

Diagnostic et traitements médicamenteux du choc cardiogénique

**COLLURA D,
CRETEUR J,**

Unités de Soins Intensifs Polyvalentes

CUB Hôpital Erasme

Bruxelles



29/09/2009

Le choc cardiogénique

Diagnostic du choc cardiogénique

- COLLURA D.

Le Choc Cardiogénique

- **Incapacité du coeur, suite à l'altération de la fonction de pompe, de délivrer un débit sanguin aux tissus afin de pourvoir aux besoins métaboliques de base**
- **Mortalité 70 à 80 %**

Causes

- **Infarctus myocardique : 78%**
- Insuf mitrale aigüe : 6.9%
- Rupture septum interventriculaire : 3.9%
- Infarctus VD isolé: 2.8%
- Tamponnade: 1.4 %

Mécanismes Physiopathologiques

- Altération de la fonction systolique et diastolique
- Causes mécaniques
- Arythmies
- Dysfonction ventriculaire droite.

Altération de la fonction systolique

- Diminution de la contractilité
 - Infarctus myocardique aigu avec nécrose étendue
 - Décompensation d'une cardiopathie chronique dilatée hypokinétique (d'origine ischémique, valvulaire, hypertensive, toxique, infectieuse, idiopathique)
 - Drogue : inotrope négatif .

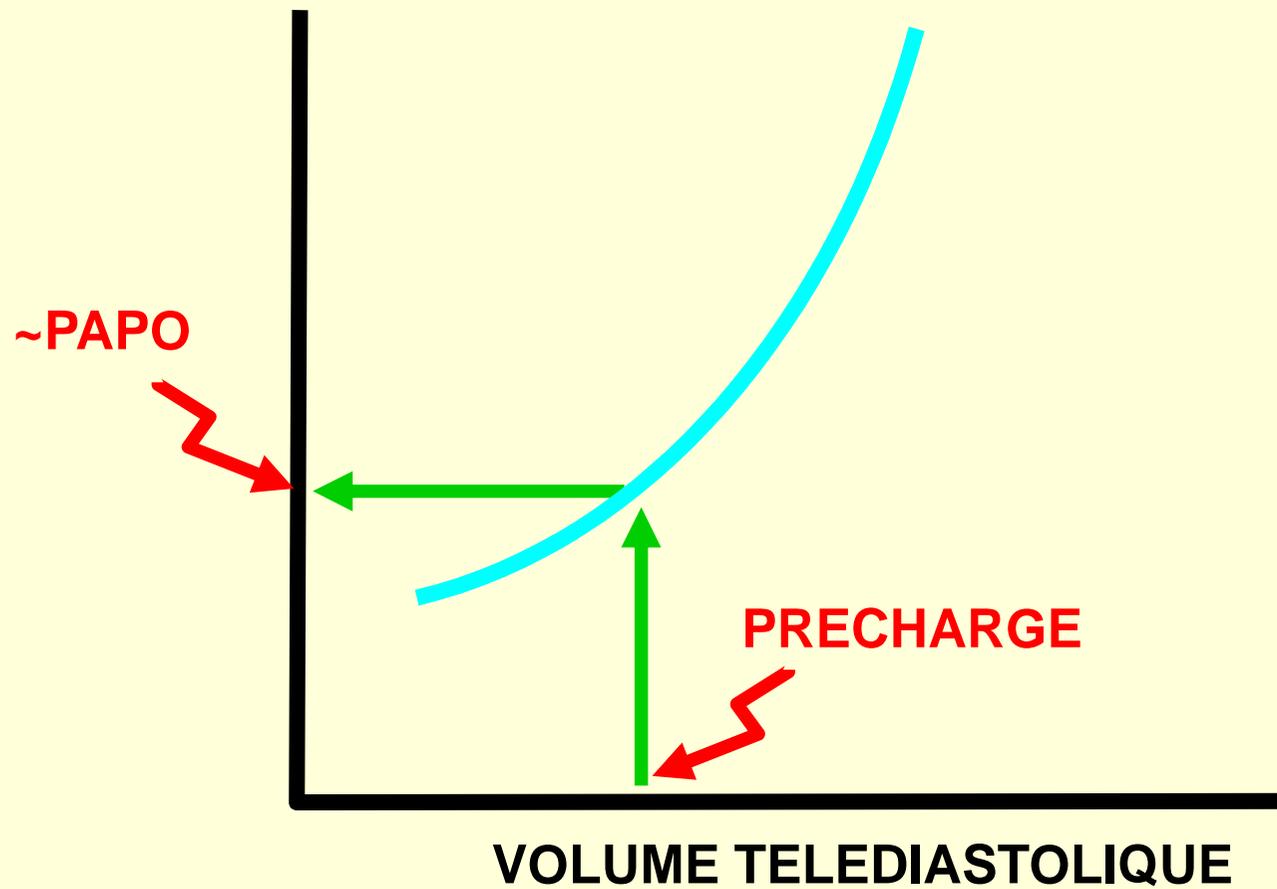
Altération de la fonction diastolique

- Peut se rencontrer en association d' une fonction systolique normale
- Aggrave la sévérité du choc

Altération de la fonction diastolique

PRESSION
TELEDIASTOLIQUE

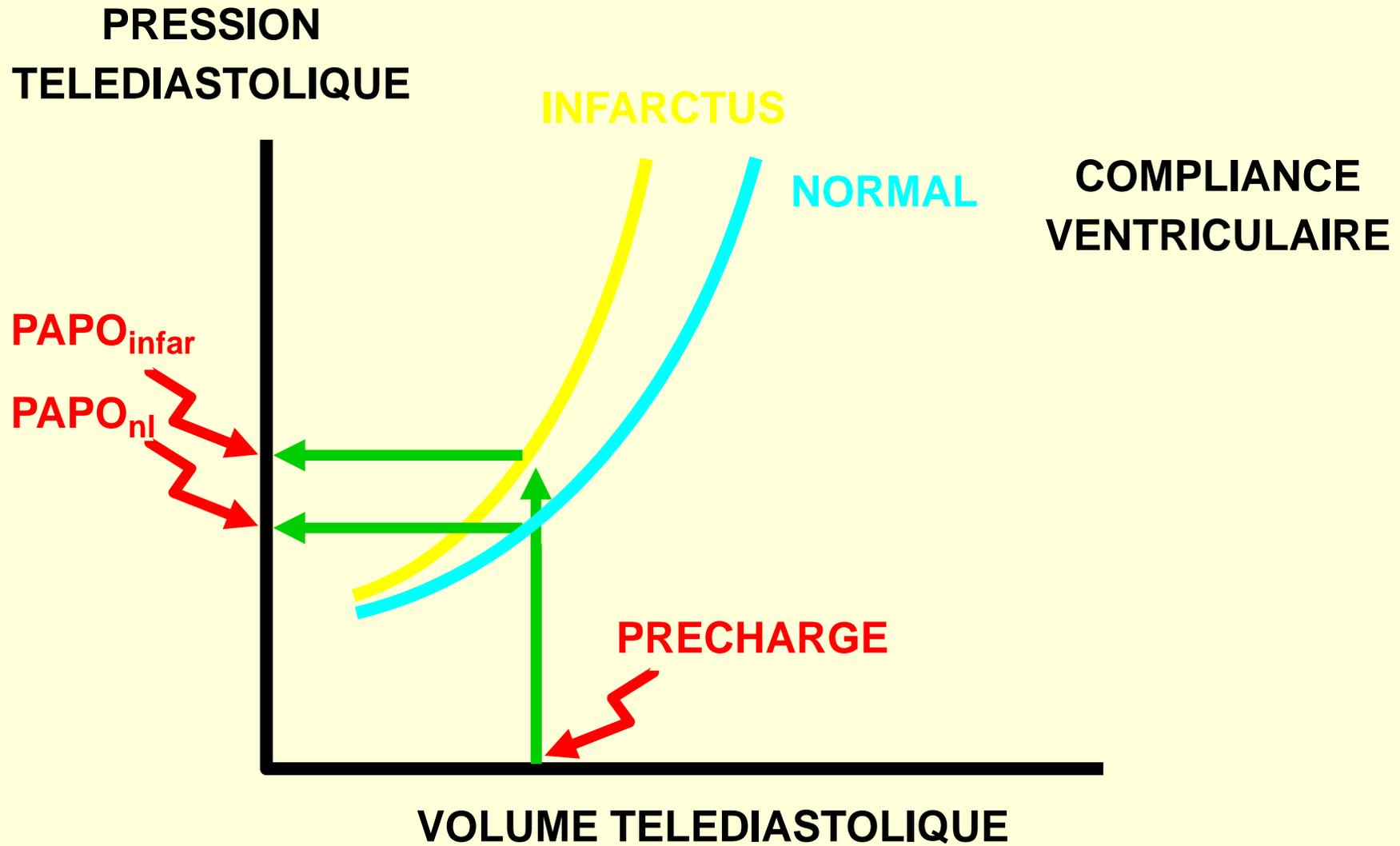
COMPLIANCE
VENTRICULAIRE



29/09/2009

Le choc cardiogénique

Altération de la fonction diastolique



29/09/2009

Le choc cardiogénique

Causes mécaniques

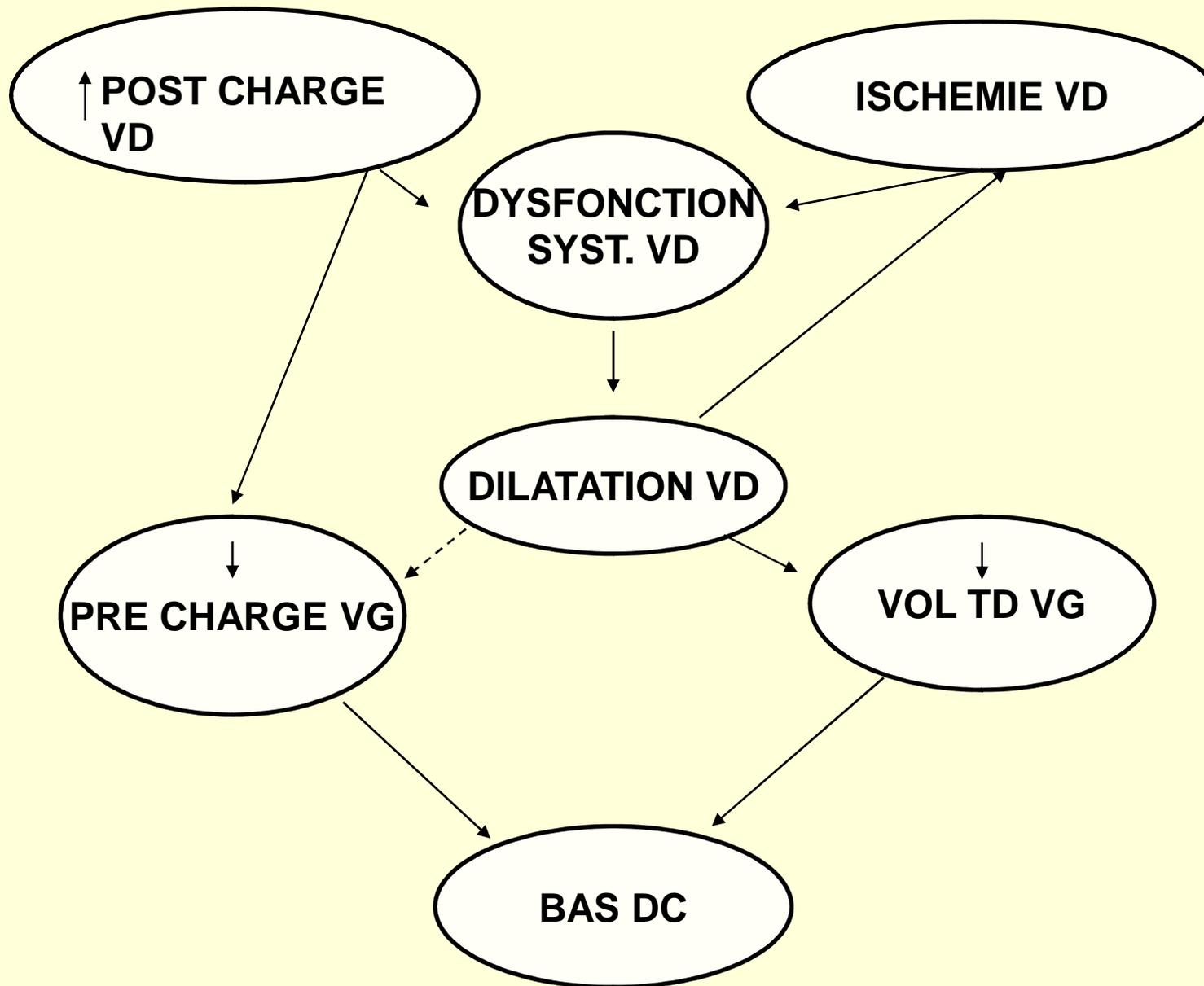
- Liées pathologies valvulaires chroniques et aiguës
 - Insuf. Mitrale par rupture de cordage: ischémique ou endocardite,
 - Insuf. Aortique sur endocardite ou suite dissection aortique,
 - Complications sur prothèses valvulaires (thrombose de prothèse mécanique, désinsertion).

Bradycardie ou tachycardie extrême

- Tachyarythmie et bradyarythmie.
- Surtout avec une cardiopathie sous jacente.

Dysfonction ventriculaire droite

- Infarctus du ventricule droit
- Embolie pulmonaire et HTAP > défaillance droite par augmentation de la post charge du VD
- Dysfonction systolique et diastolique (tamponnade).



Interprétation DC

- $DO_2 = DC \times SaO_2 \times Hb$
- Mesure des gaz sanguins artériel et veineux.

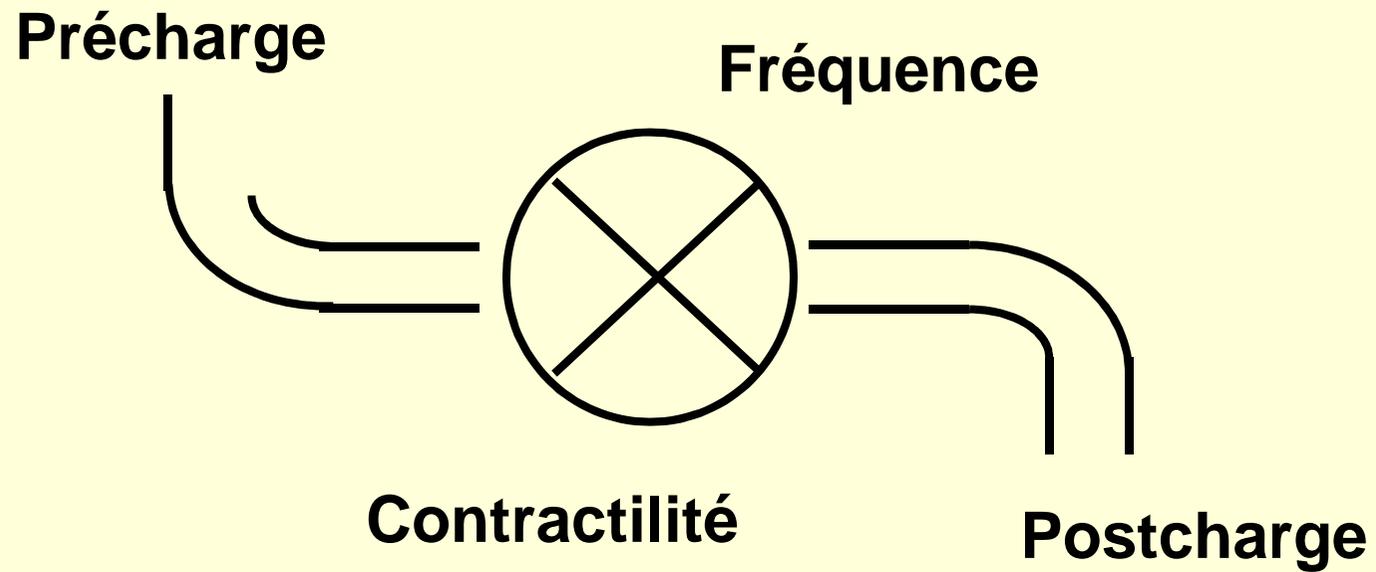
Le Débit Cardiaque

- **DC = VOL X FC**

Interprétation DC

- Indexé à la surface corporelle
=> **2.5 à 3.5 L'/m²**
- Adéquation du transport en O₂
=> **Hb et SaO₂**
- Adéquation transport O₂ et consommation O₂
=> **SvO₂**
- Adéquation consommation O₂ et demande O₂
=> **Lactate**

DETERMINANTS DU DEBIT CARDIAQUE



Diagnostic

- Clinique
- Insuffisance circulatoire aiguë
 - TAS < 90 mmHg
 - Tachycardie (>< β bloquants)
 - IC < 2.2 l/min/m²
 - DU < 0.5 ml/kg/h
 - Polypnée < Ac. Méta.
 - Altération conscience < hypo perf cérébrale
 - Cyanose.

Diagnostic

- Clinique
- Vasoconstriction cutanée
 - Marbrures (genoux)
 - Temps de recoloration cutané allongé: >3''
 - Extrémités froides, teint livide
 - Sudation.

Diagnostic

- Paraclinique
- -Le diagnostic d'état de choc étant avant tout clinique, les examens para cliniques permettront d'apprécier le retentissement du choc et l'efficacité du traitement, de dépister les complications (défaillances d'organes) et de confirmer les hypothèses diagnostiques.

Diagnostic

- Paraclinique: bilan sanguin classique
 - Gaz sanguins: Ac méta - alca. Respi au début -
↑ lactatémie
 - Enzymes cardiaques (troponine, CK, myoglobine)
 - Ionogramme sanguin et urinaire (ins rénale fonctionnelle ou organique (nécrose tubulaire) en rapport avec un rein de choc).
 - Cytolyse, cholestase hépatique (foie de choc)
 - Formule sanguine: anémie, hyperleucocytose, ..

Diagnostic

- Examens
 - ECG
 - Exploration hémodynamique
 - Échographie cardiaque

Exploration hémodynamique

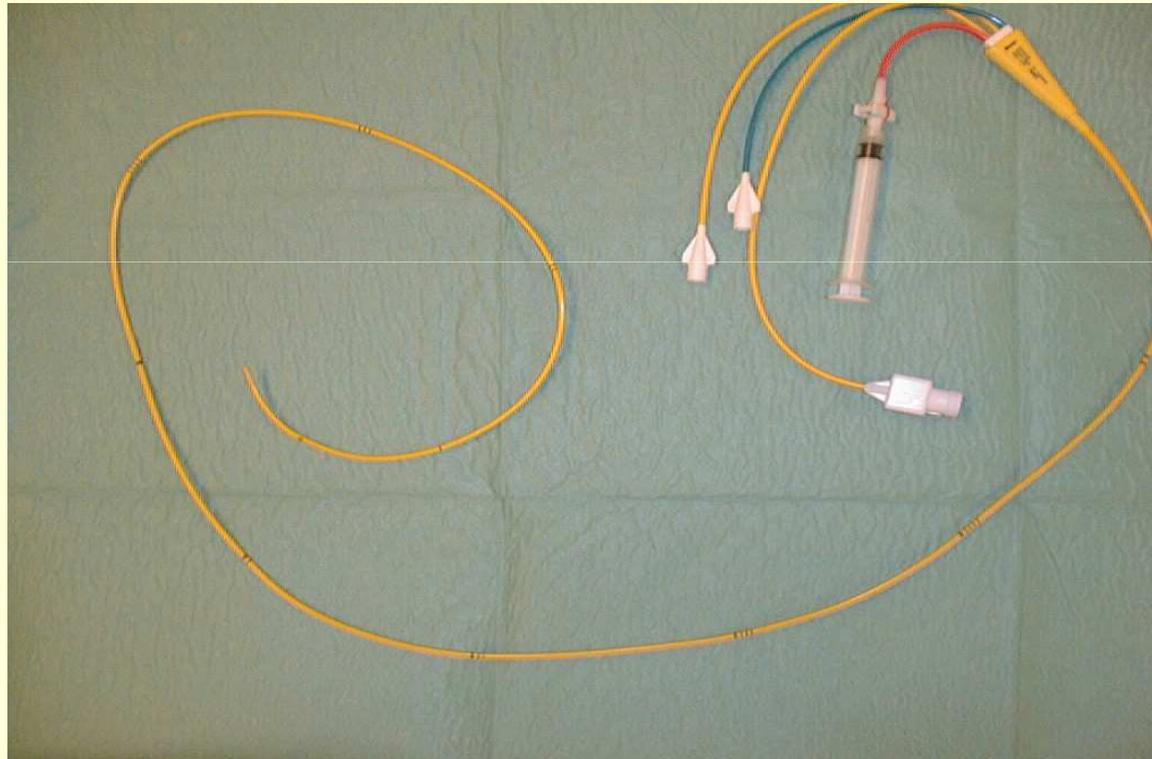
- Cathétérisme pulmonaire
- Picco

Monitoring

- Quel qu'il soit, le monitoring utilisé n'améliore pas la survie du patient. C'est l'interprétation correcte des données, l'application du traitement approprié et son évaluation qui auront un impact sur l'évolution du patient.

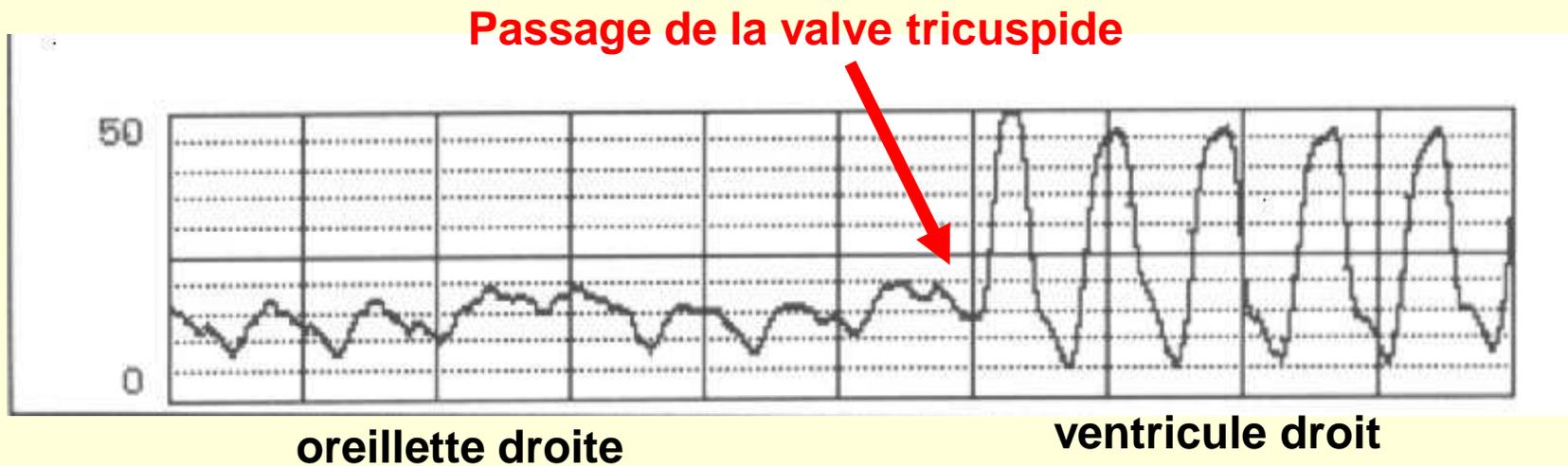
Cathétérisme pulmonaire

- Méthode invasive (KT artère Pulm)



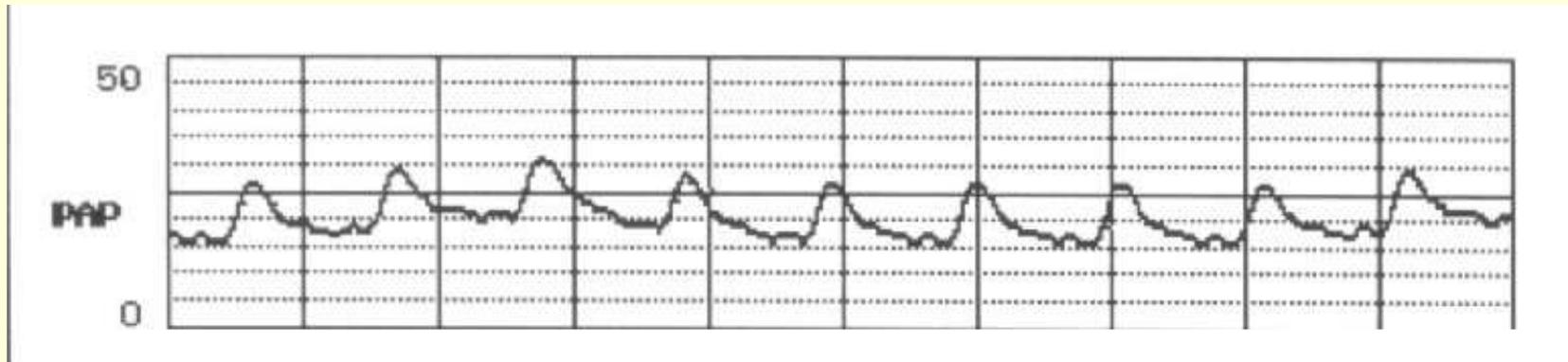
Cathétérisme pulmonaire

- Monitoring continu: DC-SvO₂- Pressions
- POD,



Cathétérisme pulmonaire

- P. artère pulmonaire



Cathétérisme pulmonaire

- Artère pulmonaire occlusive

gonflement du ballonnet



Cathétérisme pulmonaire

- Orienter le diagnostic
- Adapter et évaluer le traitement

Cathétérisme pulmonaire

INTERPRETATION DES PRESSIONS

Valeurs normales:

Pression artère pulmonaire: PAP

Systolique	15-20 mmHg
Diastolique	8-14 mmHg
Moyenne	9-16 mmHg

PAPO	5-12 mmHg
POD	0 - 4 mmHg

Cathétérisme pulmonaire

INTERPRETATION DES PRESSIONS

- | | |
|--------------------|---------------------|
| – Dec card gauche | PAPO élevée |
| – Dec card droite | POD > PAPO |
| • Infar VD | PAP normale |
| • HTAP | PAP élevée |
| – Dec card globale | PAPO et POD élevées |
| – Tamponnade | POD = PAPO = PAPd |

Picco

Pulse Contour Cardiac Output

- Moins invasif (Kt central + Kt art picco)
- Mesure le DC (intermittent ou continu)



Échographie cardiaque

- Non invasive.
- Bidimensionnelle
- Permet d'évaluer
 - Taille des cavités
 - Contractilité segmentaire et globale
 - Morphologie des valves
 - Présence épanchement péricardique

Échographie cardiaque

- Doppler
 - apprécier dysfonction valvulaire
 - présence CIA – CIV
 - apprécier fonction diastolique
 - évaluer POG, PAP, DC.
- Mais utilisation répétée (monitoring) peu pratique

Échographie cardiaque

- Doit être réalisée chez tous les patients en choc cardiogénique afin d'établir un diagnostic causal et d'affiner le traitement.
- Doit être répété.

Doppler oesophagien

- Peu invasive.(sonde oesophagienne)
- Mesure de la vitesse d'écoulement du sang dans l'aorte thoracique descendante
- Permet la mesure du DC en continu.