

Sven Körber

Dr. med.

## **Validierung multivariater Modelle zur Risikostratifikation bei chronisch herzinsuffizienten Patienten am Beispiel des Heart Failure Survival Score: HFSS**

Geboren am 18.3.1975 in Sinsheim

Staatsexamen am 29.11.2002 an der Universität Heidelberg

Promotionsfach: Innere Medizin

Doktorvater: Prof. Dr. med. M. Haass

Ziel dieser Studie war es, die Aussagekraft des bislang einzigen publizierten multivariaten Modells zur Risikostratifikation chronisch herzinsuffizienter Patienten, dem ‚Heart Failure Survival Score‘ (HFSS), an einem unabhängigen Patientenkollektiv zu überprüfen und gegebenenfalls zu vereinfachen.

Die prospektiv angelegte Analyse der Daten von 208 Patienten aus dem Heidelberger Herzinsuffizienzregister ergab, dass eine Risikostratifikation durch den HFSS für das Gesamtkollektiv (Patienten im Stadium NYHA I-III) und insbesondere auch für potentielle Herztransplantations-Kandidaten (Patienten im Stadium NYHA III) grundsätzlich möglich ist.

Eine Vorhersage der Überlebenswahrscheinlichkeit konnte in beiden Gruppen (Gesamtkollektiv versus Patienten im NYHA-Stadium III) jedoch nur für den Gesamtbeobachtungszeitraum (im Mittel 28 Monate) und nicht für die Vorhersage des 1-Jahres-Überlebens zuverlässig getroffen werden.

Eine Reduktion der im HFSS eingesetzten Anzahl der Risikoprädiktoren (anstatt 7 Variablen nur die Parameter  $VO_{2max}$  und LVEF) erbrachte eine deutliche Vereinfachung der Risikostratifikation und gleichzeitig eine Steigerung der Sensitivität von 74% auf 83 % im Vergleich zum HFSS.

Vergleichbare Ergebnisse konnten alternativ durch ein 2-Variablen-Modell erzielt werden, wenn anstatt der  $VO_{2max}$  die im 6-Minuten-Gehtest bestimmte Gehstrecke in Kombination mit der LVEF erhoben wurde.

Auch wenn durch die Entwicklung dieser neuen 2-Variablen-Modelle eine vereinfachte und verbesserte Risikostratifikation möglich ist, reicht die Test-Sensitivität nicht aus, um die 1-Jahres-Überlebensrate insbesondere für potentielle Herztransplantations-Kandidaten ausreichend sicher abschätzen zu können.

Daher sollten zukünftige Arbeiten eine Risikostratifikation bestehend aus einer Kombination von möglichst einfach und nicht-invasiv zu erhebenden Parametern (z.B. natriuretische Peptide) untersuchen, deren Aussagekraft erneut an einem unabhängigen Patientenkollektiv zu überprüfen wäre.

