

HUG: Hôpital cantonal de Genève

mardi 7 Novembre 2023

Réparation de la valve mitrale par cathétérisme : quels résultats ?

Prof. Stéphane Noble, cardiologie structurale

L'[article du jour](#) traite de réparation mitrale percutanée lors d'insuffisance mitrale (IM) dégénérative. En anglais la procédure s'appelle Mitral TEER, pour Transcatheter Edge-to-Edge Repair.

C'est un registre américain entre 2014 et 2022, qui rapporte tous les cas consécutifs non urgents de TEER sur des insuffisances mitrales modérées à sévères.

Sont exclus les patients avec une insuffisance mitrale secondaire à une pathologie ventriculaire ou atriale, ou avec des feuillets calcifiés.

Elle rassemble 19 088 patients sur 60 883 procédures aux USA.

Contexte

L'insuffisance mitrale \geq modérée à sévère est la valvulopathie la plus fréquente au monde. Au-dessus de 75 ans, une personne sur dix est touchée.

Les insuffisances mitrales primaires sont classiquement dégénératives et impliquent une dysfonction intrinsèque de la valve, comme un prolapsus ou une rupture de cordage (flail).

Les recommandations européennes de 2021 proposent le TEER mitral avec un grade 2B en cas de patients inopérables ou à haut risque chirurgical, et lorsque l'anatomie cardiaque le permet.

Cette année, nous fêtons les 20 ans du dispositif mitraclip. La première patiente, qui avait un prolapsus des deux feuillets, est opérée en 2003. Elle a vécu 17 ans avant de décéder l'année passée au Venezuela, du covid.

Depuis, le dispositif a évolué, c'est la 4ème génération. Plus de 200 000 patients ont été traités mondialement.

Le dispositif PASCAL lui fait compétition, ce qui a probablement poussé à l'évolution de ces deux dispositifs.

Lors d'un TEER mitral, les complications suivantes sont possibles: détachement partiel du clip (SLDA), sténose mitrale, rupture de cordage, déchirure d'un feuillet, endocardite.

Méthode

- Issue primaire: succès de la procédure \rightarrow insuffisance résiduelle $<$ modérée et gradient moyen $<$ 10 mmHg
- Issues secondaires: Sévérité de l'insuffisance résiduelle, Gradient moyen
Sont relevés à 30j et 12 mois: Décès, Hospitalisation pour insuffisance cardiaque, réintervention mitrale, classe NYHA.

Caractéristiques de base de la population

Âge médian de 82 ans, 48% de femmes, bien symptomatiques avec 78% de classe NYHA III et IV.

Le score de risque de mortalité chirurgical STS médian est de 4.6%. 10% des patients avaient un risque faible (<2%), 68% avaient un risque intermédiaire (2-8%) et 22% avaient un risque élevé (>8%)

80 % des valves présentent un prolapsus et 62% un flail, et donc certaines présentent les deux...

Issue primaire

succès avec insuffisance < modérée et gradient moyen < 10 mmHg atteint pour:

- 92% de cas à la fin de la procédure
- 92.9 % à la sortie
- 89% à 30j
- 88.9% à un an

Le succès de la procédure augmente entre 2014 et 2022 de 81.5% à 92.2%, ce qui est concomitant à l'augmentation des cas avec des formes discrètes et un gradient moyen < 10mmHg, qui passe de 45% à 72%.

Perspectives

- Événements durant l'hospitalisation (durée médiane 1j): mortalité 1.1%, AVC 0.6%, besoin de reprise chirurgicale 1.1%
- Événements à 30 jours: SLDA 0.9%, embolisation 0.08%, mortalité 2.7%, AVC 1.2%, reprise 0.97%
- Événements à 12 mois: mortalité 15.6%, reprise 3.4%, hospitalisation IC 9.3%

Issues secondaires

La mortalité la plus faible est à 11% pour les IM résiduelles discrètes avec <5mmHg de gradient moyen. En cas d'échec, la mortalité est de 26.7%

Dans les hospitalisations pour insuffisance cardiaque, le gradient est davantage prédictif que l'IM résiduelle. Les IM modérées avec un gradient ≤ 5 mmHg s'en sortent mieux que les IM discrètes avec un gradient 5-10mmHg.

En cas de succès, le taux de réadmission est de 8.4%, contre 16.9% en cas d'échec.

Le taux de reprise chirurgicale est de 2.1% en cas de succès et de 13.5% en cas d'échec.

Les patients avec un score STS élevé ont 27.5% de risque de mortalité à un an, contre 10% pour le risque faible et intermédiaire. Leur taux de réadmission est de 13% contre 10% pour les autres.

Par contre, le taux de réinterventions à un an est plus élevé en cas de risque faible.

Mean mitral valve gradient, mm Hg	≥ 10	Unsuccessful procedure		2067/18 766 (11.0%)
	> 5 to < 10	Mild MR or less and mitral gradient 5-10 mm Hg 2221/18 766 (11.8%)	Moderate MR and mitral gradient 5-10 mm Hg 1207/18 766 (6.4%)	Unsuccessful procedure
	≤ 5	Mild MR or less and mitral gradient ≤ 5 mm Hg 9824/18 766 (52.4%)	Moderate MR and mitral gradient ≤ 5 mm Hg 3447/18 766 (18.4%)	
		Mild MR or less	Moderate MR	Higher than moderate MR
		Residual MR		

Limitations

- Registre sans core-lab d'écho avec le risque de surestimer la fuite avant et de la sous-estimer après la procédure
- Données manquantes qui ont été compensées
- Seul le MitraClip est pris en compte
- 10% des patients avec un score STS à bas risque...celui-ci ne prend pas en compte les données de fragilité, est sous-optimal.

Conclusions

- dans ce registre du monde réel, le TEER mitral par MitraClip en cas d'IM dégénérative isolée est sécuritaire malgré l'âge avancé des patients et de leurs comorbidités
- Le succès de la procédure est atteint dans 88.9% des procédures
- Le gradient moyen semble davantage prédictif d'une hospitalisation pour IC que l'IM résiduelle

Alternatives par cathéter pour l'insuffisance mitrale

- Annuloplastie percutanée par cardioband lors de dilatation importante de l'anneau: 20 points à poser à travers le cathéter, c'est complexe.
- Remplacement valvulaire percutané: option en développement pour les anatomies non compatibles avec le TEER.

