

# DÉMARCHE DEVANT UN ÉTAT DE CHOC

by Nick Mark MD

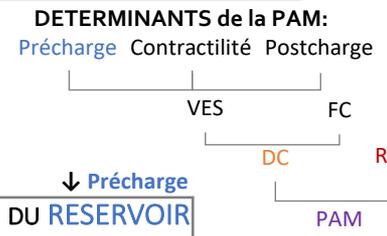


onepagericu.com  
@nickmark  
Lien vers la version la plus récente →



- Le choc survient lorsque le débit cardiaque (DC) et l'apport en oxygène (DO2) sont insuffisants pour répondre aux besoins. Les manifestations peuvent être diverses et ne pas inclure initialement d'hypotension (**choc compensé**). L'identification de l'étiologie de l'état de choc est essentielle pour en déterminer le traitement.
- Le choc peut être divisé en quatre catégories : **cardiogénique, obstructif, distributif, hypovolémique**
- Des causes multiples peuvent être présentes (par exemple, une septicémie chez un patient souffrant d'insuffisance cardiaque décompensée) et certaines étiologies peuvent provoquer un **choc mixte**:
  - Endocrinien** (insuf. surrénale, myxoedème, thyrotoxicose)
  - Métabolique** (hypothermie, acidose grave)

**Etat de CHOC**  
Hypotension (non requise)  
Défaillance d'un organe (insuf. rénale aiguë, foie de choc, etc.)  
Altération de la vigilance  
Acidose lactique  
Faible diurèse



ETIOLOGIE

EXAMEN & POCUS & HEMODYNAMIQUE  
(voir RUSH exam pour plus d'info sur le POCUS du Choc)

↓ DC

↓ RVS

↓ Précharge

## DÉFAILLANCE DE LA POMPE

## DÉFAILLANCE DES TUYAUX

## DÉFAILLANCE DU RESERVOIR

### CARDIOGENIQUE

- FRÉQUENCE/RHYTHME (*bradycardie, FV, etc*)
- INSUF. DU VD (*EP, HTAP*)
- INSUF. DU VG (*IDM, myocardite, etc*)
- VALVES (*RM sévère, rupture de cordage, etc*)
- TOXINE (*Inhibiteur calcique, β-, syndrome BRASH, etc*)
- TRAUMA (*contusion myocardique*)

### OBSTRUCTIF

- PNEUMOTHORAX COMPRESSIF
- TAMPONADE CARDIAQUE
- EMBOLIE PULMONAIRE
- CARDIOMYOPATHIE OBSTRUCTIVE (*CMHO, Sténose Ao sévère*)
- HYPERINFLATION DYNAMIQUE (*auto-PEP*)

### DISTRIBUTIF

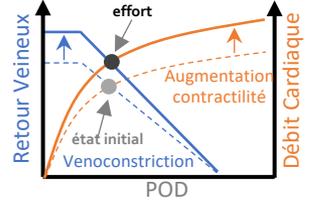
- SEPSIS (*peut faire baisser secondairement le DC*)
- ANAPHYLAXIE
- INFLAMMATOIRE (*SRIS, pancréatite, post-arret cardiaque, embolie amniotique ou graisseuse, orage cytokinique*)
- NEUROGENIQUE (*Traumatisme médullaire, TC sévère, anesthésie péridurale*)
- DÉFAILLANCE HÉPATIQUE
- ENDOCRINIEN (*insuf. surrénale, thyrotoxicose*)
- MEDICAMENT (*anesthésie, sédation*)

### HYPOVOLEMIQUE

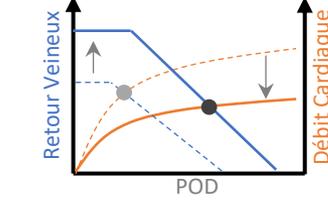
- HÉMORRAGIE (*trauma, chirurgie, H.Dig*)
- PERTE CUTANÉE (*brûlure, insolation, etc*)
- PERTE DIGESTIVE (*diarrhée, vomissement, vidange*)
- TROISIÈME SECTEUR (*pancréatite, albumine basse, trauma*)
- PERTE RÉNALE (*Sd de perte de sel, hypoadostéronisme, diurèse osmotique, diurétique*)
- FAIBLE APPORT EN PO

	↑PVC, ↑PAPO, ↓DC, ↑RVS	↑PVC, ↑PAPO, ↓DC, ↑RVS	var PVC, var PAPO, var DC, ↓RVS	↓PVC, ↓PAPO, ↑DC, ↑RVS
Coeur	± Réduction de contractilité ± VD dilaté ± Hypo/Akinésie de la paroi ± Valvulopathie	Réduction de contractilité VD dilaté (EP) ±septum paradoxal (surcharge p/v) Epanch. pericardique, collapsus OD (tamponade)	Hyperdynamique (hypodynamique dans la phase tardive du sepsis)	Hyperdynamique
VCI	VCI pléthorique, inversion du flux dans les veines hépatiques	VCI pléthorique, inversion du flux dans les veines hépatiques	VCI variable	VCI petite/collabée
Poumons	Ligne B + épanchements pleuraux	Absence de glissement pleural ± point poumon	Ligne A	Ligne A
Autre	Épanchements pleuraux (Insuf. VG)	TVP ou caillot en transit (EP)	Signes d'infection (cholecystite, endocardite, etc), cirrhose	Sang ou liquide dans l'abdomen (FAST), GEU, Dissection aortique,
Cutanée	Habituellement froid, TRC augmenté	Habituellement froid, TRC augmenté	Chaud, rouge, TRC normal	Habituellement froid, TRC augmenté
Jugulaire	Turgescence jugulaire	Turgescence jugulaire	Variable	Jugulaire plate
Autre	Pouls faible (pression pulsée étroite)	Pouls faible (pression pulsée étroite) Auscultation pulm. et cardiaque sont des indices peu fiables de tamponnade ou de PNO	Pouls bien frappé (pression pulsée élargie)	Pouls faibles (pression pulsée étroite) Signes de perte de sang (pâleur) ou de volémie (signe de déshydratation)

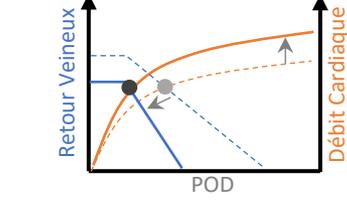
## RÉPONSES PHYSIOLOGIQUES AU CHOC EN UTILISANT LES COURBES DE GUYTON: (Pour plus d'info, voir Courbes de Guyton dans le OnePager Choc)



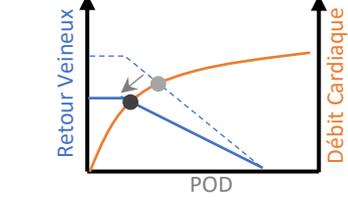
En principe, le débit cardiaque (DC) est déterminé par le retour veineux et la contractilité.



**CARDIOGENIQUE/OBSTRUCTIF**  
Avec un DC faible, p. de remplissage de OD augmente pour compenser (partiel)



**DISTRIBUTIF**  
vasodilatation diminue le remplissage, le DC hyperdynamique compense



**HYPOVOLEMIQUE**  
Avec faible précharge, vasoconstriction Compensation: majoration de la p. de remplissage

**CALCUL de la RVS:**  
La RVS peut être utile pour comprendre l'étiologie. Vous pouvez soit mesurer le DC de manière invasive (par ex. Cathétérisme droit), soit l'estimer en utilisant le POCUS (par ex. ITV sous aortique)

**PAM = DC × RVS**

$$RVS = \frac{PAM - PVC}{DC} \times 80$$

**RVS Normal = 800 – 1600 dyn/cm/sec<sup>5</sup> = 10 – 20 Wood units**

1.0 (2021-05-11) CC BY-SA 3.0