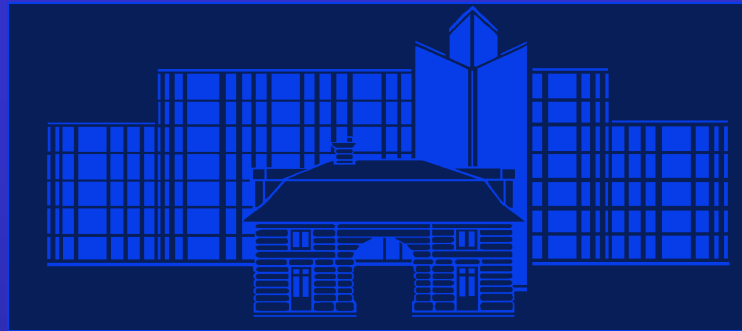


# Les états de choc peropératoires



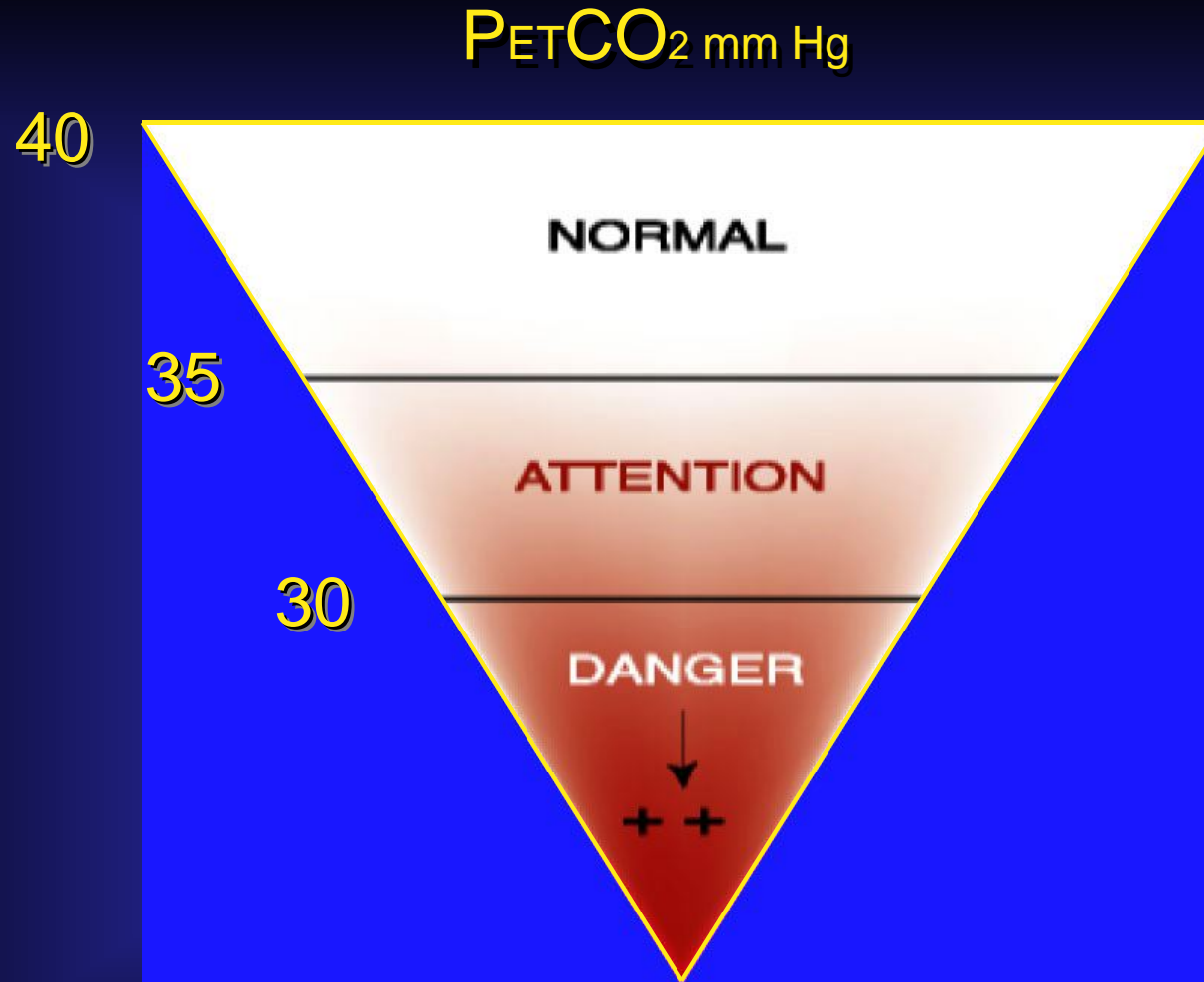
**Christian Moineau**  
**Jacques Duranteau**

**Département d'Anesthésie Réanimation**  
**Hôpital Bicêtre**

# Quand peut-on parler d'état de choc?

- ✓ Tachycardie,
- ✓ Hypotension
  - PAM < 60mmHg
  - PAS < 90 mmHg ou
  - ↘ de 30% de PA par rapport PA repos
- ✓ Marbrures des extrémités
- ✓ Oligurie
- ✓ EtCO<sub>2</sub> chute brutale

# Ventilation standard ↔ PETCO<sub>2</sub>



**diminution rapide**

# Trois types de chocs

- ✓ **Choc hypovolémique & anaphylactique**
  - Baisse du retour veineux
- ✓ **Choc septique**
  - Distribution du débit sanguin inadapté aux besoins métaboliques
- ✓ **Choc cardiogénique**
  - Dysfonction cardiaque

# Les Stratégies

✓ **Thérapeutique**

✓ **Diagnostic**

# Les Stratégies

✓ **Thérapeutique**

✓ **Diagnostic**

# Stratégie thérapeutique

## Vérifier :

- ✓ Prise de PA ( brassard) « Mode rapide »
- ✓ Contrôle de l'intubation
- ✓ Dysfonction ventilateur / Circuit manuel
- ✓ Pneumothorax ?
- ✓ Inhalation ?
- ✓ Surdosage de produits anesthésiques

# Stratégie thérapeutique

## Actions :

- ✓ Demande d'aide !
- ✓ FiO<sub>2</sub> 100 %
- ✓ Arrêt des halogénés
- ✓ Ephédrine
- ✓ Remplissage vasculaire
- ✓ Trendelenburg
- ✓ Voie veineuse (14,16 G)



# Stratégie thérapeutique

**Priorité = restaurer la pression artérielle**

- ✓ **Le remplissage vasculaire**

- ✓ Cristalloïdes

- ✓ Colloïdes

- ✓ **Les catécholamines**

- ✓ Ephédrine

- ✓ Noradrénaline

- ✓ Adrénaline

- ✓ Vasopressine

# Stratégie thérapeutique

## Pourquoi une catécholamine ?

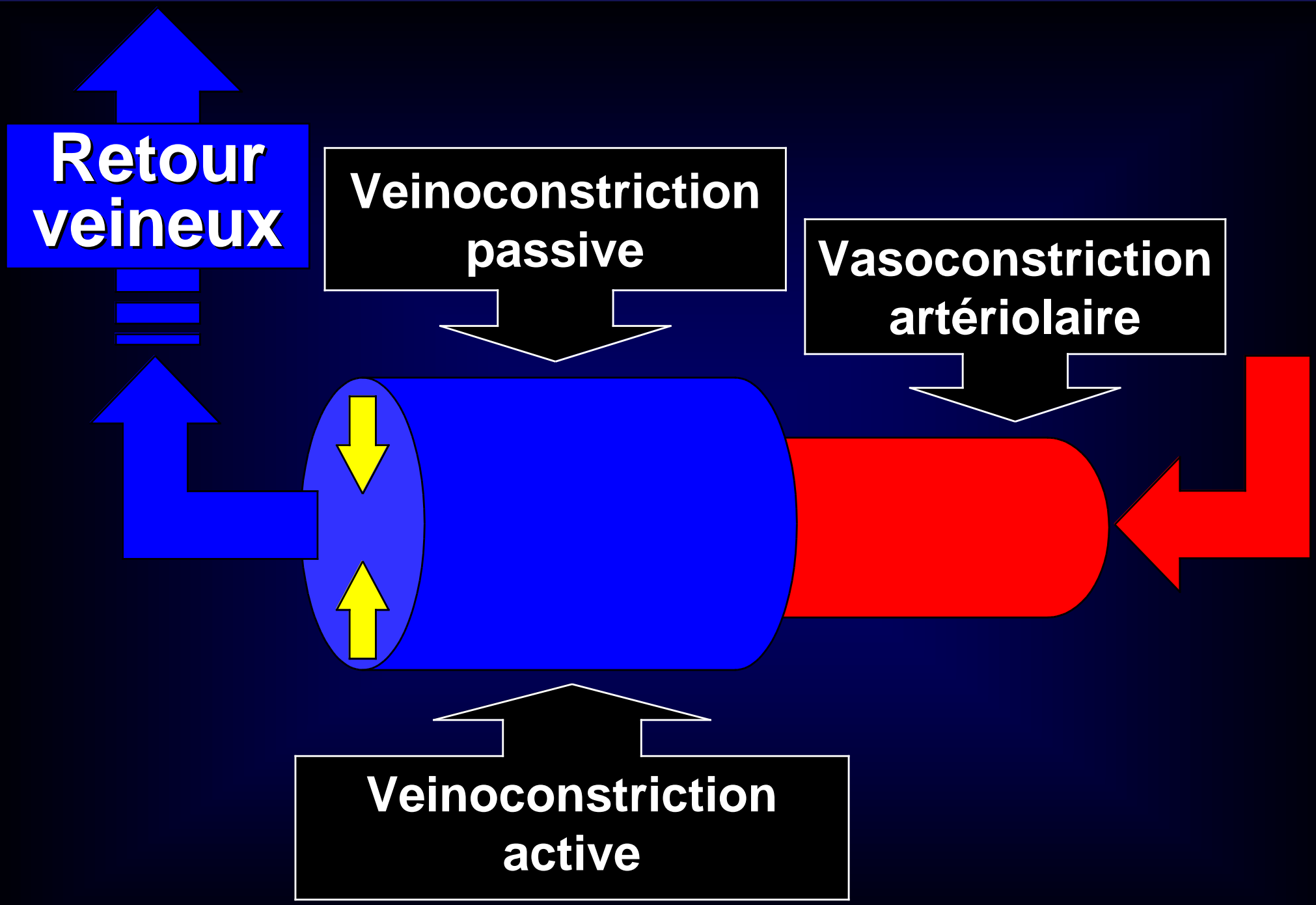
**Effet  $\alpha$ -adrénergique : vasoconstriction mixte**

✓ Artérielle: restauration PA

*vasoconstriction artérielle*

✓ Veineuse :  $\uparrow\uparrow$  Précharge ( $\uparrow\uparrow$  retour veineux)

*vasoconstriction veineuse*



# Stratégie thérapeutique

## Pourquoi une catécholamine ?

### Effet $\beta$ -adrénergique

- ✓ Augmentation de la contractilité myocardique
- ✓ Limitation d'un éventuel effet post charge délétère

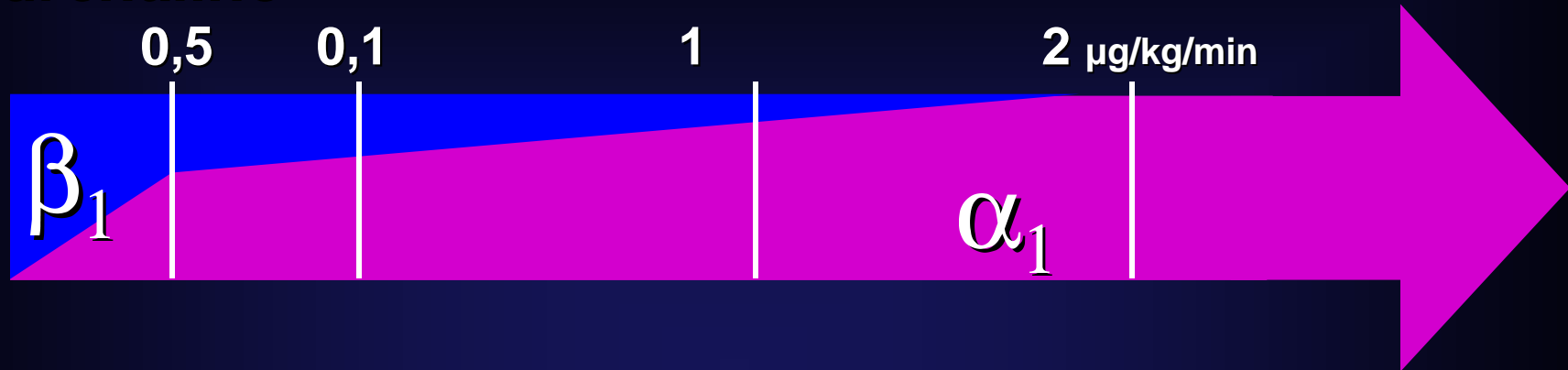
# Stratégie thérapeutique

## Quelles catécholamines ?

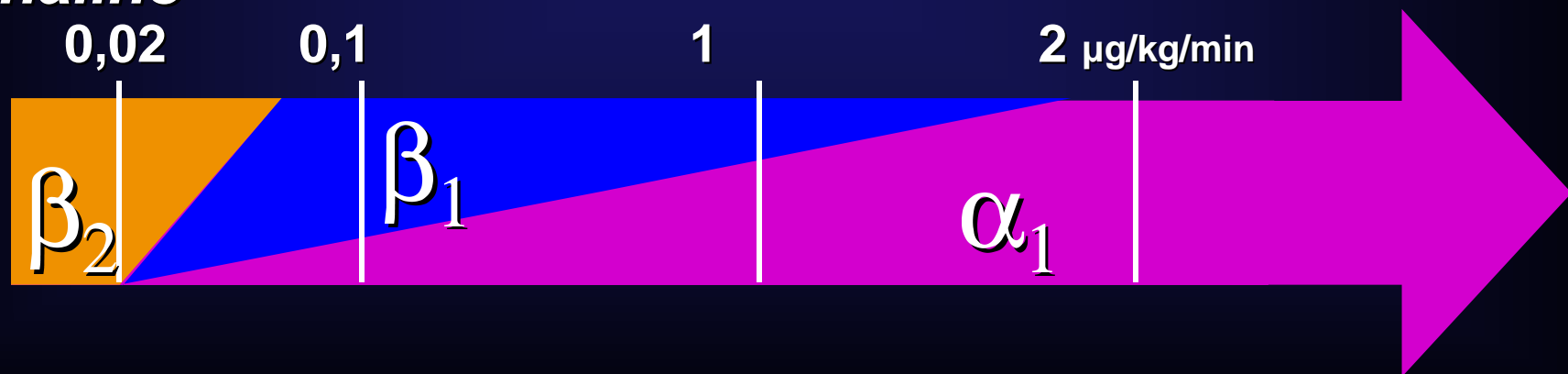
**Ephédrine : Toujours de première intention  
au bloc opératoire**

- ✓ Maniable
- ✓ Prête à l'emploi
- ✓ Indirecte, libération noradrénaline endogène
  - ✓ savoir passer à une catécholamine plus puissante
  - ✓ IEC, IRA

## Noradrénaline



## Adrénaline



# Arginine-Vasopressine

→ Vasopresseur direct

→ Vasopresseur indirect

⇒ ↓ Réponse inflammatoire

⇒ Inhibition recaptage présynaptique  
noradrénaline

⇒ ↑ Na<sup>+</sup> K<sup>+</sup> ATPase myocardique

# Stratégie thérapeutique

## Le remplissage vasculaire

- ✓ **Les cristalloïdes**
  - ✓ **de première intention**
    - ✓ **Ringer Lactate**
    - ✓ **Sérum salé isotonique**
  
- ✓ **Les colloïdes**
  - ✓ **Amidons**
  - ✓ **Gélatines**



# Stratégie diagnostique

## Choc anaphylactique

✓ signes cutanéomuqueux

✓ œdème de Quincke

✓ bronchospasme

⇒ A rechercher en premier

⇒ Eliminer l'agent causal

# Stratégie diagnostique

## Choc hypovolémique

- ✓ hémorragie
- ✓ pertes hydrosodées + +
- ✓ retard de remplissage
- ✓ brûlures (étendue)

⇒ Estimer les pertes

⇒ Test de remplissage

# Stratégie diagnostique

## Choc septique

- ✓ hyperthermie-hypothermie
- ✓ foyer infectieux
- ✓ marbrures

⇒ **Monitoring T°**

⇒ **Non réponse au remplissage**

# Stratégie diagnostique

## Choc cardiogénique

✓ OAP

✓ turgescence des jugulaires

✓ sus-décalage ST

⇒ ATCD cardio-vasculaires

# Monitoring cardio-vasculaire

- ✓ Après restauration de la PA
- ✓ Cathéter artériel
  - ✓ PA sanglante, variations respiratoires de la PA
- ✓ Cathéter Central
  - ✓ PVC, Cathécholamines, remplissage
- ✓ Doppler oesophagien
  - ✓ Facilité de mise en œuvre, débit cardiaque

**PAM < 60 mmHg**

**Vasopresseur**

**Doppler œsophagien  
Echocardiographie, PICCO,  
Cathéter artériel  
(V° respiratoire de la PA)**

**⇓ DC**

**Précharge**

**Epreuve d'expansion  
Volumique  
500 ml colloïde 20 min**

**Hypovolémie**

**Dysfonction myocardique**

**⇑ DC**

**Sepsis**

# Conclusions

- ✓ **Coordonner ses actions**
- ✓ **Rapidité de mise en œuvre  
des stratégies thérapeutiques  
et diagnostiques**
- ✓ **Restauration précoce de la PA**
- ✓ **Adrénaline**