

## VALVE-IMAGERIE

# Remplacement valvulaire biologique ou mécanique

D. Messika-Zeitoun (hôpital Bichat, Paris)

### Référence bibliographique

Goldstone AB, Chiu P, Baiocchi M et al. Mechanical or biologic prostheses for aortic-valve and mitral-valve replacement. N Engl J Med 2017;377(19):1847-57.

**VALVE-IMAGERIE** 1

**Rationnel**

- Lors d'un remplacement valvulaire aortique (RVA) ou mitral (RVM), le choix du substitut (bioprothèse ou prothèse mécanique) dépend largement de l'âge du patient. Dans la tranche d'âge intermédiaire (50-70 ans), le meilleur substitut reste débattu

**Objectifs**

- Comparer la mortalité et le taux de complications (AVC, saignement et réintervention) selon le type de substitut à l'étage mitral et aortique

**Méthodes**

- Étude rétrospective sur base administrative
- Tous les RVA et RVM effectués en Californie entre 1996 et 2013
- RVA isolés, patients âgés de 45 à 60 ans (9 942 sur les 45 639)
- RVM patients âgés de 40 à 79 ans (isolés ou associés à un pontage, une ablation de fibrillation ou un geste tricuspide) [15 503 sur les 38 431]

La Lettre du Cardiologue Goldstone AB et al. NEJM 2017;377(19):1847-57.

**VALVE-IMAGERIE** 2

**Résultats 1 : remplacements valvulaires aortiques**

- Augmentation du nombre de RVA entre 1996 et 2013
- Augmentation du pourcentage de bioprothèses (11,5 % en 1996, 1,6 % en 2013)
- Comparaison bioprothèses vs prothèses mécaniques

Catégorie	Mortalité (hazard-ratio, IC <sub>95</sub> )	AVC	Saignements	Réintervention
45-54 ans	1,23 (1,02-1,48)	↓	↓	↑
55-64 ans	1,04 (0,91-1,18)	→	↓	↑

La Lettre du Cardiologue Goldstone AB et al. NEJM 2017;377(19):1847-57.

**VALVE-IMAGERIE** 3

**Résultats 2 : remplacements valvulaires mitraux**

- Diminution du nombre de RVM entre 1996 et 2013
- Augmentation du pourcentage de bioprothèses (16,8 % en 1996, 53,7 % en 2013)
- 35 à 40 % de pontages associés
- Comparaison bioprothèses vs prothèses mécaniques

Catégorie	Mortalité (hazard-ratio, IC <sub>95</sub> )	AVC	Saignements	Réintervention
40-49 ans	1,88 (1,35-2,63)	→	→	↑
50-69 ans	1,16 (1,04-1,30)	↓	↓	↑
70-79 ans	1,00 (0,93-1,08)	↓	↓	↑

La Lettre du Cardiologue Goldstone AB et al. NEJM 2017;377(19):1847-57.

**VALVE-IMAGERIE** 4

**Conclusion**

- Dans cette étude rétrospective fondée sur des données administratives concernant les remplacements valvulaires aortiques isolés et mitraux, effectuée dans l'État de Californie entre 1996 et 2013, les auteurs retrouvent que les prothèses mécaniques sont associées à une moindre mortalité totale jusqu'à l'âge de 70 ans, alors que le bénéfice à l'âge aortique s'arrêtait à 55 ans
- Comme attendu, les prothèses biologiques étaient associées à un moindre risque d'AVC et d'hémorragies mais à une augmentation du risque de réintervention

La Lettre du Cardiologue Goldstone AB et al. NEJM 2017;377(19):1847-57.

### Commentaire

Les données présentées dans cet article vont à l'encontre des résultats publiés récemment dans le JAMA (1, 2), retrouvant une équivalence entre les 2 types de substituts entre 50 et 69 ans à la fois en position mitrale et aortique (mais considérant uniquement les gestes isolés) et de ceux publiés dans l'European Heart Journal (registre SWEDEHEART) [3] retrouvant une supériorité des prothèses mécaniques en position aortique dans la même tranche d'âge. Toutefois, dans cette dernière étude, le bénéfice des mécaniques n'était observé que dans le sous-groupe des moins de 60 ans. Cette étude appelle plusieurs réserves et commentaires :

- Il s'agit d'une étude reposant sur des données administratives avec les limitations inhérentes à ce type d'étude (qualité et exhaustivité du codage, en particulier des complications, absence de données précises sur les étiologies, le retentissement comme la fraction d'éjection).
- Malgré des ajustements scientifiques savants, il n'est possible d'ajuster que sur les facteurs connus. Ainsi, la fragilité du patient qui est probablement une des raisons majeures du choix d'une bioprothèse plutôt que d'une prothèse mécanique n'est pas prise en compte.

- Les données présentées en appendices de l'article du NEJM montrent qu'au niveau mitral, les plasties mitrales sont plus fréquentes que les remplacements valvulaires mitraux. Le traitement interventionnel connaît une expansion croissante et la technique dite de "valve-in-valve" prend progressivement le pas sur la réintervention en cas de dégénérescence de bioprothèse. En l'absence d'essai randomisé, ces données renforcent le choix préférentiel d'une bioprothèse après 55 à 60 ans en position aortique. En position mitrale, les choses sont moins claires, mais la littérature et la possibilité d'un traitement interventionnel suggèrent qu'un seuil < 70 ans doit être considéré (65 ans dans les dernières recommandations européennes).

### Références bibliographiques

- Chiang YP. JAMA 2014;312:1323-9.
- Chikwe J. JAMA 2015;13 1435-42.
- Glaser N et al. Eur Heart J 2016;37:2658-67.

D. Messika-Zeitoun déclare avoir des liens d'intérêts avec Cardiawave, Edwards LifeSciences et Mardil.