangioplastie (PTCA) ist ein Nachteil dieser Methode. Neben einer Reihe anderer Faktoren werden auch hohe Lipoprotein(a) [Lp(a)] Serumspiegel als Prädiktor für eine Restenose diskutiert. Unklar ist jedoch bislang, welchen Einfluß die Lp(a)-Isoformen, d.h. die Größe des Apo(a) Proteins, auf die Restenose nach PTCA haben.

In dieser prospektiven Studie wurden 98 Patienten (80 Männer, 18 Frauen, mittleres Alter 57,1 Jahre) bei denen eine elektive Erst-PTCA und im Abstand von 6 Monaten eine erneute Koronarangiographie durchgeführt worden war, auf ihren Lp(a)-Serumspiegel und die Lp(a)-Isoformen hin analysiert. Alle Angiographien wurden quantitativ ausgewertet, die Lp(a)-Isoformen wurden mittels Western-Blot bestimmt. Zusätzlich wurden Lp(a)-, LDL-, Gesamtcholesterin- und Triglyzeridserumkonzentrationen, sowie weitere Risikofaktoren für die Entstehung einer Restenose ermittelt.

Insgesamt 45 Patienten entwickelten eine Restenose. 21 der untersuchten Patienten hatten Lp(a)-Werte  $> 30$  mg/dl. Die Lp(a)-Konzentration sowie die übrigen bestimmten Lipidparameter hatten keinen Einfluß auf das angiographische Resultat 6 Monate nach Dilatation. Bei der Analyse der Lp(a)-Isoformen ließen sich insgesamt 19 Phänotypen bestimmen. Bei 7 Patienten war keine Lp(a)-Isoform nachweisbar. Wie vorbeschrieben fand sich eine signifikante umgekehrte Korrelation zwischen Größe der Lp(a)-Isoform und Serumspiegel. Keine der nachgewiesenen Isoformen alleine hatte einen signifikanten Einfluß auf die Restenoserate, das Vorhandensein des S2 Allels erreichte mit  $p=0,08$  jedoch nahezu Signifikanzniveau als Risikofaktor für eine Restenose. Wenn die Patienten mit einem S2- oder S5-Allel kombiniert wurden, betrug der p-Wert sogar 0,06.

Die Daten weisen daraufhin, daß die Lp(a)-Isoformen S2 und S5 einen Einfluß auf das Auftreten einer Restenose nach PTCA haben könnten. Dieser Sachverhalt muß durch weitere Studien mit einem größeren Patientenkollektiv untermauert werden.