



Deutsche Gesellschaft für Kardiologie –
Herz- und Kreislaufforschung e.V. (DGK)

Achenbachstr. 43, 40237 Düsseldorf

Geschäftsstelle: Tel: 0211 / 600 692 - 0 Fax: 0211 / 600 692 - 10 E-Mail: info@dgk.org
Pressestelle: Tel: 0211 / 600 692 - 61 Fax: 0211 / 600 692 - 67 E-Mail: presse@dgk.org

Pressemitteilung

Abdruck frei nur mit Quellenhinweis: Pressetext DGK 04/2006

Prognostische Bedeutung von NT-proBNP bei konservativ und chirurgisch behandelten Patienten mit Aortenklappenstenose

Dr. Michael Weber et al., Bad Nauheim

Donnerstag, 20. April 2006 (Saal 9), 8 – 9.30 Uhr

Von mehreren Studien her ist bekannt, dass sowohl BNP als auch das N-terminale Fragment (NT-proBNP) bei Patienten mit Aortenklappenstenose (AS) erhöht sind. Hinsichtlich der diagnostischen und prognostischen Wertigkeit dieser Biomarker gibt es jedoch nur Daten in geringem Umfang, die ausschließlich bei Patienten mit hochgradiger AS und der Indikation zur operativen Therapie erhoben wurden. Es war daher das Ziel unserer Studie, den prognostischen Wert von NT-proBNP bei Patienten mit AS jeden Schweregrades zu evaluieren.



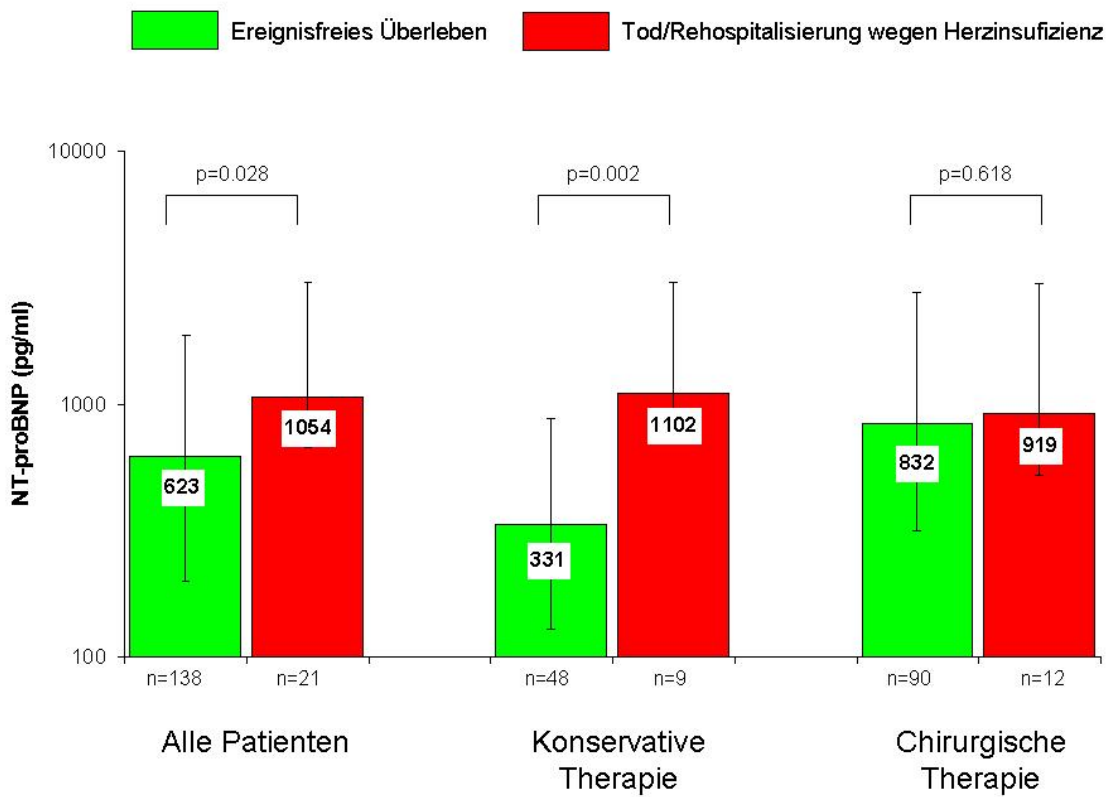
Dr. Michael Weber

Es wurden 159 Patienten (79 Frauen, Alter 69 ± 11), die zur Evaluierung einer Aortenstenose zugewiesen wurden, eingeschlossen. Bei allen Patienten wurde zum Studieneinschluss der klinische Status erhoben, erfolgte eine echokardiografische Untersuchung und wurde NT-proBNP im Serum (Elecys proBNP, Roche Diagnostics, Mannheim) gemessen. Eine komplette Nachuntersuchung erfolgte bei 123 Patienten (77 %) nach 902 (861 - 952) Tagen. Die klinischen Verlaufsdaten der übrigen 36 Patienten wurden durch Telefonbefragung der Patienten, ihrer Angehörigen oder der Hausärzte erhoben.

Entsprechend echokardiografischer Kriterien wurde bei 26 Patienten die Aortenstenose als leichtgradig (AS I), bei 31 Patienten als mittelgradig (AS II) und bei 102 Patienten als hochgradig (AS III) eingestuft. NT-proBNP-Werte bei Studieneinschluss waren in Abhängigkeit des Schweregrades (AS I 301 (135 - 472) pg/ml, AS II 466 (145 - 1054) pg/ml and AS III 1035 (473 - 2980) pg/ml; $p < 0,001$) und der klinischen Symptomatik (NYHA I 235 (114 - 1187) pg/ml, NYHA II 623 (308 - 1425) pg/ml, NYHA III 733 (313 - 3033) pg/ml, NYHA IV 4269 (1446 - 6857) pg/ml; $p < 0,001$) erhöht. Bei 102 Patienten erfolgte primär eine chirurgische Therapie mit Aortenklappenersatz, und 57 Patienten wurden konservativ behandelt. Während der Nachbeobachtungsdauer sind 21 Patienten (13 %) aus kardialer Ursache verstorben oder wegen akuter Herzinsuffizienz rehospitalisiert worden. Die NT-proBNP-Werte bei Aufnahme waren bei Patienten mit ungünstigem klinischen Verlauf (Tod oder Rehospitalisierung wegen dekompensierter Herzinsuffizienz) im Vergleich zu ereignisfreien Patienten erhöht (1054 (687 - 2960) pg/ml vs. 623 (204 - 1854) pg/ml; $p = 0,028$). Bei konservativ behandelten Patienten war dieser Unterschied sogar noch deutlicher zu beobachten (1102 (796 - 2960) pg/ml vs. 331 (129 - 881) pg/ml; $p = 0,002$). Im Gegensatz dazu fand sich bei den Patienten, die chirurgisch behandelt wurden, kein Unterschied der NT-proBNP-Werte in Abhängigkeit des klinischen Verlaufs (919 (519 - 2998) pg/ml vs. 832 (318 - 2752) pg/ml; $p = 0,618$). NT-proBNP bei Aufnahme erwies sich als unabhängiger Prädiktor für einen ungünstigen klinischen Verlauf (AUC der ROC-Kurve 0,65; $p = 0,028$). Bei einem berechneten optimalen Cut-off-Wert von 640 pg/ml ergab sich eine Sensitivität von 81 Prozent und eine Spezifität von 51 Prozent für die Vorhersage von Tod oder Rehospitalisierung wegen Herzinsuffizienz. Betrachtet man nur die Gruppe der konservativ behandelten Patienten, so war der prädiktive Wert von NT-proBNP sogar noch besser (AUC der ROC-Kurve 0,82; $p = 0,002$) mit einer Sensitivität von 89 Prozent und einer Spezifität von 73 Prozent bei dem gleichen Cut-off-Wert von 640 pg/ml. In der Kaplan-Meier-Analyse war NT-proBNP diskriminativ für die Vorhersage eines ungünstigen Verlaufs (Log Rank 7,66; $p = 0,006$ für die gesamte Studiengruppe, Log Rank 14,12; $p = 0,002$ für konservativ behandelte Patienten).

Schlussfolgerung: NT-proBNP-Werte im Serum sind bei Patienten mit Aortenstenose in Abhängigkeit des Schweregrades sowie der funktionellen Beeinträchtigung erhöht und besitzen einen unabhängigen prädiktiven Wert für einen ungünstigen klinischen Verlauf. Dieser prädiktive Wert ist bei konservativ behandelten Patienten besonders ausgeprägt. Die Bestimmung von NT-proBNP bei Patienten mit Aortenstenose ist daher von diagnostischem Nutzen, und NT-proBNP könnte möglicherweise ein geeigneter Parameter zur Entscheidung über den optimalen Operationszeitpunkt sein.

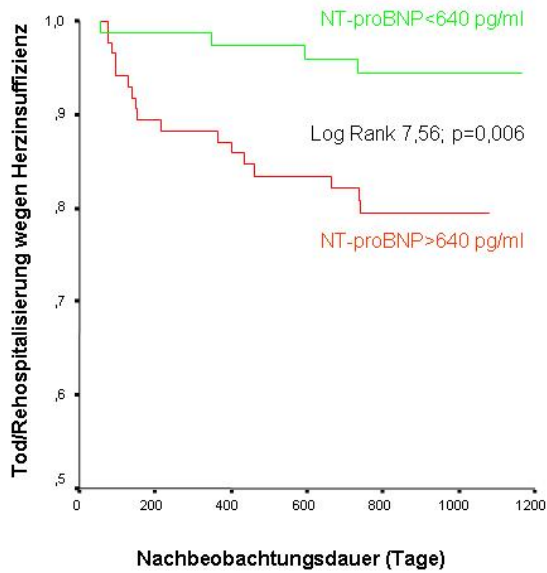
Abbildung 1



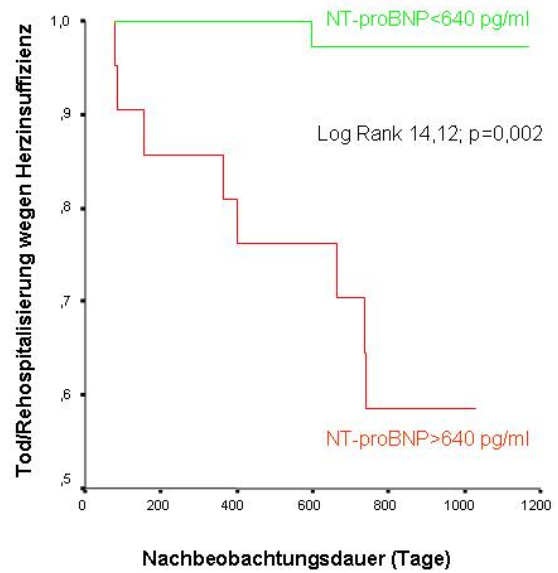
NT-proBNP-Werte bei Aufnahme in Relation zum klinischen Verlauf für die gesamte Studiengruppe – konservativ behandelte Patienten und chirurgisch behandelte Patienten; NT-proBNP-Werte dargestellt als median und interquartilen Range

Abbildung 2

A – Alle Patienten



B – Konservativ behandelte Patienten



Kaplan-Meier-Kurven für ereignisfreies Überleben in der gesamten Studiengruppe (A) und in der Gruppe der konservativ behandelten Patienten (B)