

# BIOPROSTHESIS FOR AORTIC VALVE REPLACEMENT: conclusions after 10-Year Experience in 1,673 Stentless Bioprosthesis

U. Rosendahl, S. Bauer, F. Dalladaku, A. Albert, I.C. Ennker, K. Bauer, I. Florath and J. Ennker

*Objective:* Between 04/1996 and 12/2007 a total of 1,673 stentless Freestyle Bioprosthesis were implanted in our institution: Complete follow up was gained for 1 014 patients undergoing surgery between 1996 until 12/2005 (subcoronary: N = 845; full root: N = 169). Total follow up was 2,952 patient-years. In order to assess quality of life, follow-up data was obtained in the years 2001, 2003 and 2006 by mailed questionnaires and telephone interview (implementing the standardized Nottingham Health Profile (NHP)). *Methods:* Based on the propensity score 148 patient-pairs were matched. Total follow-up of the matched population was 393 patient-years in the subcoronary group and 400 patient years in the full root group. ( $p = 0.83$ ). *Results:* Operative Mortality was 2.7% in the subcoronary group and 4.7% in the full root group. After adjustment for different patient characteristics no significantly increased operative mortality was observed for the full root implantation technique. In the subcoronary technique smaller sized valves were implanted. In the full root technique lower gradients for each valve size were found. QoL was similar to the general German population and there was no difference between implantation techniques. Survival after 10 Years was  $70.8 \pm 6.0\%$  (9 years  $33.4 \pm 10.9$ ) for the SC group and  $78.1 \pm 4.9\%$  (9 years  $33.9 \pm 24.2\%$ ) for the TR group. *Conclusions:* The 10 years results of the stentless Medtronic Freestyle prosthesis are promising. The full root technique significantly improves hemodynamics. Both techniques have a similar rate of reoperation. No structural valve deterioration was observed for the full root implantation technique. There is a trend towards full root replacement and increase of simultaneous operations regarding ascending aortic aneurysms. Offering so far excellent long term results, stentless aortic Bioprosthesis should be considered for aortic valve replacement also in younger patients who do not want to be on any anticoagulation regime while stented bioprosthesis would often not be considered in younger patients.

# BIOPROTÉZA PRO VÝMĚNU SRDEČNÍ CHLOPNĚ: závěry po 10letých zkušenostech s 1 673 nezúženými bioprotézami

U. Rosendahl, S. Bauer, F. Dalladaku, A. Albert, I.C. Ennker, K. Bauer, I. Florath and J. Ennker

*Cíle:* V době od 04/1996 do 12/2007 bylo v našem ústavu implantováno celkem 1 673 nezúžených bioprotéz Freestyle: Kompletní pooperační vyšetření bylo provedeno u 1 014 pacientů, kteří se podrobili chirurgickému zákroku od roku 1996 až do 12/2005 (subkoronární: počet = 845; úplný kořen: počet = 169). Celkový počet pooperačních vyšetření byl 2 952 pacientů/rok. K posouzení kvality života byly údaje o pooperačních vyšetřeních získány v letech 2001, 2003 a 2006 z dotazníků zaslaných poštou a telefonických pohovorů (realizace standardizovaného zdravotnického profilu Nottingham Health Profile (NHP)). *Metody:* Na základě výsledků hodnocení sklonů k chorobě bylo seřazeno 148 pacientů/párů. Celkový počet pooperačních vyšetření vhodně sladěné populace byl 393 pacientů/rok v rámci subkoronární skupiny a 400 pacientů/rok ve skupině úplného kořene ( $p = 0,83$ ). *Výsledky:* Operační úmrtnost byla 2,7% v subkoronární skupině a 4,7% ve skupině úplného kořene. Po úpravě různých charakteristik pacientů nebyla pozorována významně zvýšená operační úmrtnost v případě implantační techniky úplného kořene. V rámci subkoronární techniky byly implantovány chlopně menší velikosti. U techniky úplného kořene byly nalezeny nižší sklony ke každé velikosti chlopně. QoL byl podobný pro běžnou populaci v Německu a neexistoval rozdíl mezi technikami implantace. Přežití po 10 letech bylo  $70,8 \pm 6,0\%$  (9 let  $33,4 \pm 10,9$ ) pro subkoronární SC skupinu a  $78,1 \pm 4,9\%$  (9 let  $33,9 \pm 24,2\%$ ) ve skupině úplného kořene TR. *Závěr:* Výsledky 10 let nezúžených protéz Medtronic Freestyle jsou slibné. Technika úplného kořene významně zlepšuje krevní oběh. Obě techniky mají podobnou míru reoperací. V případě techniky úplného kořene nebylo pozorováno žádné strukturální zhoršení. Zde existuje tendence k náhradě úplného kořene a nárůstu souběžných operací týkajících se vzestupné výdutě srdečnice. Tím, že nabízí dosud vynikající dlouhodobé výsledky, měla by být nezúžená srdeční bioprotéza uvažována jako náhrada srdeční chlopně rovněž u mladších pacientů, kteří nechtějí být v žádném antikoagulačním režimu, zatímco zúžená bioprotéza nebude uvažována pro mladší pacienty.