

Transkateter aortaklapimplantation i Danmark

Dansk Cardiologisk Selskab

Overlæge Leif Thuesen, overlæge Lars Søndergaard & overlæge Henrik Nissen

Valvulær aortastenose er den hyppigst forekommende behandlingskrævende valvulære hjertesygdom med en prævalens på 3% ved alder > 75 år. Forekomsten øges med alderen og er for øjeblikket stigende [1]. Behandlingen er hjertekirurgisk udskiftning af den forsnævrede aortaklap. Operationen er effektivt symptomlindrende og livsforlængende. Generelt er operationen forbundet med lav risiko, men grupper af patienter med betydende komorbiditet eller høj alder har væsentlig øget risiko for perioperativ død eller andre alvorlige komplikationer [1, 2]. Inden for de seneste år er der introduceret kateterbaserede teknikker til behandling af valvulær aortastenose. Her har man monteret en biologisk hjerteklap i et ballonekspanderbart eller selvekspanderende, ringformet metalnet. Klapprotesen føres frem til aortapositionen via apex cordis ved en minitorakotomi eller via arteria femoralis/subclavia [3-5].

To CE-mærkede fabrikater af de kateterbaserede aortaprotoser er kommercielt tilgængelige (CoreValve samt Edwards Sapiens) i Europa. Begge produkter er godkendt til behandling af patienter med valvulær aortastenose, som vanskeligt kan behandles konventionelt.

Status for transkateter aortaklapimplantation primo 2009

Henning Rud Andersen beskrev og udførte de første transkateter aortaklapimplantationer (TAVI) på forsøgsdyr i 1989 under benævnelsen stentklapbehandling [6]. De første humane implantationer blev foretaget for seks år siden med den såkaldt antegrade teknik [3], som siden er blevet erstattet af den mere

enkle retrograde teknik [4] og af TAVI med apikal adgang [4-7]. Enmåneds mortaliteten har ligget på 10-20% i de første behandlingsserier og er primært afhængig af patientens generelle tilstand før behandlingen [4-6].

Transkateter aortaklapimplantation i Danmark

I Danmark udføres behandlingen på Odense Universitetshospital (OUH), Rigshospitalet (RH) samt på Århus Universitetshospital, Skejby (SKS). Antallet af behandlinger, patienternes alder, køn og Euroscore (30-dages forventet mortalitet i forbindelse med koronar bypassoperation) samt *New York Heart Associations* funktionsklasse (NYHA) fremgår af **Tabel 1**. Det fremgår, at vore resultater er på højde med udenlandske opgørelser [7].

Perspektiver

Samstemmende med udenlandske erfaringer finder vi, at TAVI er en lovende behandling af inoperable patienter og patienter med høj risiko i forbindelse med konventionel operation for valvulær aortastenose. For øjeblikket findes der ingen sammenlignende randomiserede studier vedrørende TAVI versus medicinsk behandling eller TAVI versus kirurgisk behandling. Det skal derfor hilses velkomment, at Hjerteforeningen har taget initiativ til en samlet dansk vurdering af TAVI-behandlingen i form af to koordinerede landsdækkende og randomiserede videnskabelige forsøg, hvor TAVI sammenlignes med konventionel kirurgi hos patienter med forhøjet operativ risiko.

Korrespondance: Leif Thuesen, Hjertemedicinsk Afdeling B, Århus Universitetshospital, Skejby, DK-8200 Århus N. E-mail: leif.thuesen@ki.au.dk.

Interessekonflikter: Ingen

Litteratur

- Bonow RO, Carabello BA, Kanu C et al. ACC/AHA 2006 guidelines for the management of patients with valvular heart disease. *Circulation* 2006;114:e84-e231.
- lung B, Baron G, Tornos P et al. Valvular heart disease in the community: a European experience. *Curr Probl Cardiol* 2007;32:609-61.
- Cribier A, Eltchaninoff H, Bash A et al. Percutaneous transcatheter implantation of an aortic valve prosthesis for calcific aortic stenosis. *Circulation* 2002;106:3006-8.
- Webb JG, Pasupati S, Humphries K et al. Percutaneous transarterial aortic valve replacement in selected high-risk patients with aortic stenosis. *Circulation* 2007;116:755-63.
- Grube E, Schuler G, Buellfeld L et al. Percutaneous aortic valve replacement for severe aortic stenosis in high-risk patients using the second- and current third-generation self-expanding CoreValve prosthesis: device success and 30-day clinical outcome. *J Am Coll Cardiol* 2007;50:69-76.
- Andersen HR, Knudsen LL, Hasenkam JM. Transluminal implantation of artificial heart valves. *Eur Heart J* 1992;13:704-8.
- Piazza N, Grube E, Gerckens U et al. Procedural and 30-day outcomes following transcatheter aortic valve implantation using the third generation (18 Fr) corevalve revalving system: results from the multicentre, expanded evaluation registry 1-year following CE mark approval. *Euro Intervention* 2008;4:242-9.

Tabel 1. Patientdata, Euroscore (forventet dødelighed en måned efter koronar bypassoperation), *New York Heart Association* (NYHA)-funktionsklasse samt peroperativ mortalitet og enmåneds mortalitet for patienter, der blev behandlet på Århus Universitetshospital, Skejby (SKS), Odense Universitetshospital (OUH) og Rigshospitalet (RH) primo 2009.

	SKS	OUH	RH
Antal patienter	46	28	31
Alder, år, median (variationsbredde)	84 (65-93)	83 (73-88)	82 (65-90)
Kvinder, %	68	62	25
Euroscore, %, median (variationsbredde)	17 (5-48)	13 (6-36)	22 (5-52)
NYHA III-IV før behandling, % af alle patienter	82	90	93
NYHA II-IV efter en måned, % af levende patienter	4	4	4
Proceduremortalitet, %	4,3	3,3	3,2
Enmåneds mortalitet, %	10,9	10	6,5