

Gerrit Steinberg  
Dr. med.

**Neuropsychologische Defizite bei herzinsuffizienten Patienten:  
Zusammenhänge mit Depressivität, somatischen Parametern und  
gesundheitsbezogener Lebensqualität**

Promotionsfach: Innere Medizin  
Doktorvater: Prof. Dr. med. W. Herzog

Bei Patienten mit chronischer Herzinsuffizienz wurde in letzter Zeit die enorme Bedeutung psychosozialer Faktoren wie Depressivität, Angst und Lebensqualität durch ihren Einfluss auf die Morbidität und Mortalität gesichert und ihre Verwendung als Verlaufs- und Outcomeparameter etabliert. Dabei wurde krankheitsbedingten neuropsychologischen Defiziten bisher kaum Bedeutung als Einflussgröße auf das Medikamenten- und Therapieregime sowie auf psychosoziale Parameter wie Depressivität und Lebensqualität beigemessen. Bisher liegen keine Studien vor, in denen wie in der vorliegenden Untersuchung neuropsychologische, psychosoziale (Depressivität, Lebensqualität) und somatische Parameter bei vergleichsweise jungen Patienten innerhalb eines mittelgroßen Kollektivs erfasst und auf Zusammenhänge untersucht wurden. Bisherige Studien beinhalteten lediglich kleinere Kollektive älterer Patienten, die vorwiegend das NYHA-Stadium IV aufwiesen. Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wurden 55 Patienten (Altersdurchschnitt 55,3 Jahre, SD 7,8 Jahre) der NYHA-Klassen I-III systematisch untersucht. Erstmals kam dazu eine mehrere neuropsychologische Domänen umfassende Testbatterie neben einem Selbstbeurteilungsinstrument zum Einsatz. Depressivität wurde erstmals gleichzeitig anhand von DSM IV-Kriterien (Strukturiertes Klinisches Interview, SKID I) sowie anhand des Selbstbeurteilungsinstruments HADS erfasst. Relevante somatische Parameter waren LVEF,  $VO_2$ max sowie die 6-Minuten-Gehstrecke. Die Lebensqualität wurde durch das Instrument SF-36 ermittelt. Durch eine akzeptable Testzeit konnte im Vergleich zu anderen Studien einer vorzeitigen Ermüdung vorgebeugt werden. Die Patienten wiesen unabhängig vom Alter deutliche neuropsychologische Einschränkungen auf: die höchsten Defizite in objektiven Testverfahren ergaben sich mit 20,0% bzw. 23,6% in kognitiven Tempoleistungen (Zahlen-Verbindungs-Test) sowie in Gedächtnisleistungen (Wortlisteverfahren). Im Selbstbeurteilungs-

instrument für cerebrale Insuffizienz (c.I.-Skala) ergaben sich mit 40,1% noch höhere Einschränkungen. Der Mini-Mental-Status-Test erwies sich als wenig sensitiv bzgl. neuropsychologischer Defizite. Innerhalb des Kollektivs waren 56% in mindestens einem der neuropsychologischen Instrumente einschließlich c.I.-Skala eingeschränkt. 31% wiesen Defizite in mindestens zwei Verfahren auf und 11% waren in drei Verfahren auffällig. Die gleichzeitige Beeinträchtigung in zwei objektiven Verfahren war mit 10,9% deutlich ausgeprägt. Gleichzeitige Defizite in der c.I.-Skala sowie in einem beliebigen objektiven neuropsychologischen Verfahren traten im Gesamtkollektiv in 27,3% der Fälle auf. Die Unterschiede zu höheren Prävalenzen in der Literatur sind auf Stichprobenunterschiede und unterschiedliche Krankheitsschwere (NYHA-Stadium) zurückzuführen. Die differenzierte Erfassung von Depressivität mittels SKID ergab für 6,7% der Fälle eine Major Depression Episode (MDE), in 4,4% eine Dysthyme Störung (DS) und in 20% eine frühere Major Depression Episode (FMDE), während sich im Instrument HADS eine Depressivitätsprävalenz von 25% ergab. Diese Prävalenzen sowie ausgeprägtere Depressivitätsmerkmale im höheren NYHA-Stadium stehen im Einklang mit bisherigen Studien. Die höhere Prävalenz im Selbstbeurteilungsinstrument deutet dabei auf schwache depressive Störungen hin, die überwiegend nicht durch ein klinisches Interview nach DSM IV-Kriterien erfasst werden und unterstützt die Annahme, dass gerade subklinischer Depressivität ein besonders großer Stellenwert bei chronisch herzinsuffizienten Patienten zukommt. Neuropsychologische Defizite wiesen im Sinne der Hypothesen einen signifikanten Zusammenhang mit verminderter Lebensqualität auf. Erstaunlich dabei ist, dass sich in der vorliegenden Studie keine übereinstimmenden Zusammenhänge der beiden Einflussfaktoren Depressivität und neuropsychologische Defizite ergeben. Depressivität wies lediglich tendenzielle, jedoch keine signifikanten Zusammenhänge mit neuropsychologischen Defiziten im Sinne der Hypothesen auf. Somatische Variablen wie LVEF und VO<sub>2</sub>max konnten als signifikante Prädiktoren für neuropsychologische Defizite identifiziert werden. Depressivität kommt hingegen keine Bedeutung als Prädiktor zu. Diese hier innerhalb eines nicht-geriatrischen Kollektivs unter Ausnahme des NYHA-Stadiums IV aufgezeigten Ergebnisse verdeutlichen aufgrund der bereits bekannten Morbiditäts- und Mortalitätssteigerung durch neuropsychologische Defizite und durch verminderte

Lebensqualität die Notwendigkeit der raschen Entwicklung geeigneter Interventionsprogramme.