



28-30
JANVIER
2026

MARSEILLE
PALAIS DU PHARO

Onde de choc dans la mitrale

Matthieu BIZOT
Hôpital Saint Joseph Marseille

Patient

M. L. 77 ans

ATCD : endocardite aortique à SEMR sur plaie cutanée compliquée de spondylodiscite C1-C2, antibiothérapie VANCOMYCINE et DALACINE 6 semaines en octobre 2021

TAVI pour RAC serré en 2023 par voie carotidienne

Insuffisance rénale terminale dialysée 3 fois par semaine.

AOMI sévère bilatérale

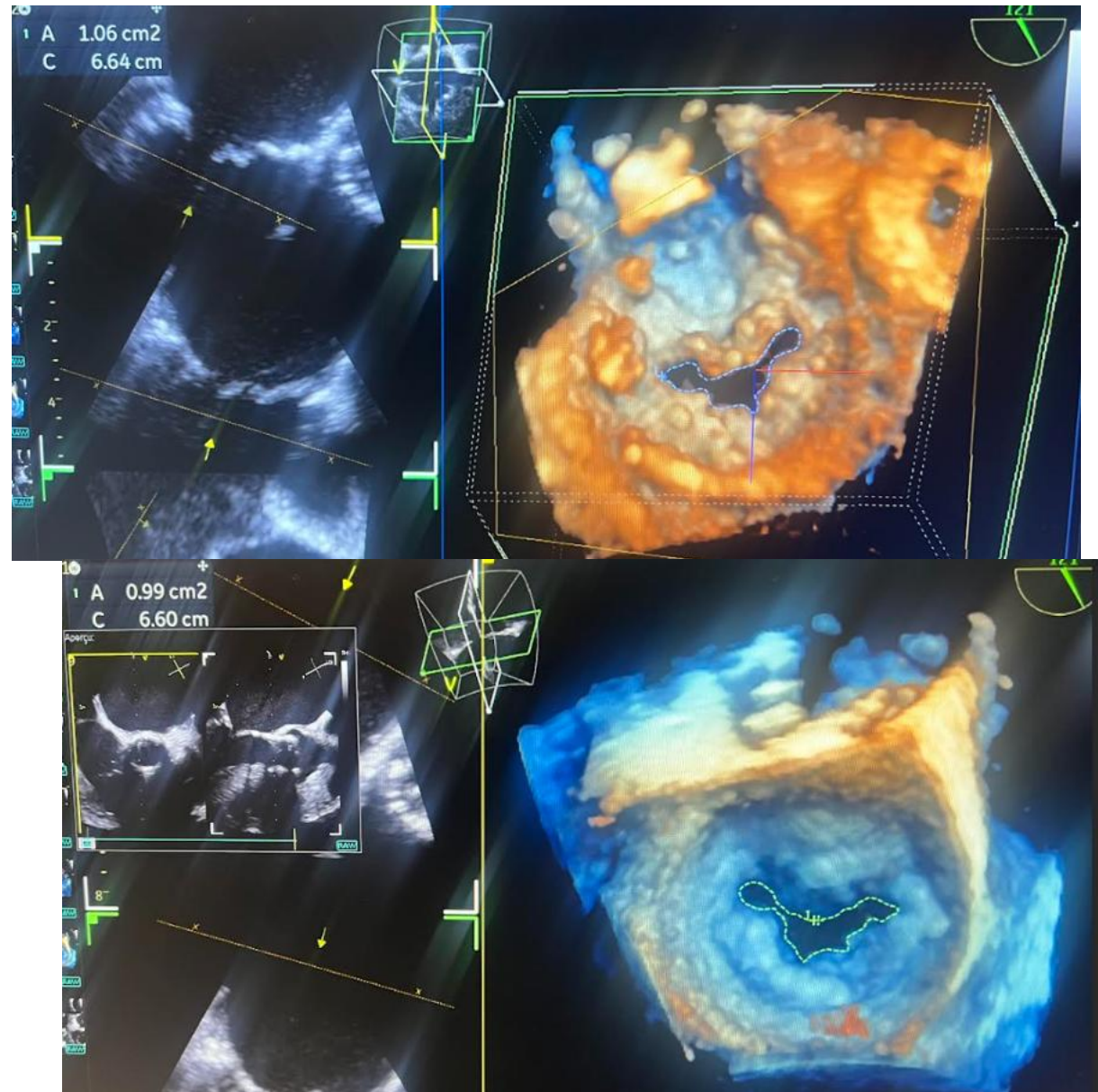
Symptômes

Alternance d'épisodes d'OAP entre les séances de dialyses et Hypotension artérielle per dialyse.

ETT en tachycardie atriale : FEVG conservée, bon fonctionnement prothèse TAVI, aspect de RM avec MAC

ETO : Gradient moyen 6 mmHg, RM serré en planimétrie biplan et 3D évaluée à 1 cm² avec une calcification inhomogène concernant les commissures sans fusion complète et l'anneau postérieur, seul A2 garde une mobilité, IM modérée associée. Auricule libre de thrombus

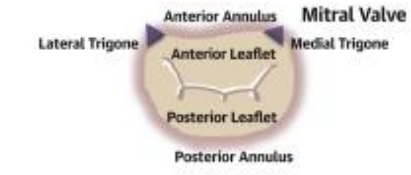
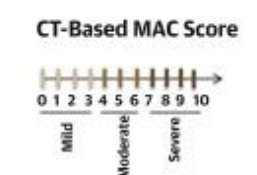
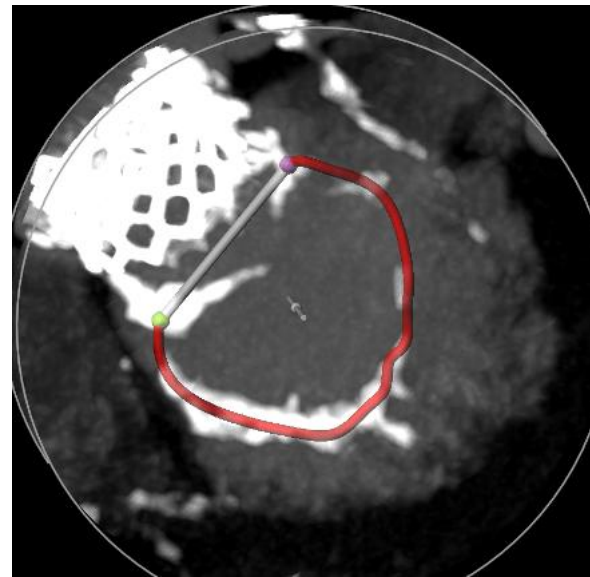
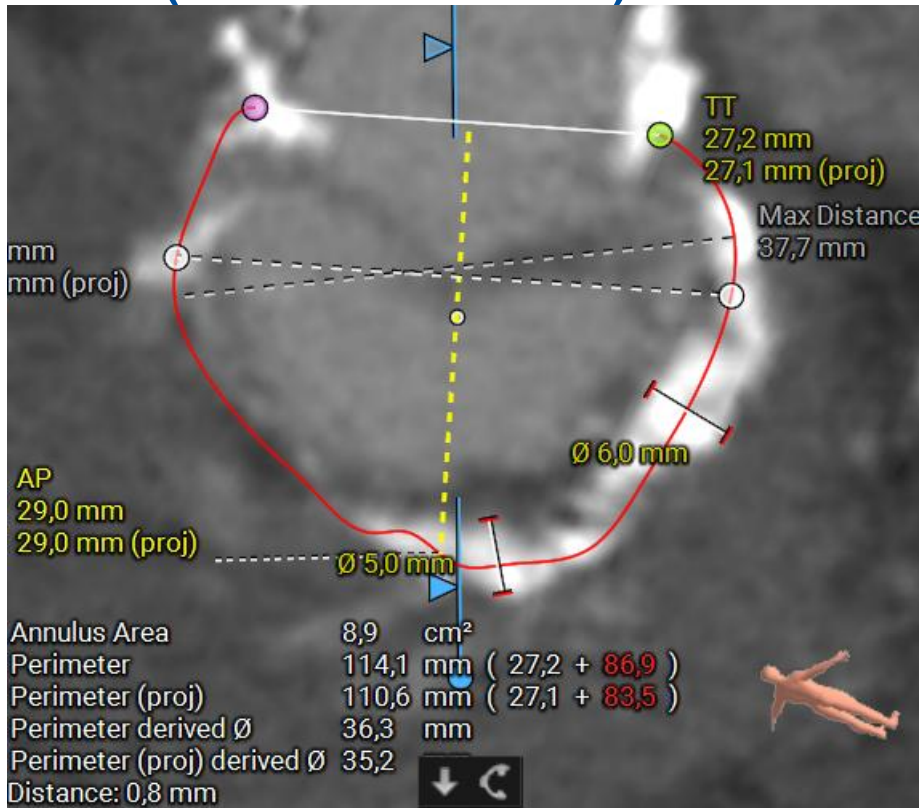
CEE > Retour en Rythme sinusal



Scanner

MAC hemicirconférenciel

MAC Score 6
(intermédiaire)



I. Calcium Thickness	II. Calcium Distribution	III. Trigone Involvement	IV. Leaflet Involvement
<5mm=1	<180°=1	None=0	None=0
5-9.99mm=2	180-270°=2	One=1	One Leaflet=1
≥10mm=3	≥270°=3	Both=2	Both Leaflets=2

Prise en charge ?

Euroscore II 5.39 %

STS score Operative mortality
9,41 %

Récusé au TAVI in MAC (< 270 °,
risque de migration)



 **Gennaro Giustino, MD** • 1er
Structural Interventional Cardiologist
2 mois • Modifié • 

Severe calcific mitral valve stenosis is common and difficult to treat as these patients are often not amenable to conventional balloon valvuloplasty, open heart surgery or transcatheter mitral valve replacement (TMVR) due ... plus

Afficher la traduction

Original Research

Feasibility, Efficacy, and Safety of the Mitral Annulo-TRIPsy in xTreme Risk Patients 

Gennaro Giustino, MD^{a,*,1}, Chantal Y. Asselin, MSc, MD^{a,1} , Mostafa Naguib, MD^a , Ahmad Jabri, MD^b, Leo Kar Lok Lai, MD^c, Robert Kipperman, MD^a, Kostantinos P. Koulogiannis, MD^a, Leo Marcoff, MD^b, Amr Abbas, MD^b , Pedro Villablanca, MD^c, Philippe Généreux, MD^a

^a Gagnon Cardiovascular Institute, Atlantic Health System, Morristown, New Jersey, United States
^b Department of Cardiovascular Medicine, Corewell Health William Beaumont University Hospital, Royal Oak, Michigan, United States
^c Center for Structural Heart Disease, Henry Ford Hospital, Detroit, Michigan, United States



 172

17 commentaires · 14 replications

IVL

Sous AG

Guidage ETO

Matériel de trans septal

Ponction postérieure mid

Pigtail 6F

Gaine de M-TEER

3 Guides 0,014 300 cm (Sion Blue ES, Grand Slam)

Système de protection cérébral (non utilisé ici car FAV à droite)

3 Générateurs de Shockwave

3 Ballons de Shockwave L6 (8, 10 ou 12 mm) selon scanner

Et le plus important...3 paires de mains





300 pulses par ballon

Du côté de l'échographiste



Gradient
moyen pré :
4 mmHg

Gradient
moyen post :
2 mmHg

Sortie à J2

Aucune complication

Gradient moyen à la sortie 4 mmHg.

Mais surtout des séances d'hémodialyse sans incidents et un patient enfin non congestif.

Réévaluation à J+30 et J+60

Clinique : RAS

ETT : Gradient 3-4 mmHg en post dialyse, Surface entre 1,8 et 2 cm²

Mobilité du mur postérieur.

IVL 2....MAC Nasty

M. P 77 ans

ATCD Bentall 2021

RM symptomatique,
surface 1 cm², recusé
TMVR

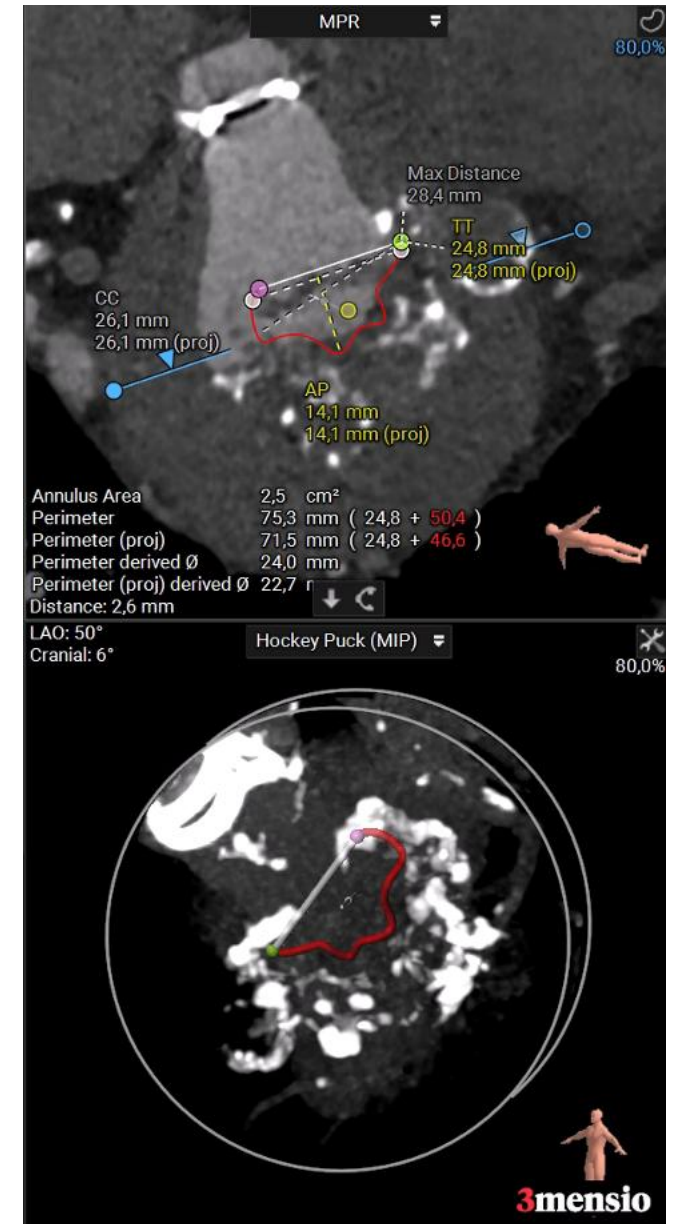
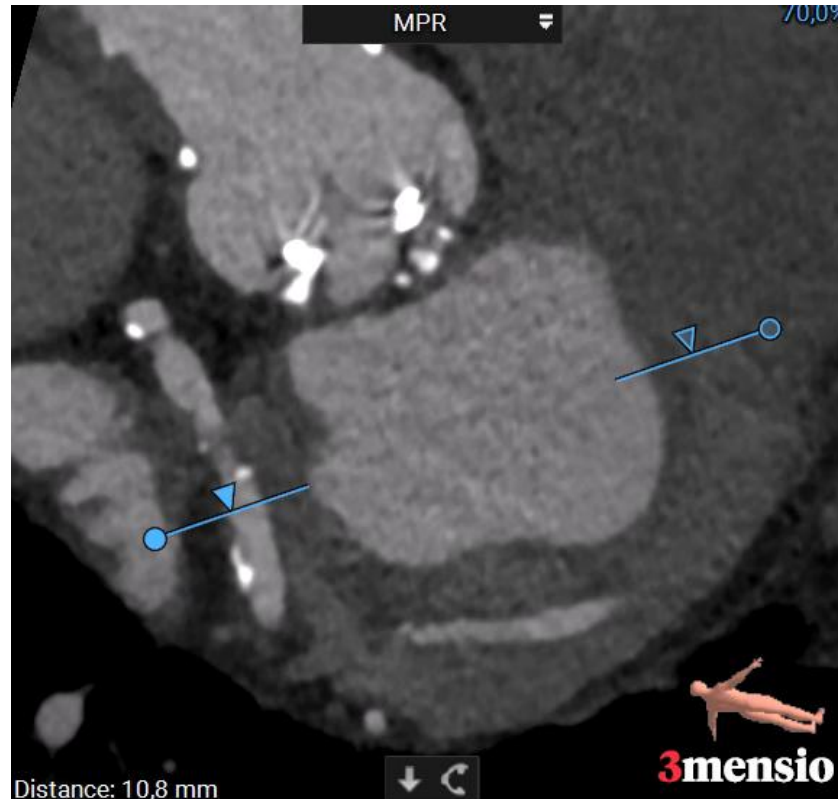
Gradient moyen 15
mmHg

MAC Score 8

Staff UTV : Lithotripsie
Mitrale avec protection
cérébrale

2 ballons 12 mm + 1 ballon 8 mm

Résultat immédiat : gradient 7-8 mmHg, Surface
: 1,2 cm²



IVL 2...MAC Nasty

Contrôle ETT systématique à 1 mois ...Gradient moyen 15-16 mmHg

Problème prévisible des MAC sévères

Identifier les DO MAC et les DON'T MAC

IVL 3...Big MAC

Mme G. 74 ans

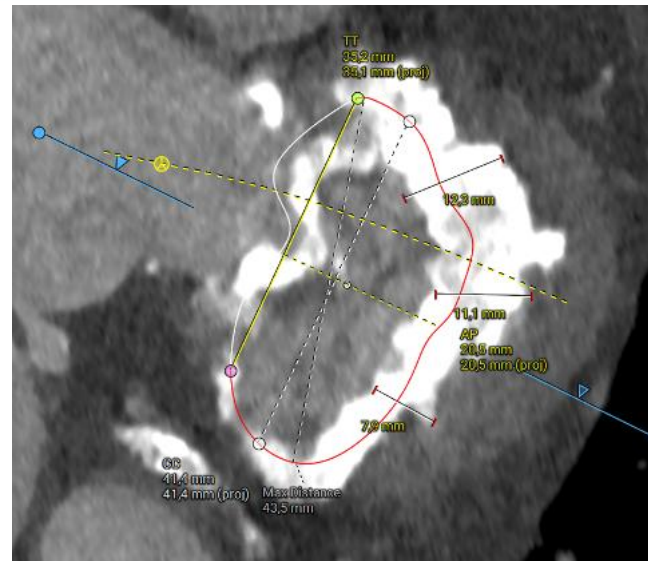
Récusée TMVR, Chirurgie

MAC Score 8

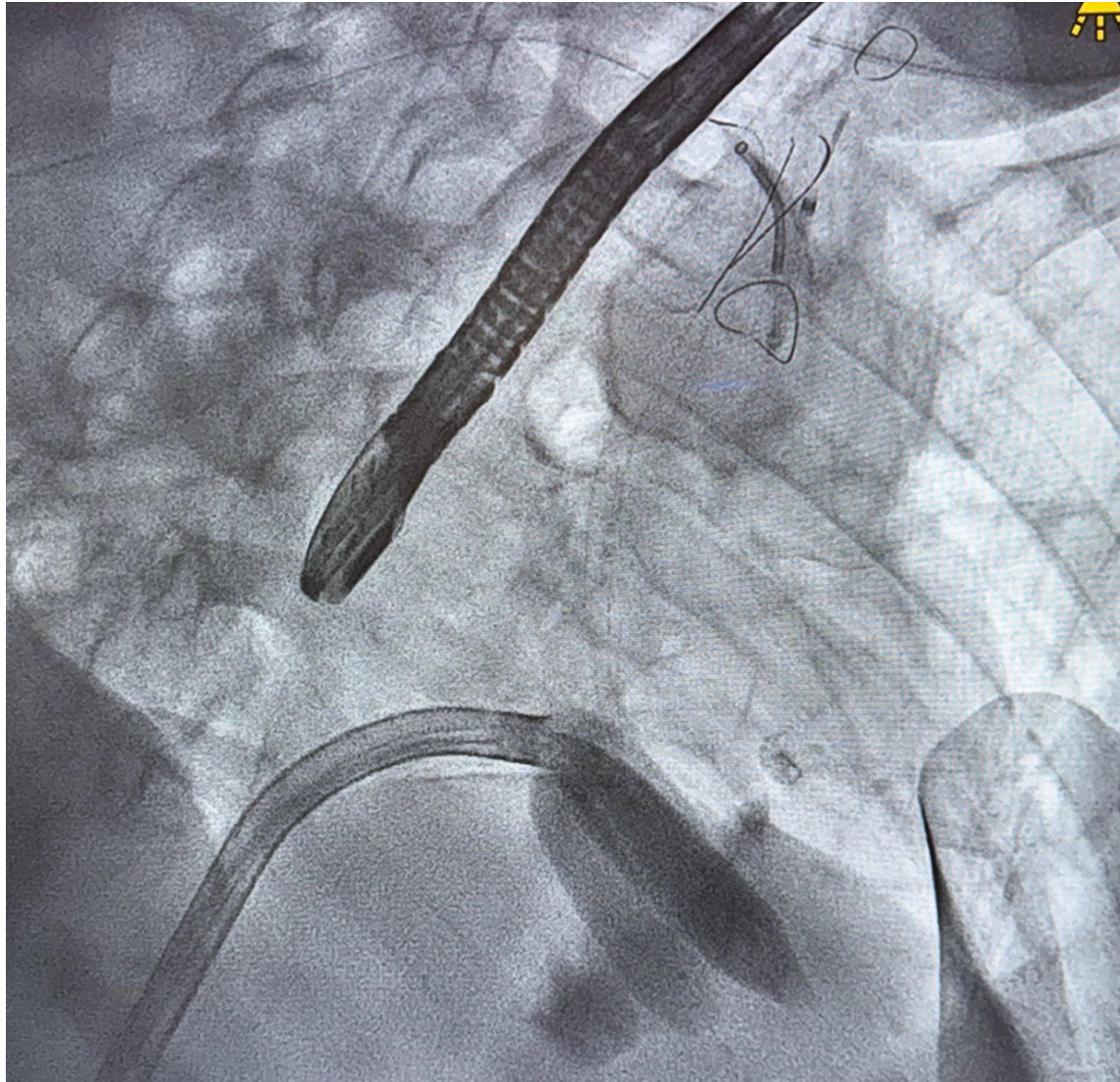
Gradient moyen 8-10 mmHg, surface 1 cm²

Staff UTV : Lithotripsie mitrale + protection cérébrale

3 Ballons de 12 mm



IVL...Big MAC



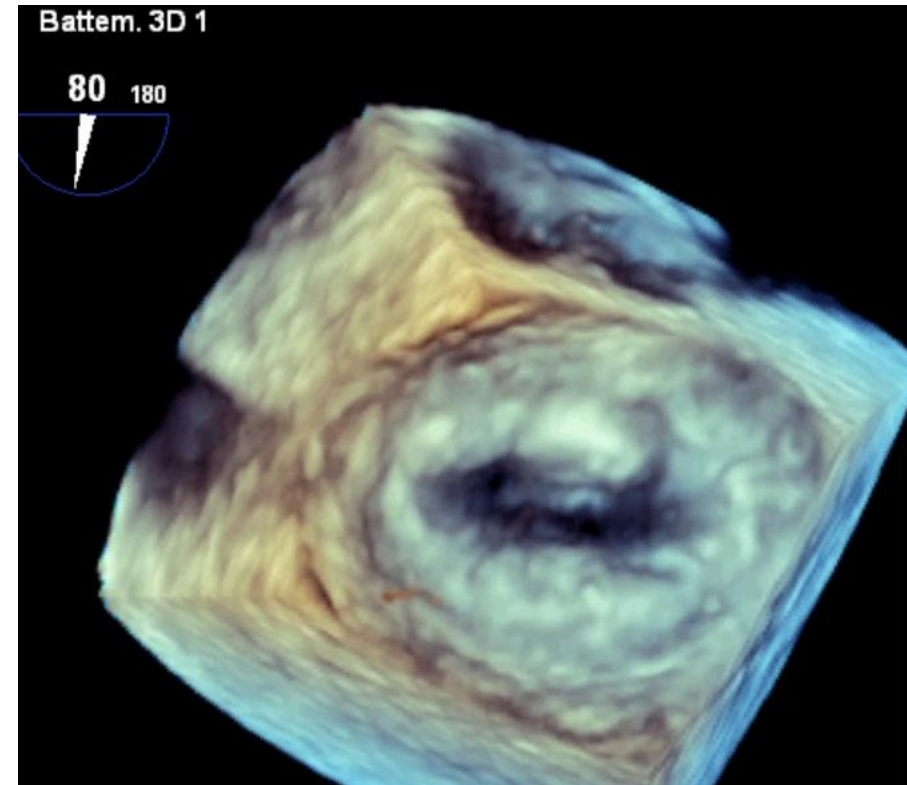
3 Ballons de 12 mm

Sentinel

IVL 3 Big Mac



Gradient pré : 8 mmHg



Gradient pré : 4 mmHg

Affaire à suivre

Conclusion

La lithotripsie percutanée dans la mitrale apparaît être une option faisable et sûre pour les RM dégénératifs avec MAC sans options de chirurgie ou de TMVR.

Elle nécessite une certaine logistique, une synchronisation entre opérateurs per procédure et un guidage ETO.

Ses intérêts :

- Apporter une solution à des patients dans l'impasse
- Efficacité au bout de quelques cycles de pulsations
- Reproductible, sûre
- A la portée de toute équipe motivée

Les questions à répondre à l'avenir :

- La pérennité du résultat sur le long terme (ré intervention ?)
- La nécessité d'un Device dédié pour les formes sévères.
- Complément par ultrasons externes (Cardiawave) ?

Merci de votre attention

