

Le choc cardiogénique

Prise en charge et traitement

Ch. Santré - Réanimation Polyvalente
Centre Hospitalier de la Région Annécienne -
74011 Annecy Cedex

Définition

- Baisse du débit cardiaque avec hypoxie tissulaire en présence d'une volémie adaptée.
 - PAS < 90 mmHg.
 - Index cardiaque < 2,2 l/min/m².
 - PAPO > 15-18 mmHg
 - SVO₂ < 60%.
 - DAVO₂ > 5.5 ml O₂/dl

Choc cardiogénique

Infarctus du myocarde aigu.

- Etiologie la plus fréquente en réanimation (70%, série personnelle).
- Perte $> 40\%$ de la masse myocardique.
- Complique 5 à 10 % des IDM.
- Délai d'apparition du choc retardé par rapport à l'infarctus
 - (70 à 80% dans les 24 heures, médiane 7 heures)
- Patients plus âgés, diabétiques, nécrose antérieure (55%), atteinte pluri-vasculaire.

Physiopathologie : effets systémiques.

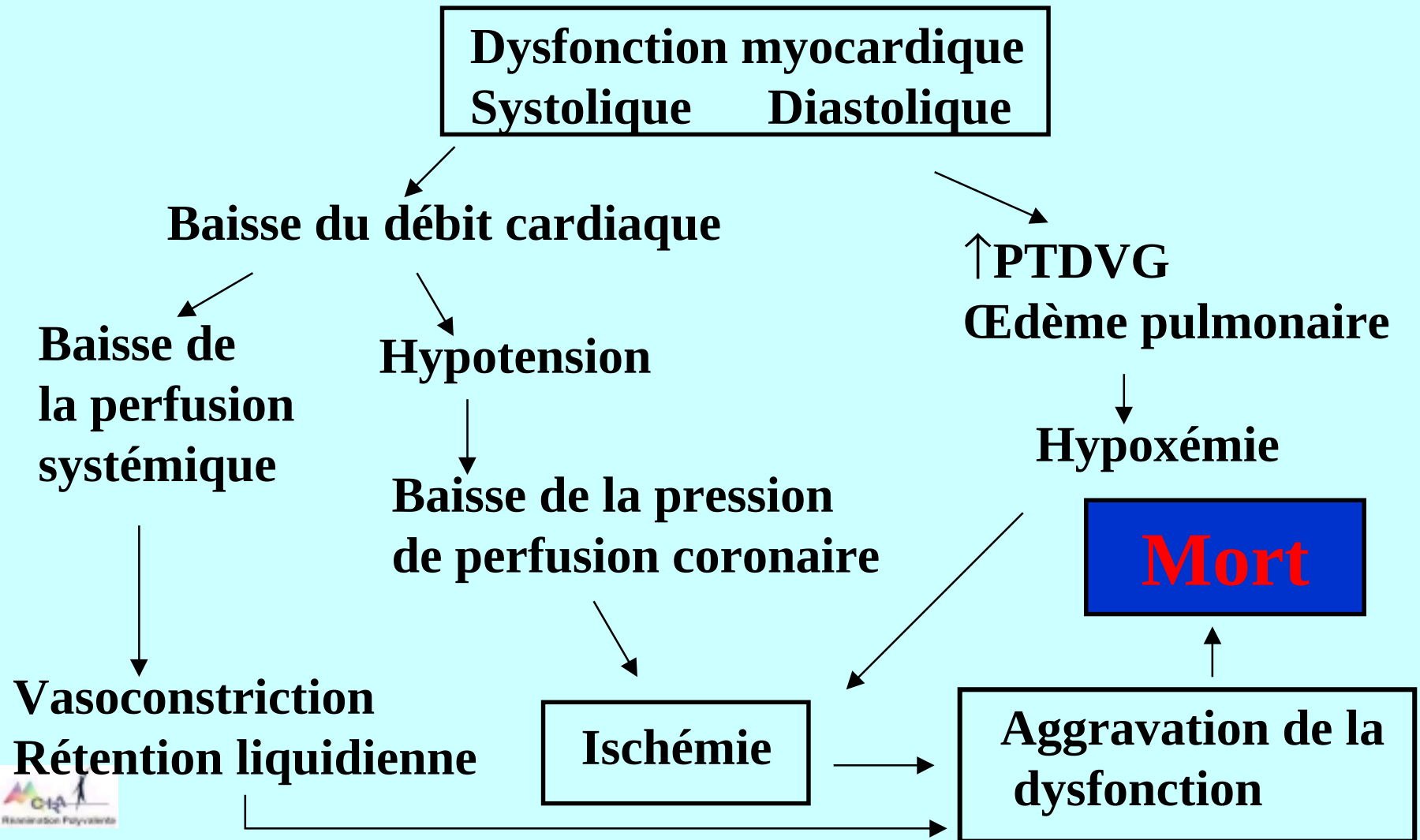


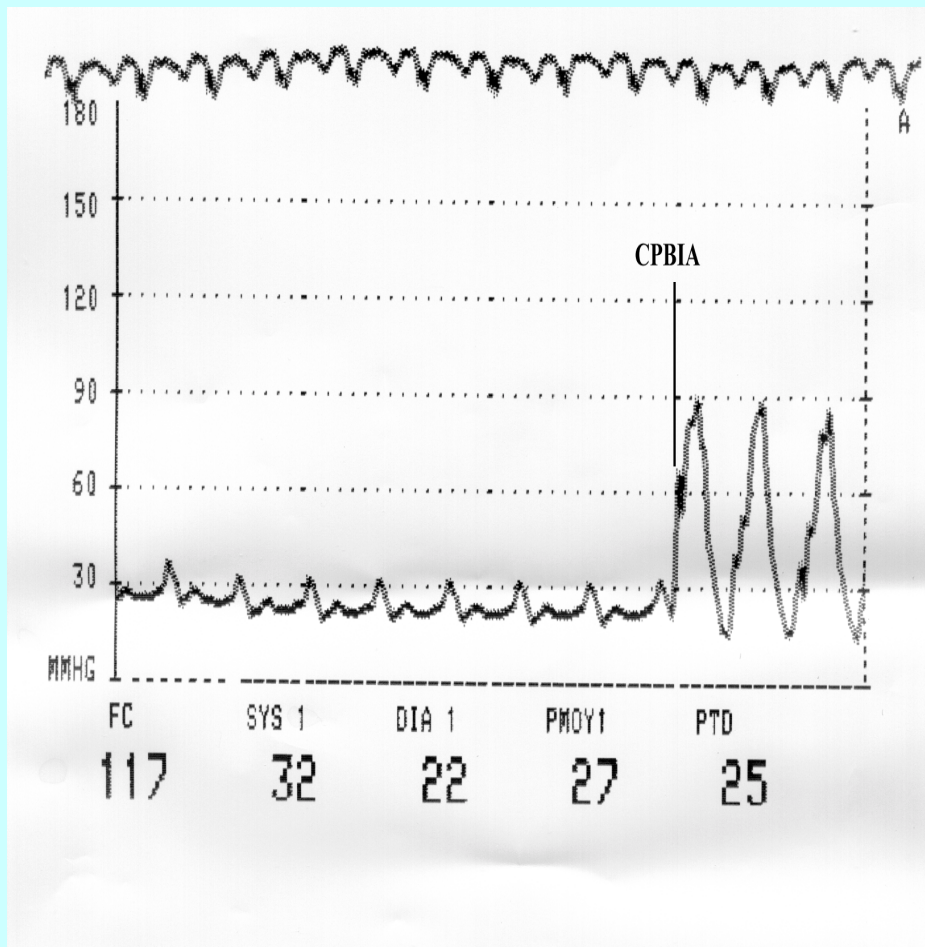
Tableau clinique.

- **Apparition au décours d'un infarctus**
 - Signes de choc : hypotension, tachycardie, marbrures, obnubilation, oligurie, arrêt cardiaque, troubles du rythme, acidose métabolique lactique.
 - Signes de défaillance respiratoire : OAP, hypercapnie, hypoxie.
- **Cas particulier de l'arrêt cardiaque**
 - Doit être considéré comme un choc cardiogénique.
- **Diagnostic clinique facile sauf**
 - BBG.
 - Complications associées (choc d'autre origine).
 - Echocardiographie, enzymes cardiaques, KT droit.

Thrombolyse

- Réduit l'incidence des chocs cardiogéniques si efficace.
- Inefficace dans le choc constitué.
 - GISSI : mortalité inchangée vs PCB (streptokinase)
 - Kennedy (J Am Coll Cardiol 1985, 55, 871-877.) : SK intracoronaire. Reperfusion moins bonne chez les patients choqués (43 vs 71%). Par contre , si succès baisse de la mortalité (42 vs 84%).
- Physiopathologie
 - Baisse de la PAM et collapsus passif de l'artère $\Rightarrow$ $\downarrow$ pénétration dans le thrombus
 - Acidose inhibe la conversion du plasminogène en plasmine
 - Efficacité améliorée par les vasopresseurs.

Contre pulsion par ballonnet intraaortique



- Abaisse la précharge systolique et augmente les pressions de perfusion diastolique
 - ↑↑ débit et flux coronaire
 - ↓↓ réocclusions et complications post angioplastie.
- Inefficace seule.
- Respect des contre indications.

Angioplastie transluminale et choc cardiogénique.

- **Taux de succès élevé : 88 à 95% . (opérateur dépendant)**
- **Utilisation croissante des stents intracoronaires (47%)**
- **Utilisation croissante des Ac anti GPIIb/IIIa.**
- **Succès :**
 - **Sténose résiduelle < 50/%.**
 - **Flux Timi II ou III.**

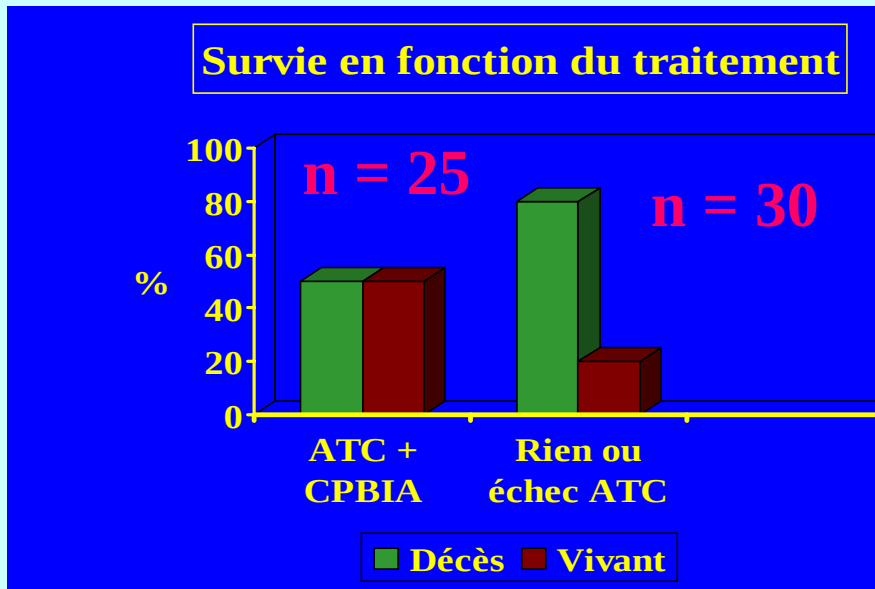
Choc cardiogénique et réanimation

Etude rétrospective.

- Inclusion de 1993 à 1997.
- Critères d'inclusion: infarctus aigu et
 - PAS < 90 mmHg ou vasopresseurs.
 - Ventilation artificielle.
- 45 patients dont 10 arrêts cardiaques.
- Ventilation artificielle :
 - 40% des patients intubés en préhospitalier.
 - Durée 5 ± 2 jours, sédation : 4 ± 1 jours.

Hémodynamique

Reperfusion coronaire



- Angioplastie Succès : 90%.
- Index cardiaque
 - 2 ± 0.2 l/min/ m⁻²
- PAPO :
 - Survivants : 15 ± 2
 - Décès : 21 ± 3 mmHg

D 'après B. Lévy, SRLF 2000

Choc cardiogénique

Catécholamines

- **Catécholamines inotropes et vasopressives**
 - Dopamine et adrénaline.
 - Dobutamine.
- **Agent de premier choix**
 - Dobutamine selon pression artérielle.
 - Effets secondaires : tachycardie, arythmie, hypotension (dobutamine).
- **Deuxième intention**
 - Adrénaline.

Choc cardiogénique

Catécholamines

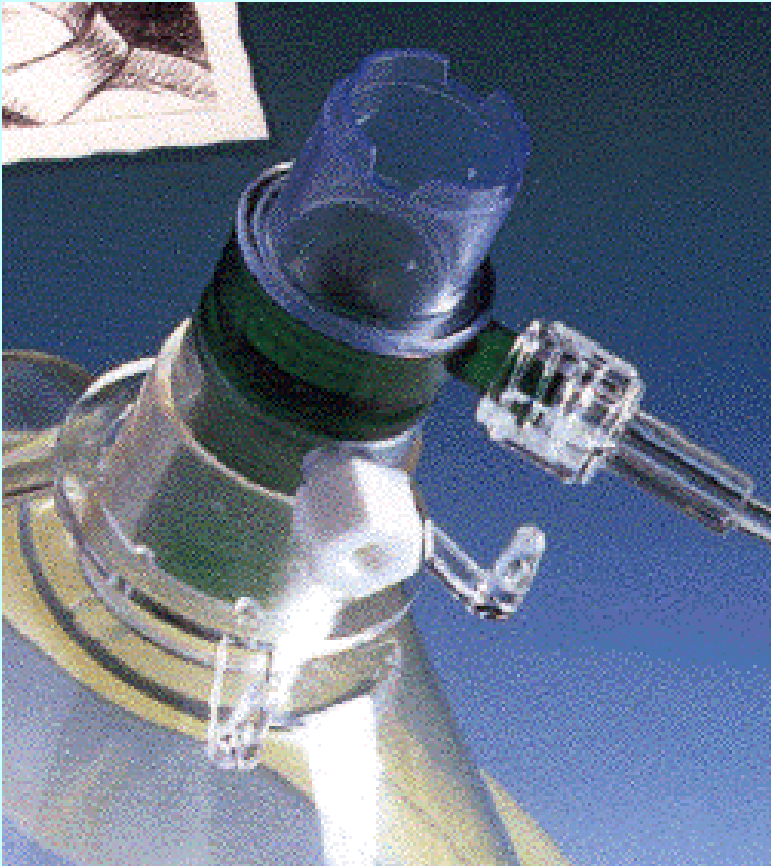
	Posologie	Dilution
Dobutamine	10 $\mu\text{g/kg.min}$	250 mg/50 cc SSI
Adrénaline	0,025 à 0,25 $\mu\text{g/kg.min}$	10 mg/50 cc SSI

Choc cardiogénique

Prise en charge respiratoire

- **En première intention : oxygénothérapie à haut débit (masque haute concentration, CPAP via valve de Boussignac +++)**
- **Intubation et ventilation assistée :**
 - Si instabilité hémodynamique,
 - Si troubles de conscience (GS 8),
 - Ventilation contrôlée volumétrique, PEEP.

Valve de Boussignac - Vygon



- Utilisable en ventilation spontanée (CPAP) avec masque naso-buccal,
- Débit d 'O₂ de 20 à 30 l/min
- Réglage de la pression par manomètre (cmH₂O).

Chocs cardiogéniques

Sédation avant intubation

Induction

Hypnomidate +
Morphinique
Hypnomidate + Celocurine

Entretien

Hypnovel + Morphinique

Contre-indications

DIPRIVAN

Sédation avant intubation

Posologies

	Présentation	Induction	Entretien
Fentanyl	Amp de 10 ml, 50 µg/ml	1 à 2 µg/kg	2 µg/kg.h
Celocurine	Amp de 100 mg	1 mg/kg	NC
Hypnovel	Amp de 1 et 5 ml, mg/ml	0,1 à 0,3 mg/kg	1 à 5 µg/kg.h
Hypnomidate	Amp de 10 ml, 5 mg/ml	0,25 à 0,4 mg/kg	NC

Prise en charge du choc cardiogénique

- Appel Samu
- Diagnostic (IDM ou non)
- Mise en condition : intubation, ventilation assistée, catécholamines (dobutamine puis adrénaline).
 - Objectif : 55 mmHg de PAM +++
- Régulation :
 - appel équipe cardiologie interventionnelle
 - appel senior réanimation médicale.

Prise en charge du choc cardiogénique sur IDM

- **Aspégic IV 500 mg dès le diagnostic,**
- **Discussion d 'une thrombolyse IV (Rapilysine®) ou d 'une admission directe en salle de cathérisme (Régulateur + Cardiologie),**
- **Prise en charge hémodynamique et respiratoire.**

Prise en charge du choc cardiogénique sur IDM

- **Admission directe en salle cathétérisme,**
- **Cardiologue interventionnel présent,**
- **Réanimateur prévenu ou présent,**
 - IDE de déchocage,
 - Matériel de réanimation
 - Console de contrepulsion
- **Infirmière USIC & Radiologie.**

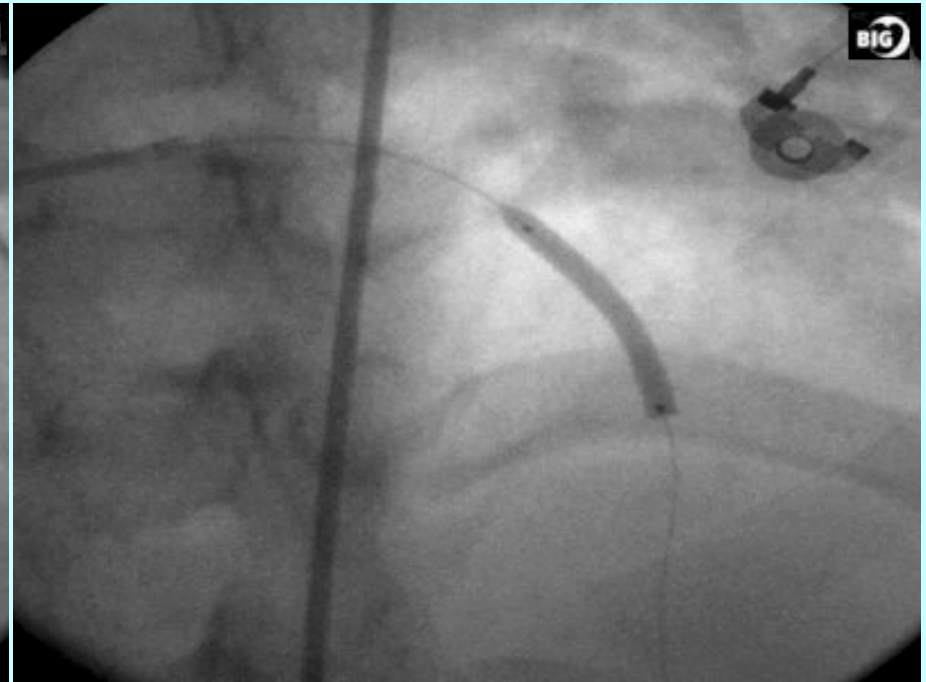
Prise en charge du choc cardiogénique sur IDM

- **Cardiologue**
 - mise en place désilet artériel.
 - mise en place CPBIA.
 - coronarographie, désobstruction.
- **Réanimateur**
 - gestion ventilation assistée, pression artérielle, réanimation arrêt cardiaque.

Prise en charge du choc cardiogénique sur IDM



Occlusion IVA proximale



Inflation du ballon

Prise en charge du choc cardiogénique sur IDM



Désobstruction, flux TIMI III

Prise en charge du choc cardiogénique sans IDM

- Admission directe en Réanimation,
- Assistance circulatoire par CPIA,
- Mesures hémodynamiques (Swan-Ganz)
 - IC, RVS, PAP, POD, PAPO, SVO₂,
- Echocardiographie et ETO,
- Si échec sevrage CPIA : assistance ventriculaire, greffe cardiaque,
- Transfert USIC après sevrage CPIA.

Contre-pulsion par ballon intra-aortique

