



Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg
Fakultät für Klinische Medizin Mannheim
Dissertations-Kurzfassung

Bedeutung der residualen Ischämie für die Progression linksventrikulären Remodellings bei Patienten nach Myokardinfarkt in der chronischen Infarktverlaufphase

Autor: Dirk Geisendorf
Institut / Klinik: II. Medizinische Klinik
Doktorvater: Prof. Dr. P. Gaudron

Die Manifestation einer Herzinsuffizienz bei Patienten in der chronischen Infarktverlaufphase limitiert nach erfolgreicher Akutintervention und begleitender Medikation maßgeblich das klinische Langzeitergebnis und stellt ein erhebliches klinisches und sozio-ökonomisches Problem dar. Ziel der vorliegenden Arbeit war es, die Bedeutung der residualen Ischämie als Parameter/diagnostisches Zeichen für die ungünstige Entwicklung einer (Postinfarkt-) Herzinsuffizienz neben laevokardiographischen und echokardiographischen Kriterien zu analysieren und zu charakterisieren. Die Studienpopulation umfaßte 85 Patienten in der chronischen Infarktverlaufphase, die sich zwischen 1995 und 1997 in der II. Medizinischen Klinik des Universitätsklinikums Mannheim einer diagnostischen Herzkatheteruntersuchung unterzogen hatten und dabei mit einer reduzierten Ejektionsfraktion $\leq 50\%$ aufgefallen waren. Eine echokardiographische sowie ergometrische Follow-up-Untersuchung konnte bei 73 (73,9%) Patienten durchgeführt werden. Aus der diagnostischen Herzkatheteruntersuchung wurde planimetrisch die akinetische und/oder dyskinetische Strecke an der gesamten linksventrikulären Zirkumferenz bestimmt und zur quantitativen Beurteilung des infarzierten Areal in Quartile eingeteilt. Des weiteren wurde aus den multiplen, orthogonalen echokardiographischen Projektionen in Relation mit dem individuellen Bodymassindex ein linksventrikulärer Flächenindex errechnet, der in guter Korrelation mit dem linksventrikulären Volumen übereinstimmt. Aus der folgenden ergometrischen Untersuchung ergaben sich schließlich Hinweise auf eine Myokardischämie in Form von Angina pectoris Beschwerden, bzw. objektiviert, in Form von ST-Streckensenkungen $>0,1$ mV. Der Einfluß aller erhobenen laevokardiographischen, echokardiographischen und ergometrischen Daten auf die Inzidenz des progredienten linksventrikulären Remodellings, wurde mittels einer univariaten Analyse getestet; dazu wurden die Parameter mit den zwei gebildeten Untergruppen (Patienten mit eingeschränkter Ejektionsfraktion 35% bis 50% versus Patienten mit hochgradig reduzierter Ejektionsfraktion $<35\%$) verglichen. Bei 26% (19) der Patienten lag eine hochgradig reduzierte linksventrikuläre Funktion vor. Als Prädiktor dieser chronischen Herzinsuffizienz zeigte sich die Größe des infarzierten Myokardareals, zudem bestand ein direkter Zusammenhang mit dem linksventrikulären Flächenindex. Patienten mit einer hochgradig reduzierten linksventrikulären Funktion wiesen ein signifikant größeres Infarktareal auf als Patienten mit einer lediglich eingeschränkten LV-Funktion (3,11 Quartil vs. 2,26 Quartil; $p=0,004$). Entsprechend war auch ein großer Flächenindex (großes LV-Volumen) mit der hochgradig reduzierten linksventrikulären Funktion assoziiert (33,2 vs. 23,9; $p=<0,001$). Klinische Hinweise auf eine Ischämie in Form von Angina pectoris Beschwerden zeigten sich in signifikanter Form ausschließlich in der Untergruppe mit eingeschränkter EF (10 vs. 0; $p=0,04$), wohingegen in 5 Fällen (6,9%) eine Myokardischämie mit relevanter ST-Streckensenkung $>0,1$ mV nachweisbar war, die sich tendenziell, jedoch nicht signifikant, auf die Gruppe der lediglich eingeschränkten EF verteilten (77%). Es zeigte sich zudem, daß allgemeine Hinweise auf eine residuale Ischämie in signifikant höherem Maße bei solchen Patienten nachweisbar waren, die einen kleineren Herzinfarkt erlitten hatten ($p=0,04$). Damit unterstreichen die Ergebnisse dieser Arbeit die Bedeutung der Limitation des Infarktareals, sowie des linksventrikulären Volumens zur Vermeidung einer chronischen Herzinsuffizienz. Darüber hinaus ergeben sich neue Ansätze zur diagnostischen Interpretation von ST-Streckensenkungen in der Ergometrie, sowie der Manifestation von Angina pectoris Beschwerden unter Belastung.