

Impact thérapeutique de l'écho en réanimation

Bernard CHOLLEY

Service d'Anesthésie-Réanimation
Hôpital Européen Georges Pompidou
Paris



L'écho fournit des informations:

1. Anatomiques :
 - tailles des cavités cardiaques,
 - présence d'un épanchement
 - anomalie de structure (communication anormale, végétation, etc...)
2. Fonctionnelles:
 - qualité de la contraction ventriculaire
 - Existence d'une régurgitation ou d'un rétrécissement valvulaire
3. Hémodynamiques:
 - Mesure de débits
 - Estimation de pressions
 - Interactions cœur-poumons

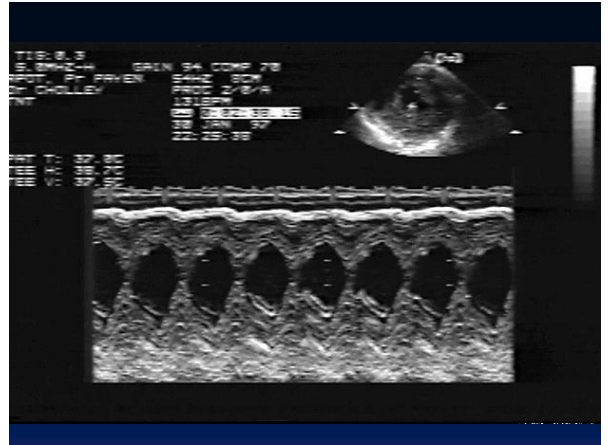
Echo pour le réanimateur:

- Outil diagnostique très puissant
- S'utilise au lit du malade
- Caractère non vulnérant: peut être réitéré pour évaluer l'évolution spontanée ou la réponse à un traitement
- Adaptation du traitement aux constatations ET vérification de l'effet obtenu

Prise en charge thérapeutique de l'état de choc

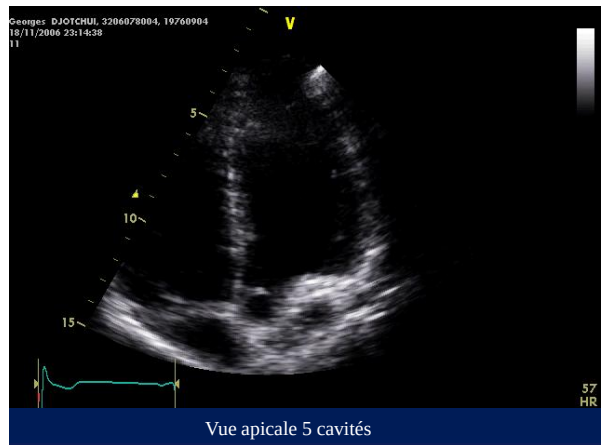
Dépend de la cause !

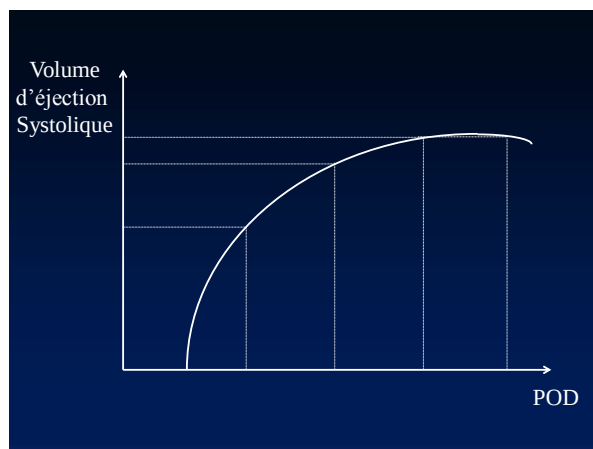
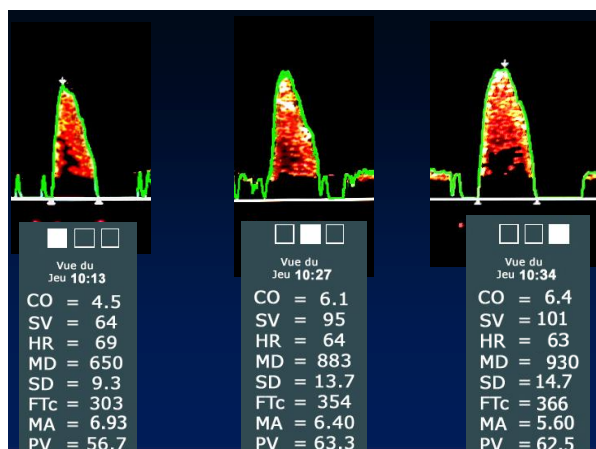
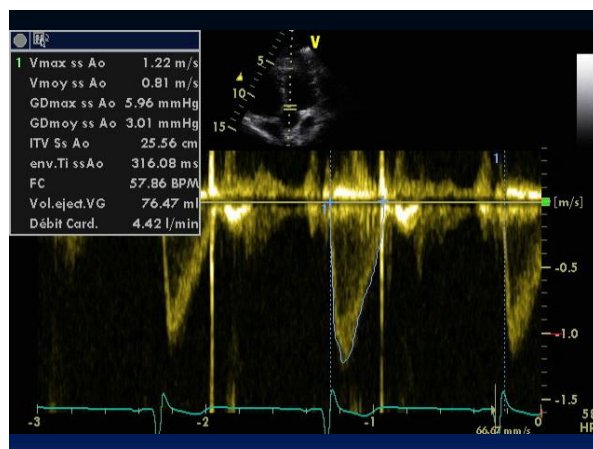
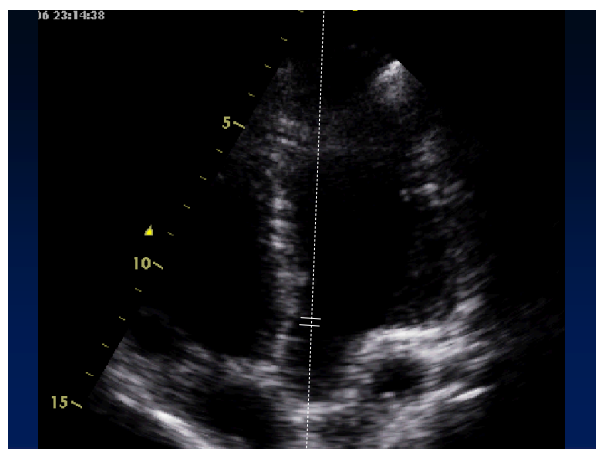
Hypovolémie aiguë
vraie (déficit en volume)
ou relative (vasoplégie)



Quantification de l'effet du remplissage +++

- Le remplissage a pour effet d'augmenter le retour veineux, donc le VES
- Celui-ci se mesure facilement à l'écho
- Permet de « titrer » le remplissage afin d'en éviter les excès+++





Mesurer l'effet du remplissage

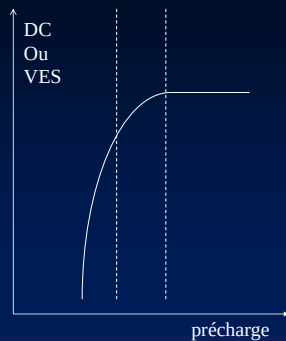
- Fondamental pour l'apprécier quantitativement
- Il est prudent de fractionner le remplissage, surtout si le patient est fragile
- Il est indispensable d'interrompre tout apport de liquide quand le VES n'augmente plus

Cardiomyopathie Hypertrophique (1)

Deux caractéristiques physiopathologiques:

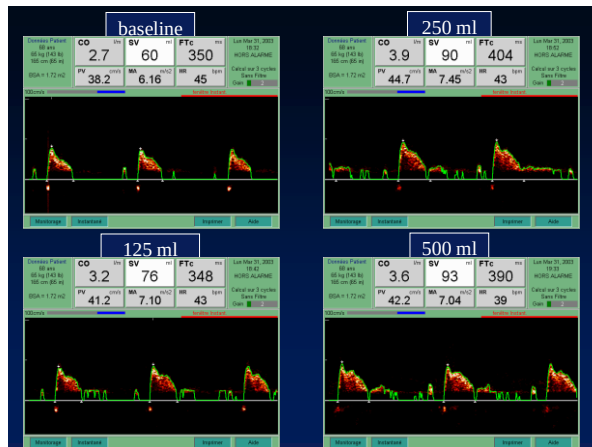
- 1) Anomalies de la fonction diastolique:
Mauvaise tolérance aux variations de retour veineux
fréquence des OAP postop (16%)
- 2) Obstruction intra-VG par le « SAM »
Rétrécissement de la chambre de chasse:
troubles du rythme
Intolérance à l'effort

Cardiomyopathie Hypertrophique (2)



Cardiomyopathie Hypertrophique (3)

- Choix de l'anesthésie:
éviter les vasodilatateurs qui aggravent l'effet Venturi
- Choix du monitoring:
Monitoring du débit, seul paramètre permettant de déterminer la limite supérieure du remplissage

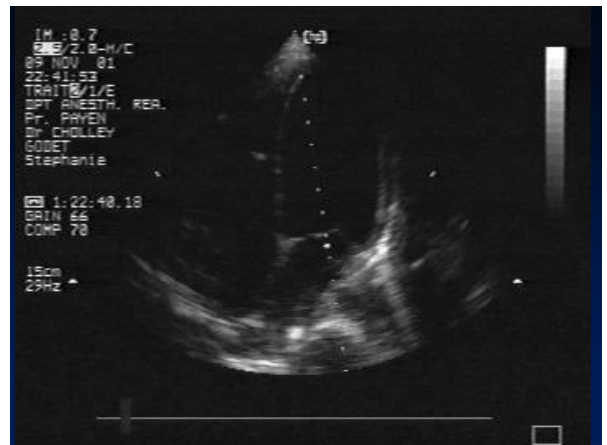


Evaluation d'un traitement inotrope

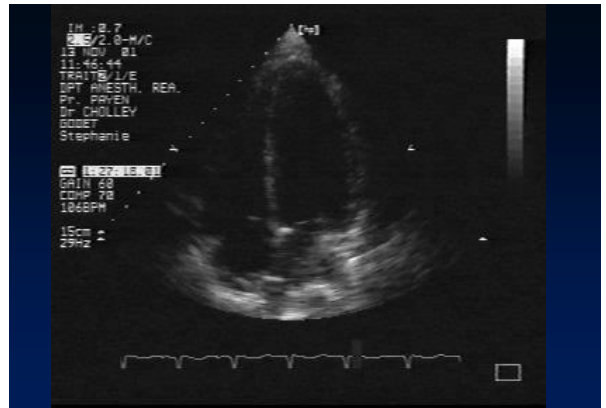
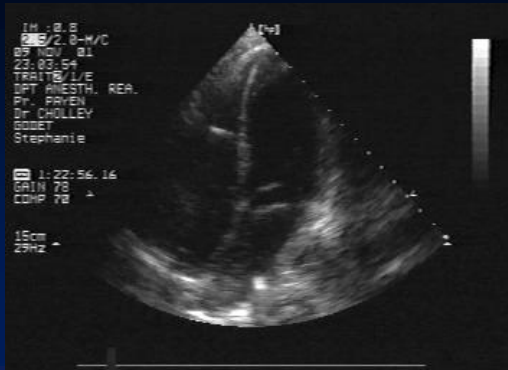
- L'estimation de la fraction d'éjection AVANT et APRES traitement
- L'effet sur le volume d'éjection systolique
- L'effet sur le fonctionnement des organes et l'amélioration de la perfusion

Choc septique

- Défaillance cardiaque globale
- OAP consécutif à un remplissage
- Adjonction de dobutamine $5\mu\text{g/kg/min}$



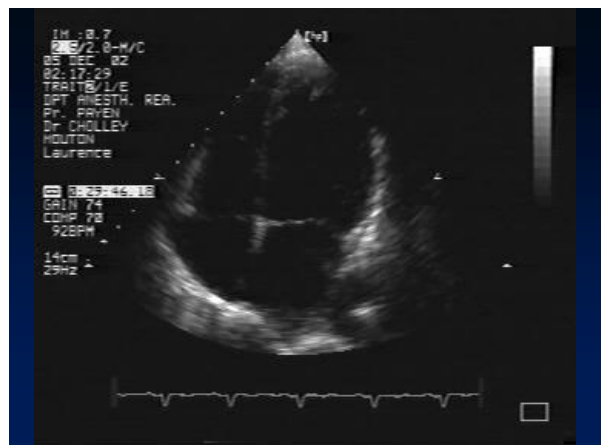
Après dobutamine



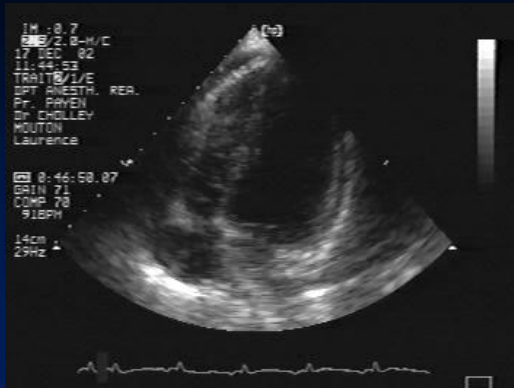
J4: récupération (dobu sevré)

Tako Tsubo après hémorragie méningée

- Dysfonction ventriculaire gauche aiguë
- Intolérance au remplissage (OAP)
- Instauration d'un traitement inotrope (dobutamine)

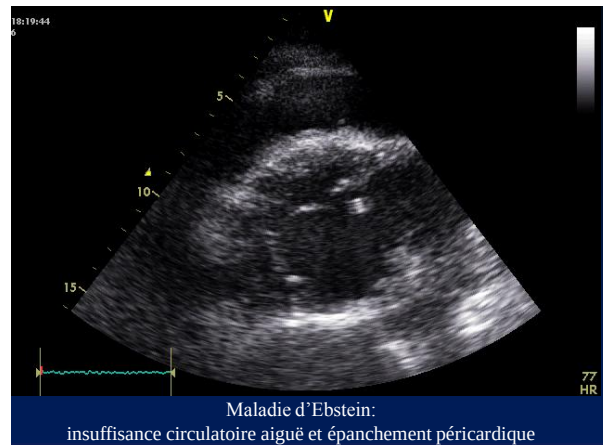
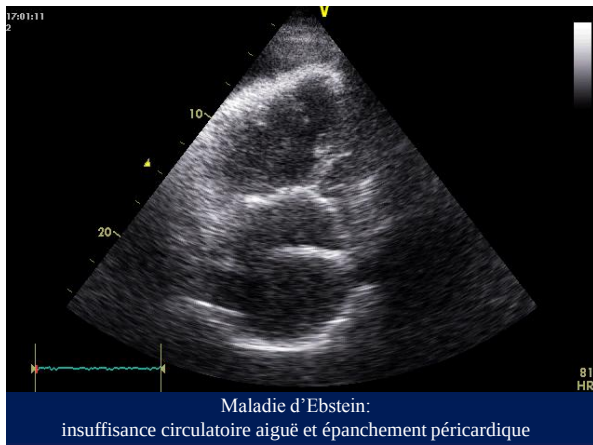


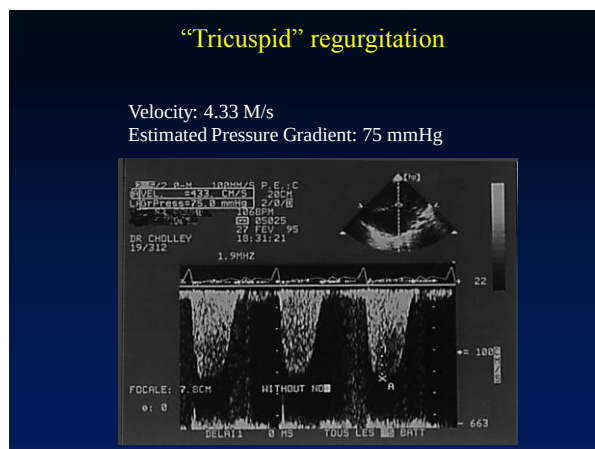
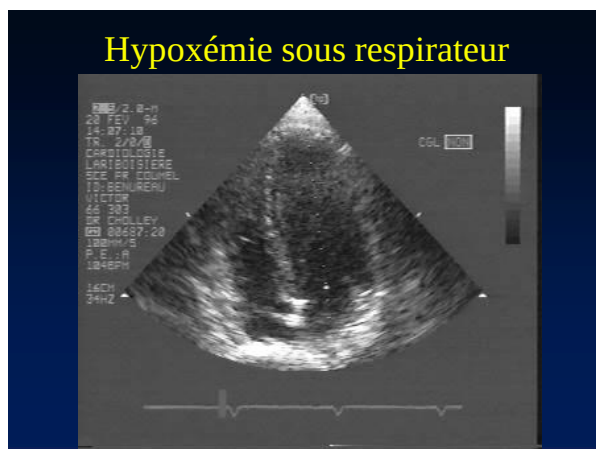
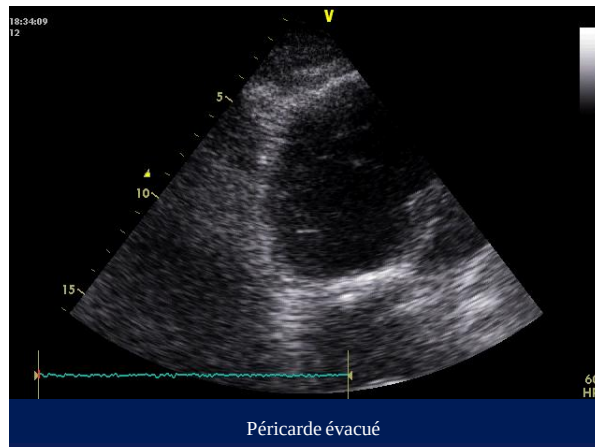
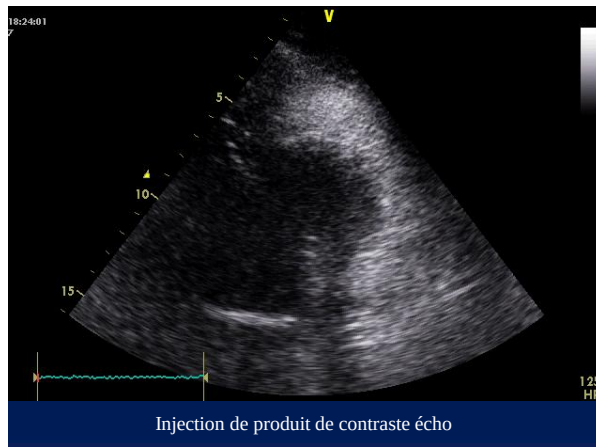
Après dobutamine



Epanchements

- Diagnostic
 - Plèvre +++
 - Péricarde
- Guide au drainage
 - Repérage du point de ponction
 - Confirmation de la position du drain

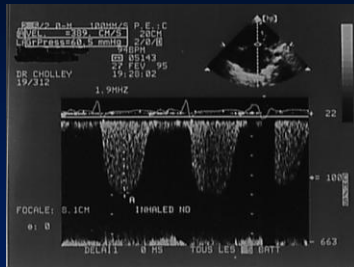




“Tricuspid” regurgitation following
NO inhalation

Velocity: 3.89 M/s

Estimated Pressure Gradient: 60.5 mmHg



Au total

- L'écho permet de prendre des décisions thérapeutiques
- Elle permet aussi d'évaluer et de quantifier l'effet de ces traitements.
- Il faut s'astreindre à mesurer l'effet de nos interventions thérapeutiques
 - Remplissage ++++
 - Inotropes
 - Agent vasoactifs