



Hémolyse aiguë après une implantation transmitrale de bioprothèse percutanée

Gauthier MOUILLET

Département de cardiologie interventionnelle, hôpital

Henri Mondor, Créteil (94)

HÔPITAUX UNIVERSITAIRES
hm
HENRI MONDOR

ALBERT CHENEVIER - JOFFRE-DUPUYTREN
EMILE ROUX - GEORGES CLEMENCEAU

ASSISTANCE
PUBLIQUE



HÔPITAUX
DE PARIS

GRCI France 2018

DÉCLARATION DE LIENS D'INTÉRÊT AVEC LA PRÉSENTATION

Intervenant : Gauthier MOUILLET, Créteil

Je n'ai pas de lien d'intérêt à déclarer



ESC

European Society
of Cardiology

European Heart Journal (2018) **0**, 1–3
doi:10.1093/eurheartj/ehy793

DISCUSSION FORUM

Acute haemolysis after transcatheter mitral valve implantation

Melchior Jonveaux¹, Romain Gallet², Gauthier Mouillet², Pascal Lim¹, Emmanuel Teiger², and Julien Ternacle^{1*}



ESC

European Society
of Cardiology

European Heart Journal (2018) **39**, 2679–2689
doi:10.1093/eurheartj/ehy271

CLINICAL RESEARCH

Valvular heart disease

Clinical and haemodynamic outcomes of balloon-expandable transcatheter mitral valve implantation: a 7-year experience

Marina Urena¹, Eric Brochet¹, Milena Lecomte¹, Caroline Kerneis¹, Jose Luis Carrasco², Walid Ghodbane³, Jérémie Abtan¹, Soleiman Alkholder³, Richard Raffoul³, Bernard Lung¹, Patrick Nataf³, Alec Vahanian¹, and Dominique Himbert^{1*}

Femme âgée de 85 ans

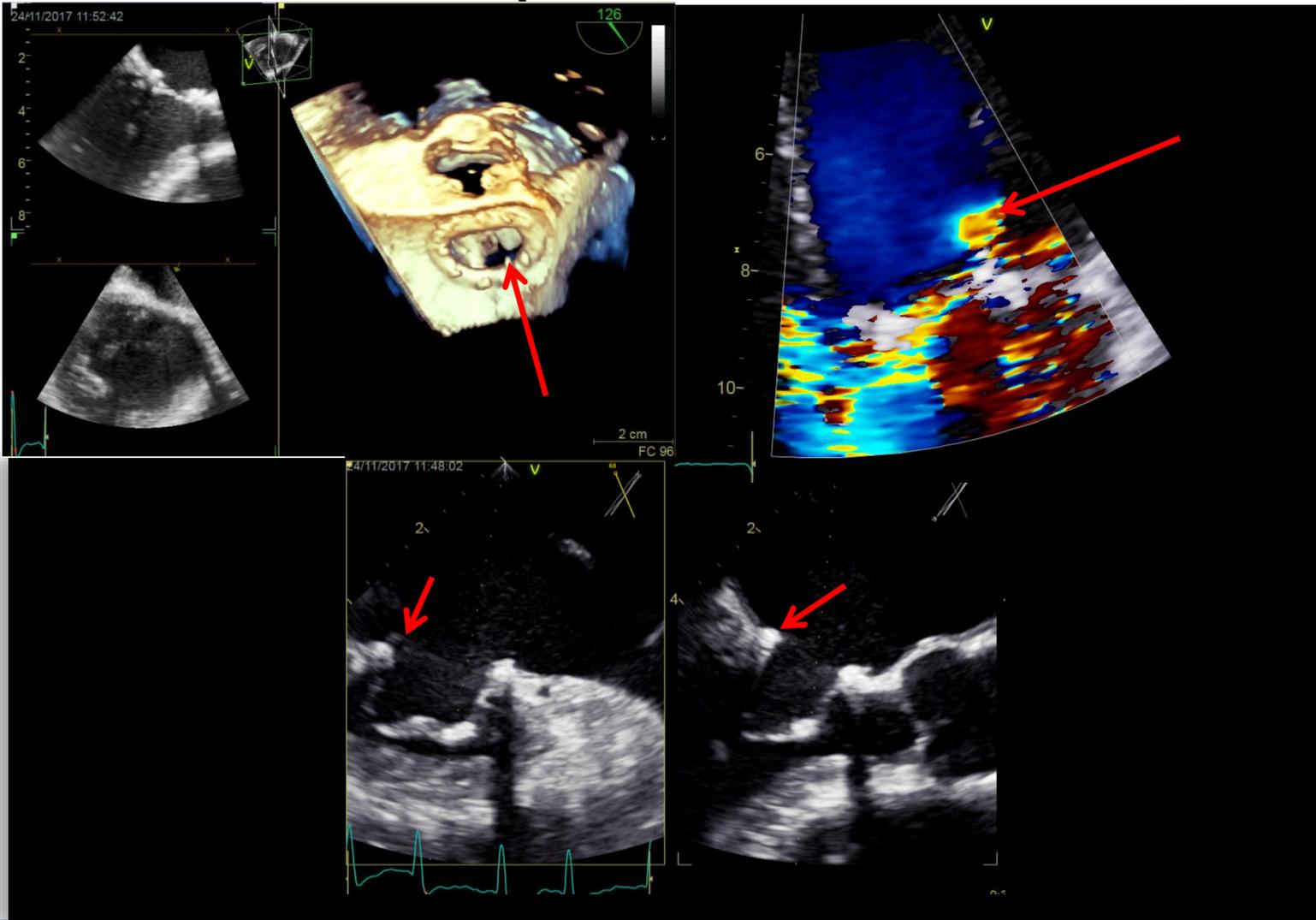
- **ATCD extracardiaques**
- - Bronchopathie asthmatiforme
- - Insuffisance rénale chronique (Créat 200 μ mol/l Cl< 10ml/min)
- - Cure de cystocèle et hystérocèle (1985)
- - ablation d'un kyste ovarien droit

- **Facteurs de risques:**
- - HTA
- - Dyslipidémie
- - DNID sous régime

Histoire de la maladie

- Angioplastie CD2 sur SCA en Mars 2016.
- Avril 2016:
 - OAP hospitalisé en réanimation Prolapsus de A2 GVM sur probable rupture de cordage.
 - IM sévère(PISA=12 mm, SOR 1cm², VR à 110 ml) avec un diastasis de 5 mm.
- **Plastie Mitrale reconstitutive avec mise en place de 2 Néo-cordage GORE-TEX. Annuloplastie mitrale avec Carpentier Edwards Physio 2 N°26.**

Suivi ETT/ETO Décembre 2018: OAP hospitalisé en USIC.



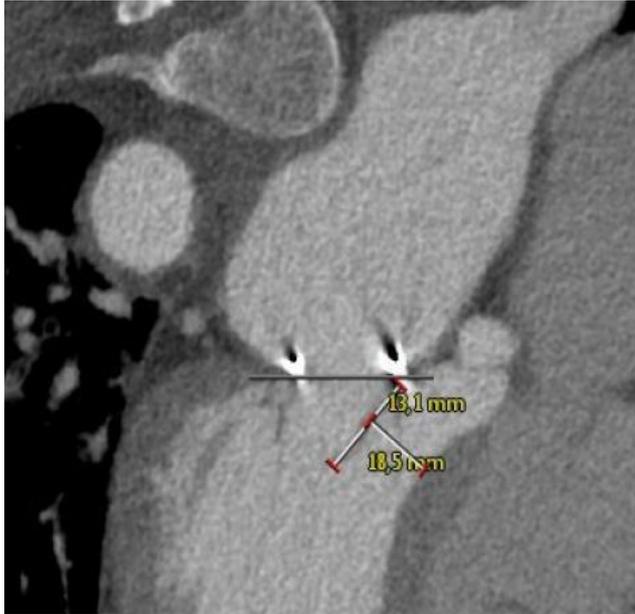
Suivi ETT/ETO Novembre 2017: 18 mois

- Plastie mitrale :
 - fuite sévère sur restriction du feuillet mitral postérieur tracté par les néocordages.
 - PISA mesurée à 8-9 mm environ. Feuillet antérieur épaissi.
- Oreillette gauche très dilatée.
- Ventricule droit non dilaté.
- HTAP modérée (PAPs à 43 mmHg).
- Insuffisance tricuspide importante (grade 4/4) par dilatation de l'anneau avec défaut de coaptation.
- Ventricule gauche non dilaté. FEVG à 62 % (méthode de Simpson). sans HVG.

Stratégie thérapeutique ?

- Euroscore 2:
 - RVM + RV T: 27%
 - RVM isolé: 18%
- Fragilité importante: IMC 16
- Mitraclip ? : Restriction complète PVM.
- Anneau semi rigide Physioring 26 mm: favorable TMVI
- Renforcement traitement médical pendant 4 mois avec screening TMVI (anatomie favorable).

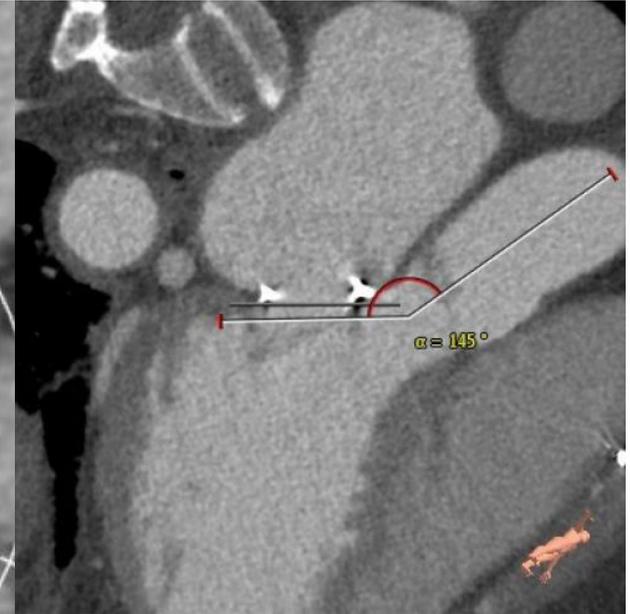
Stratégie thérapeutique ? TMVI faisabilité



Absence d'élongation du
feuillet Antérieur

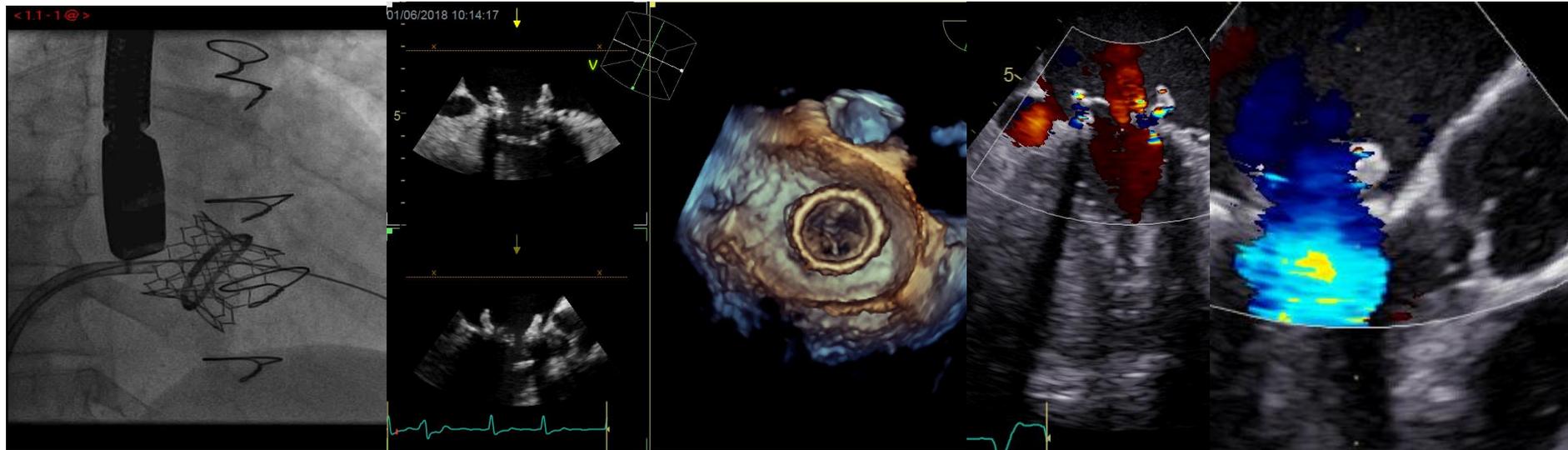


Diamètre interne avec
planimétrie à 301 mm²
compatible avec S3 26



Angulation Mitro-Aortique
suffisante

Décision d'implantation Valve in ring Mitral par SAPIEN 26 mm: Juin 2018

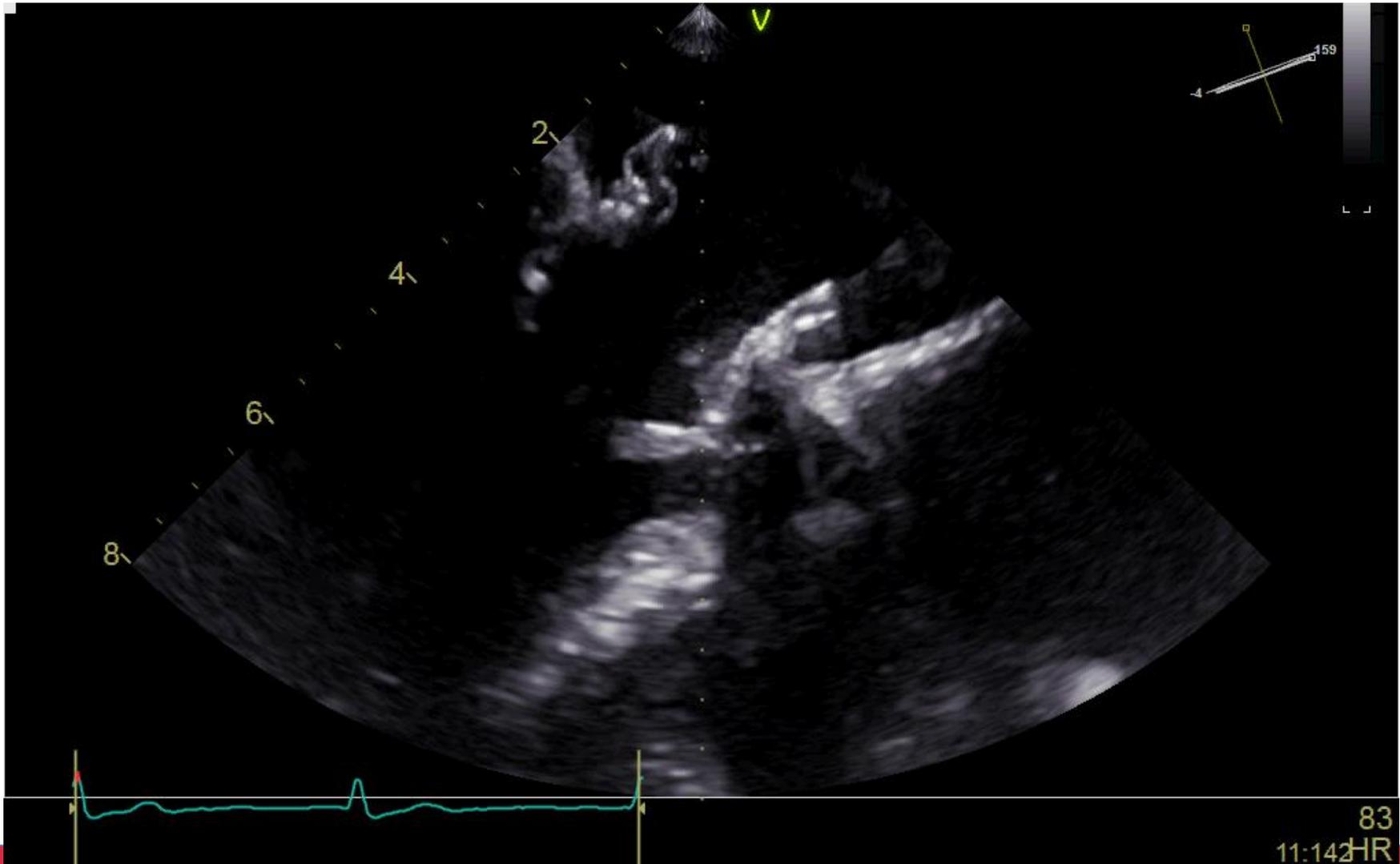


- Valve en position (trop atriale ?) médiane.
- Résultat semblant acceptable sans fuite mitrale importante évidente.

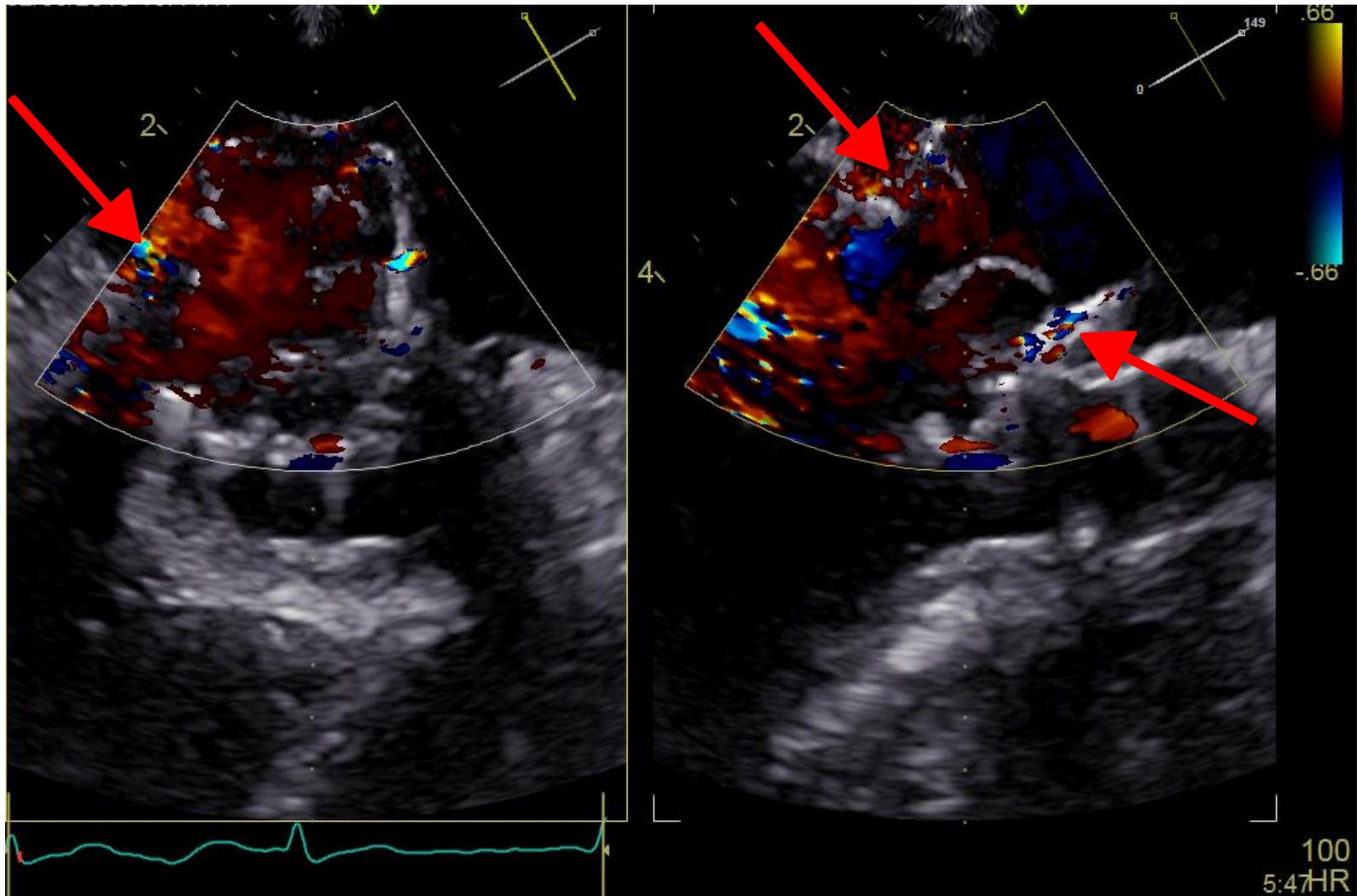
Evolution

- Tableau d'hémolyse mécanique immédiate post procédure.
- Décision de surveillance
- Aggravation clinique après 1 mois avec multiples transfusions sur déglobulisation.
- Insuffisance rénale aigue anurique sur NTA.

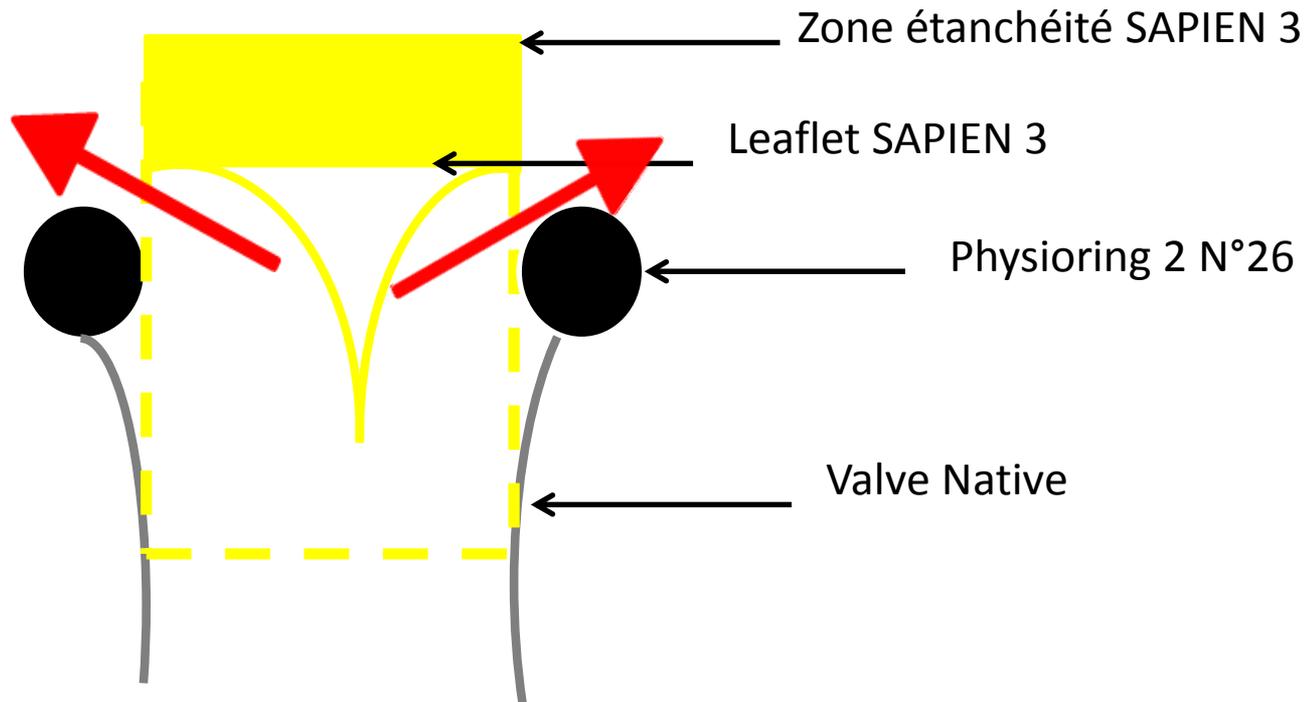
ETO 31/07/2018: Mécanisme de la fuite



ETO 31/07/2018: Mécanisme de la fuite



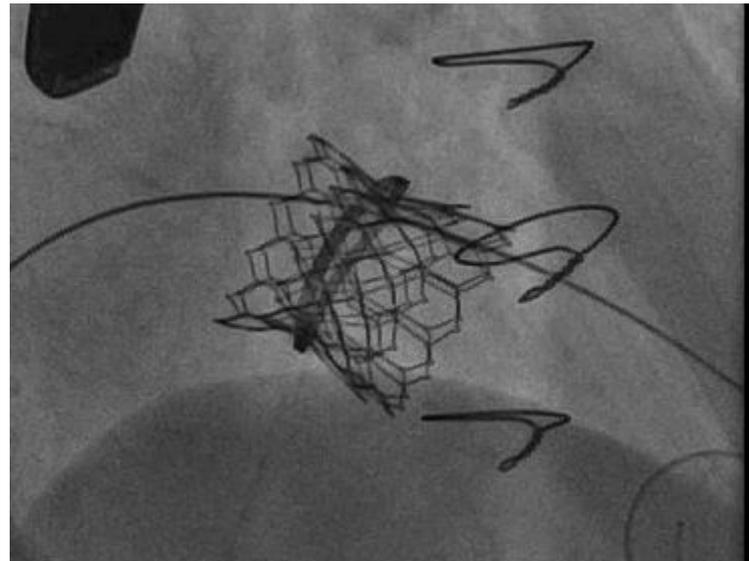
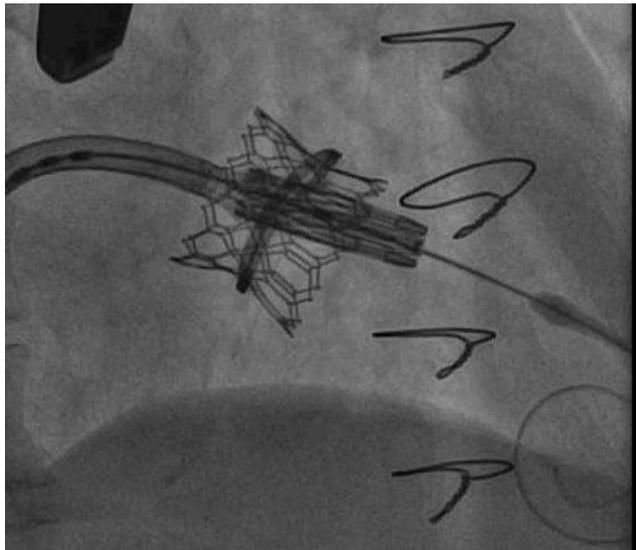
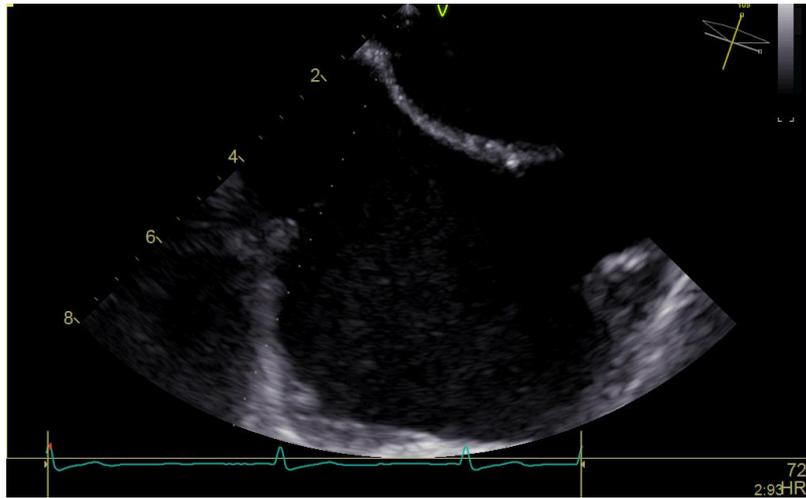
ETO 31/07/2018: Mécanisme de la fuite et de l'hémolyse



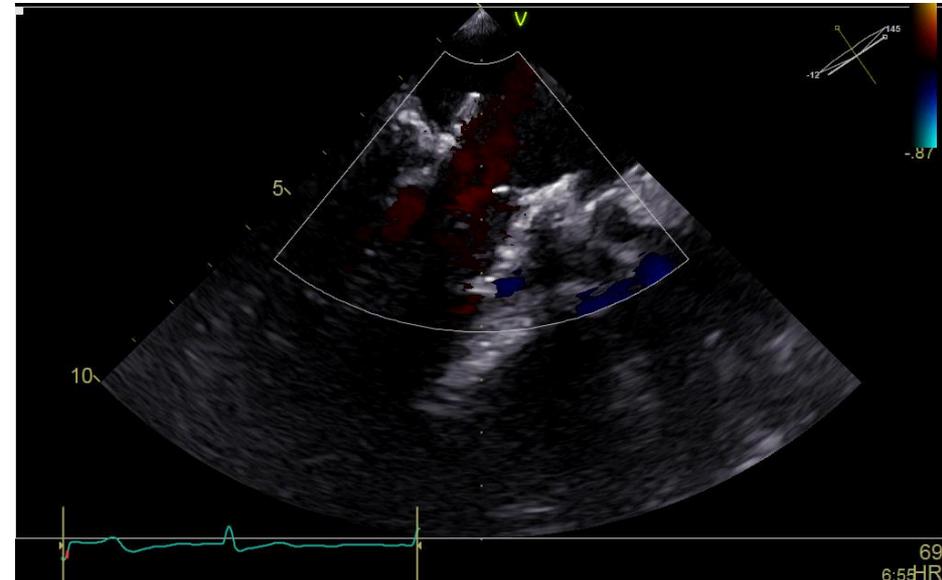
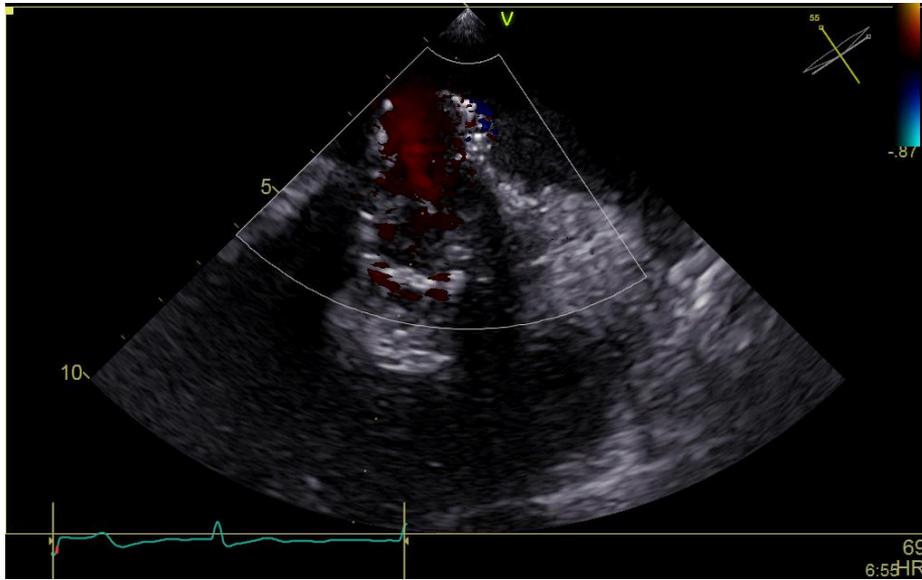
Comment traiter cette IM compliquée d'hémolyse aigüe

- Implantation immédiate d'une deuxième valve lors de la procédure initiale: Option de choix si $IM > 2$.
- Surveillance clinique simple: Echec
- Coils: Mécanisme probablement circonférentiel
- Ré-opération: Risque opératoire inacceptable ?
- Décision de retenter un VIR avec valve Sapien 3 en position plus ventriculaire.

Procédure de correction: Valve in SAPIEN 3

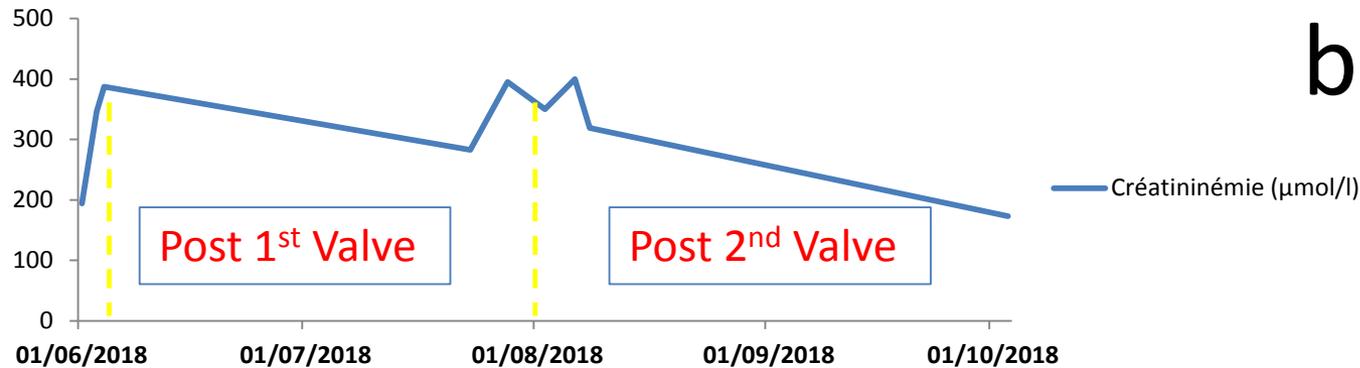


Procédure de correction: Valve in SAPIEN 3

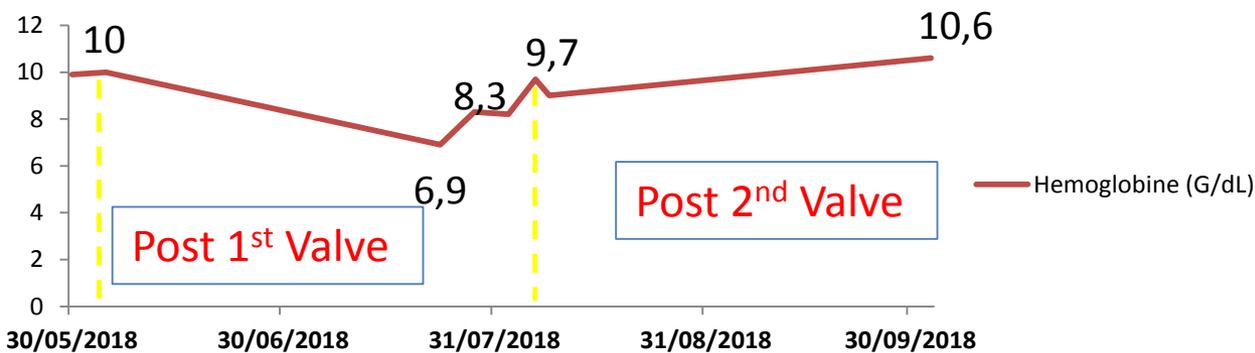


Evolution biologique

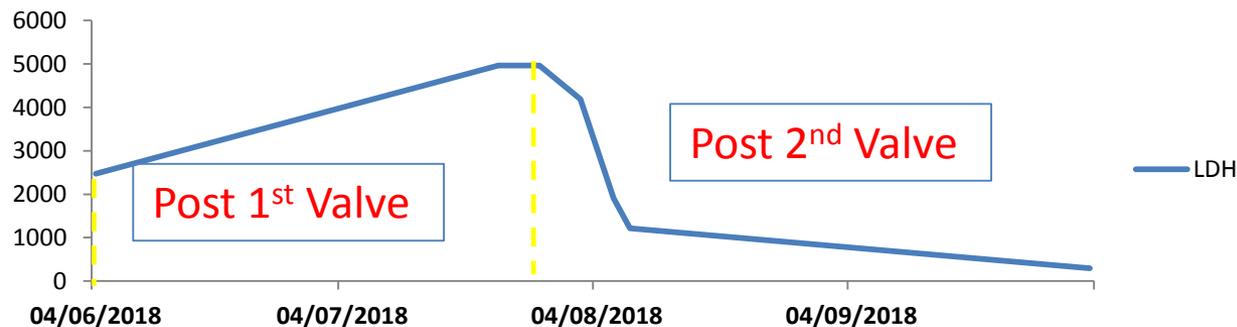
Créatininémie ($\mu\text{mol/l}$)



Hémoglobine



LDH (U/l)



Evolution

- Régression rapide de l'hémolyse.
- Retour fonction rénale antérieure.
- Retour à domicile après 3 semaines de SSR.
- ETT de contrôle à 3 mois.

Revue Littérature

- *muller et al 2017 JACC:*
 - TMVR: 1 cas d'hémolyse sur PVL avec Tendyne
- *Sung-Han Yoon et al 2018 European Heart journal*
 - VIV/VIR/VIMAC: Aucun cas d'hémolyse
- *Urena et al 2018 Eur Heart Jour*
 - Expérience Bichat: Pas d'hémolyse

Conclusion

- Hémolyse sur fuite péri-prothétique.
- Positionnement trop atrial (40%) de SAPIEN 3.
- Absence de corrélation avec la sévérité de la fuite.
- Bon résultat procédure sauvetage avec positionnement plus ventriculaire.



ESC

European Society
of Cardiology

European Heart Journal (2018) 0, 1–3

doi:10.1093/eurheartj/ehy793

DISCUSSION FORUM

Acute haemolysis after transcatheter mitral valve implantation

Melchior Jonveaux¹, Romain Gallet², Gauthier Mouillet², Pascal Lim¹,
Emmanuel Teiger², and Julien Ternacle^{1*}