

Suivi à court et à long terme après chirurgie de remplacement valvulaire aortique par une prothèse mécanique

Laurent Guillaume, Benoit Bihin, Philippe Eucher, Yves Louagie, Erwin Schröder, Michel Buche

Promoteur : Pr. Erwin Schröder

Co-Promoteurs : Pr. Michel Buche

FR

OBJECTIFS

Le but de cette étude est d'analyser le pronostic vital à court et à long terme des patients ayant bénéficié d'une chirurgie de remplacement de la valve aortique (RVAo) par une prothèse mécanique. Dans un but de contrôle de qualité, nous comparerons l'incidence des événements observés à celles prédites par des scores validés pour la mortalité et les autres complications à court et à long terme. Les trois scores validés pour le suivi hospitalier seront testés pour la prédiction de la mortalité à 1 an.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Une série consécutive de 690 patients (63 ans d'âge moyen) ayant bénéficié d'un RVAo par une prothèse mécanique de janvier 1998 à décembre 2012. L'implantation a été associée à un pontage coronarien chez 214 patients (31,0 %), à une intervention selon BENTALL chez 80 patients (11,6 %), à un geste (tube/une plastie) sur l'aorte thoracique chez 14 patients (2,0 %), à une myomectomie septale chez 23 patients (3,3 %), à une endartériectomie carotidienne chez 15 patients (2,2 %), à une intervention selon MAZE chez 9 patients (1,3 %) et à une fermeture d'un foramen ovale perméable chez 10 patients (1,4%). Le devenir à court et à long terme fut analysé rétrospectivement et comparé à des scores prédictifs (l'EuroSCORE logistique (I), l'EuroSCORE 2010 (II) et le STS score (STS)).

RÉSULTATS

La mortalité opératoire observée était de 4,3% versus 6,42% et 3,61% prédites par l'EuroSCORE I et II respectivement. Les complications post-opératoires sont : un infarctus du myocarde chez 17 patients (2,5%), un AVC chez 12 patients (1,7%), une dialyse chez 25 patients (3,6%), une implantation d'un pacemaker chez 37 patients (5,4%) et de la fibrillation auriculaire chez 279 patients (40,4%). Les complications à long terme sur une durée de 3,4 années de suivi moyen, sont : 39 événements hémorragiques (5,7%), 24 AVC (3,5%), 8 reprises de plaie sternale (1,2%), 6 réinterventions (0,9%), 4 dysfonctions valvulaires (0,6%), 2 endocardites bactériennes (0,3%) et 2 embolies périphériques (0,3%). Les taux de complications procédurales correspondent aux valeurs prédites par le STS, sauf pour la ventilation prolongée (4,1% observés vs 10,92% prédits) et les réopérations (4,2% observés vs 7,41% prédits). Les taux globaux de survie, estimés par la méthode de KAPLAN-MEIER, à 5 et 10 ans étaient respectivement de 84% et 60%. Pour la prédiction de la mortalité à 1 an, l'EuroSCORE I offre la meilleure courbe ROC avec une AUC à 0,77.

CONCLUSION

Le taux de mortalité observé est similaire aux valeurs prédites par l'EuroSCORE I et l'EuroSCORE II. Les taux de complications procédurales correspondent aux valeurs prédites par le STS, sauf pour la ventilation prolongée et les réopérations où nous avons observé des taux nettement inférieurs dans notre série

Short- and long-term follow-up after aortic valve replacement with mechanical prosthesis

OBJECTIVES

This study aimed to analyze the short- and long-term prognosis of patients subjected to aortic valve replacement using a mechanical prosthesis. For quality control purposes, we compared the incidence of observed events to the incidence of events predicted by validated scores for mortality and other short- and long-term complications. Furthermore, the predictive performance of these validated scores regarding 1-year mortality was assessed.

MATERIAL AND METHODS

The study was based on a consecutive series of 690 patients (mean age 63 years) who underwent aortic valve replacement with mechanical prosthesis from January 1998 to December 2012. The implantation was associated with coronary artery bypass in 214 patients (31.0%), BENTALL procedure in 80 (11.6%), intervention on the thoracic aorta (tube/plasty) in 14 (2.0%), septal myomectomy in 23 (3.3%), carotid endarterectomy in 15 (2.2%), MAZE procedure in 9 (1.3%), and patent foramen ovale closure in 10 (1.4%). Short- and long-term outcomes were retrospectively analyzed and compared with predictive scores like the logistic EuroSCORE (I), 2010 EuroSCORE (II), and STS score (STS).

RESULTS

The observed operative mortality was 4.3% as compared to predicted mortality rates of 6.42% and 3.61% using the EuroSCORE I and II, respectively. Postoperative complications were the following: myocardial infarction in 17 patients (2.5%), stroke in 12 (1.7%), dialysis in 25 (3.6%), pacemaker implantation in 37 (5.4%), and atrial fibrillation in 279 (40.4%). Long-term complications over a mean follow-up duration of 3.4 years comprised 39 bleeding events (5.7%), 24 strokes (3.5%), 8 reoperations for sternal wound infection (1.2%), 6 reinterventions (0.9%), 4 valvular dysfunctions (0.6%), 2 bacterial endocarditis (0.3%), and 2 peripheral embolisms (0.3%). The observed procedural complication rates were in line with the rates predicted by the STS score, except for prolonged ventilation (observed: 4.1%; predicted: 10.92%) and reoperation (observed: 4.2%; predicted: 7.41%). Using the Kaplan-Meier method, the estimated 5- and 10-year overall survival rates were 84% and 60%, respectively. Regarding 1-year mortality prediction, the EuroSCORE I offered the best ROC curve, with an AUC of 0.77.

CONCLUSION

The observed mortality rate was similar to the values predicted by the EuroSCOREs I and II. Procedural complication rates were in accordance with the rates predicted by the STS score, except for prolonged ventilation and reoperation where much lower event rates were observed in our series.

AFFILIATIONS

Service de cardiologie et chirurgie cardiovasculaire, CHU UCL Namur