

**DGK.**Deutsche Gesellschaft für Kardiologie
– Herz- und Kreislaufforschung e.V.Grafenberger Allee 100
40237 Düsseldorf
Telefon: +49 (0) 211 / 600 692-43
Fax: +49 (0) 211 / 600 692-10
E-Mail: presse@dgk.org
Web: www.dgk.org**Pressemitteilung: Abdruck frei nur mit Quellenhinweis „Presstext DGK 04/2016“**

Prädiktoren für postoperatives Überleben bei Patienten mit hochgradiger Aortenstenose

Dr. Fabian Barbieri

Einführung:

Die Entwicklung von Symptomen wie Dyspnoe, Angina Pectoris-Beschwerden oder Synkope ist die etablierte Indikation für den Aortenklappenersatz bei Patienten mit höchstgradiger Aortenstenose (AS).¹ Jedoch ist der Symptombeginn häufig schwierig objektiv zu beurteilen und geringfügige aber irreversible myokardiale Schäden treten bereits auf, welche das postoperative Überleben beeinträchtigen können. Neuere Studien konnten zeigen, dass der Beginn der Symptome eine zu schwache beziehungsweise eine häufig zu spät gestellte Indikation ist und folglich das Langzeitüberleben beeinträchtigt ist.² Es sind somit neue Methoden notwendig um den optimalen Zeitpunkt bei noch asymptomatischen Patienten zu ermitteln. In dieser Studie versuchen wir die Aussagekraft möglicher Risikofaktoren für Langzeitüberleben der bereits im klinischen Alltag verwendeten Parameter wie hochsensitives Troponin T (hsTnT), N-terminales pro brain natriuretic peptide (NT-proBNP), hochsensitives C-reaktives Protein (hsCRP) und Depolarisations-/Repolarisationsstörungen im Elektrokardiogramm (EKG) zu evaluieren. Dies soll in Zukunft bei der Risikostratifizierung bei Patienten mit hochgradiger AS helfen, welche sich einer Aortenklappenintervention unterziehen.

Methodik:

Die Tiroler Aortenstenosenstudie II (TASS II) umfasst bislang 666 konsekutiv eingeschlossene Patienten mit hochgradiger AS, bei welchen eine Aortenklappenintervention durchgeführt worden ist. Wichtigste Ausschlusskriterien sind Endokarditis und ein akutes Koronarsyndrom innerhalb von 2 Monaten vor der Operation um mögliche Interaktionen auszuschließen.

Resultate:

In einem bislang erfolgten Follow-up von 2.1 ± 1.4 Jahren sind 86 Patienten gestorben (12.9 %), wobei 54 (8.1 %) an kardiovaskulären Ursachen verstarben. hsTnT Plasmaspiegel konnten in 661 (99.3 %) Patienten bestimmt werden.

Beim Vergleich von hsTnT und kardialer Funktion gemessen anhand der linksventrikulären Ejektionsfraktion (LVEF), korrelierten erhöhte Plasmaspiegel mit einer graduellen Reduzierung der LVEF. Patienten mit nicht-detektierbarem hsTnT (< 5 ng/L) zeigten eine ähnliche LVEF wie Patienten mit detektierbarem ($5 - 13.99$ ng/L), aber nicht pathologisch erhöhtem hsTnT (57.76 ± 1.13 % versus 57.48 ± 0.62 %: $p = 0.792$). Weiters waren bereits mild erhöhte Plasmaspiegel ($14 - 50$ ng/L) mit einer deutlichen Reduzierung der LVEF (52.38 ± 0.70 %) verbunden. Dies war sowohl im Vergleich zu nicht-detektierbaren ($p = 0.001$) als auch zu nicht pathologisch erhöhten ($p < 0.001$) hsTnT Werten

**DGK.**Deutsche Gesellschaft für Kardiologie
– Herz- und Kreislaufforschung e.V.Grafenberger Allee 100
40237 Düsseldorf
Telefon: +49 (0) 211 / 600 692-43
Fax: +49 (0) 211 / 600 692-10
E-Mail: presse@dgk.org
Web: www.dgk.org**Pressemitteilung: Abdruck frei nur mit Quellenhinweis „Presstext DGK 04/2016“**

statistisch hochsignifikant. Bei Patienten mit stark erhöhtem hsTnT (> 50 ng/L) konnte sich dieser statistisch hochsignifikante Trend der eingeschränkten LVEF (46.61 ± 1.65) weiter fortsetzen.

HsTnT war weiters auch bei der Prädiktion von kardiovaskulärer ($p < 0.001$) als auch Gesamtmortalität ($p < 0.001$) statistisch hochsignifikant. Bei Patienten mit nicht detektierbarem hsTnT konnte während des Follow-up kein einziger Fall von kardiovaskulärer Mortalität eruiert werden. Sowohl die kardiovaskuläre als auch die Gesamtmortalität stiegen fortan graduell mit erhöhten hsTnT Werten, wobei schlussendlich eine kardiovaskuläre Mortalität von 22.5 % beziehungsweise eine Gesamtmortalität von 32.7 % bei Patienten mit stark erhöhtem hsTnT erreicht wurde. Für NT-proBNP konnten ähnliche Werte in der univariaten Analyse erzielt werden, wobei diese sich nicht so ausgeprägt darstellten.

HsTnT stellte sich auch als der stärkste unabhängige Risikofaktor für postoperatives Überleben im Cox Regressionsmodell heraus (hazard ratio [HR] pro log unit 2.3, 95% Konfidenzintervall [KI] 1.2 bis 4.3; $p = 0.012$), welches sowohl NT-proBNP (HR pro log unit 2.1, KI 1.3 bis 3.5; $p = 0.005$) als auch die bekannten Störfaktoren (Alter, Nierenfunktion und begleitende signifikante koronare Herzkrankheit) enthielt. Diese beiden Biomarker konnten sich auch als unabhängige Risikofaktoren in einem weiteren Cox Regressionsmodell behaupten (HR pro log unit 2.09, KI 1.09 bis 4.02; $p = 0.027$ and HR pro log unit 1.77, KI 1.05 to 2.98; $p = 0.033$), welches den Society of Thoracic Surgery (STS) Risikoscore (HR pro log unit 3.47, KI 1.45 bis 8.32; $p = 0.005$) enthielt.

Im Gegensatz dazu hatten weder Depolarisations-/Repolarisationsstörungen im EKG noch hsCRP Auswirkungen auf das postoperative Outcome.

Referenzen:

¹ Nishimura RA, Otto CM, Bonow RO, Carabello BA, Erwin JP 3rd, Guyton RA, O’Gara PT, Ruiz CE, Skubas NJ, Sorajja P, Sundt TM 3rd, Thomas JD; ACC/AHA Task Force Members. 2014 AHA/ACC guideline for the management of patients with valvular heart disease: executive summary: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *Circulation*. 2014;129:2440-2492.

² Taniguchi T et al. Initial surgical versus conservative strategies in patients with asymptomatic severe aortic stenosis. *J Am Coll Cardiol* 2015;66:2827-38.



DGK.

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

Grafenberger Allee 100
40237 Düsseldorf
Telefon: +49 (0) 211 / 600 692-43
Fax: +49 (0) 211 / 600 692-10
E-Mail: presse@dgk.org
Web: www.dgk.org

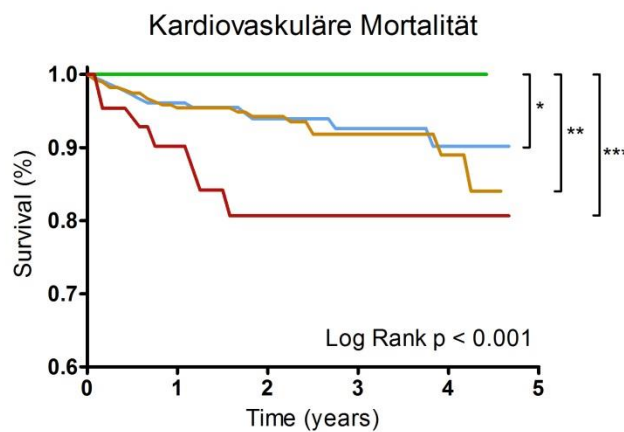
Pressemitteilung: Abdruck frei nur mit Quellenhinweis „Presstext DGK 04/2016“



hsTnT

- < 5 ng/L
- 5 - 13.99 ng/L
- 14 - 50 ng/L
- > 50 ng/L

* < 0.05
** < 0.01
*** < 0.001



< 5 ng/L	(n= 71)	65	59	32	10
5 – 13.99 ng/L	(n= 240)	160	112	60	32
14 – 50 ng/L	(n= 301)	217	146	80	28
> 50 ng/L	(n= 49)	32	20	13	6
TOTAL	(n= 661)	474	337	185	76

Abb. 1: Kardiovaskuläre Mortalität in Patienten mit hochgradiger Aortenstenose nach erfolgter Aortenklappenintervention unterteilt in präoperative hsTnT Gruppen korrigiert für multiples Testen



DGK.

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

Grafenberger Allee 100
40237 Düsseldorf
Telefon: +49 (0) 211 / 600 692-43
Fax: +49 (0) 211 / 600 692-10
E-Mail: presse@dgk.org
Web: www.dgk.org

Pressemitteilung: Abdruck frei nur mit Quellenhinweis „Presstext DGK 04/2016“

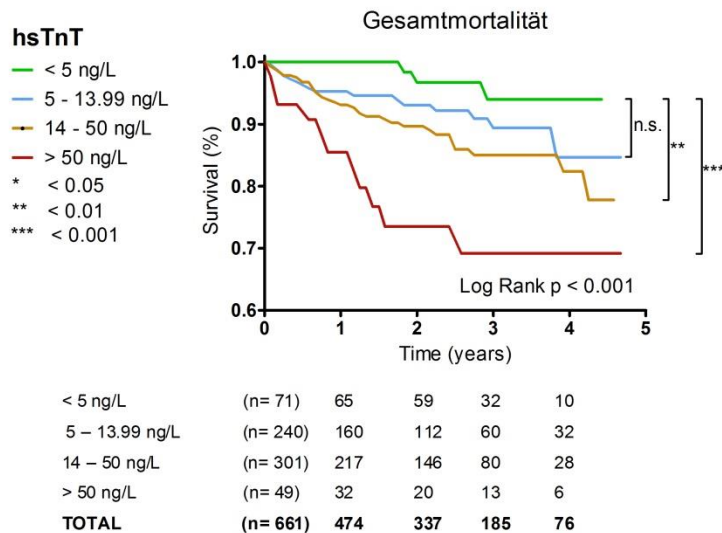


Abb. 2: Gesamt mortalität in Patienten mit hochgradiger Aortenstenose nach erfolgter Aortenklappenintervention unterteilt in präoperative hsTnT Gruppen korrigiert für multiples Testen

Die Deutsche Gesellschaft für Kardiologie – Herz und Kreislaufforschung e.V. (DGK) mit Sitz in Düsseldorf ist eine gemeinnützige wissenschaftlich medizinische Fachgesellschaft mit mehr als 9000 Mitgliedern. Sie ist die älteste und größte kardiologische Gesellschaft in Europa. Ihr Ziel ist die Förderung der Wissenschaft auf dem Gebiet der kardiovaskulären Erkrankungen, die Ausrichtung von Tagungen die Aus-, Weiter- und Fortbildung ihrer Mitglieder und die Erstellung von Leitlinien. Weitere Informationen unter www.dgk.org