



BOIS-CERF CESU
Prise en charge d'un patient instable à transférer

Cathéters & Amines

DIRECTION DES SOINS
COORDINATION DES TRANSFERTS DE PATIENTS



Les cathéters aux soins intensifs

Objectifs du cathétérisme veineux central : Administration de substances phlébogènes, de cathécolamines, Monitoring débit cardiaque. Administration au long cours

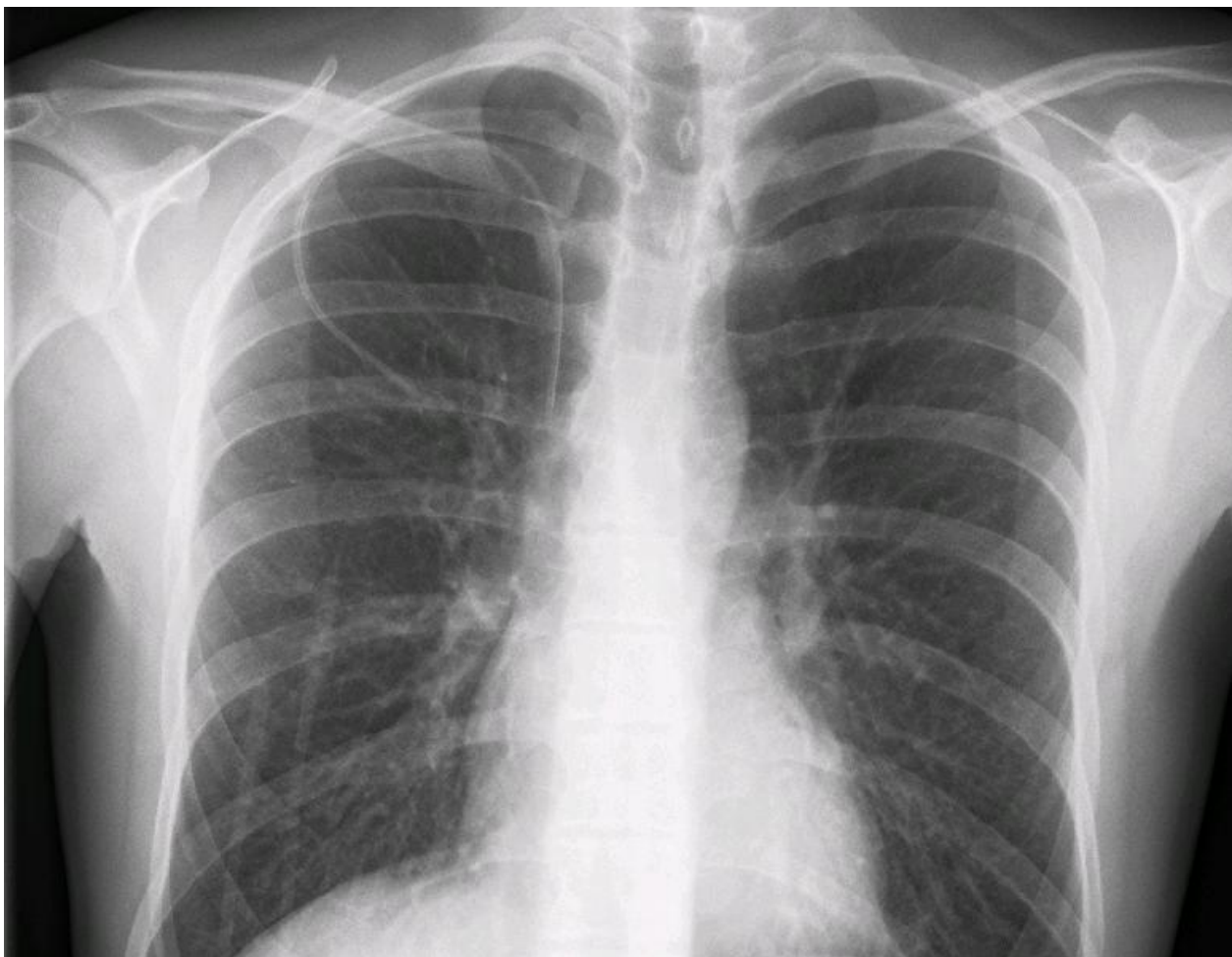
Sites de ponction: Veines Fémorale, Jugulaire, S.- Clavière, Basilique

Complications: **10-20%...**
Infections, Hémothorax, PNO, Embolie gazeuse, trbles du rythme

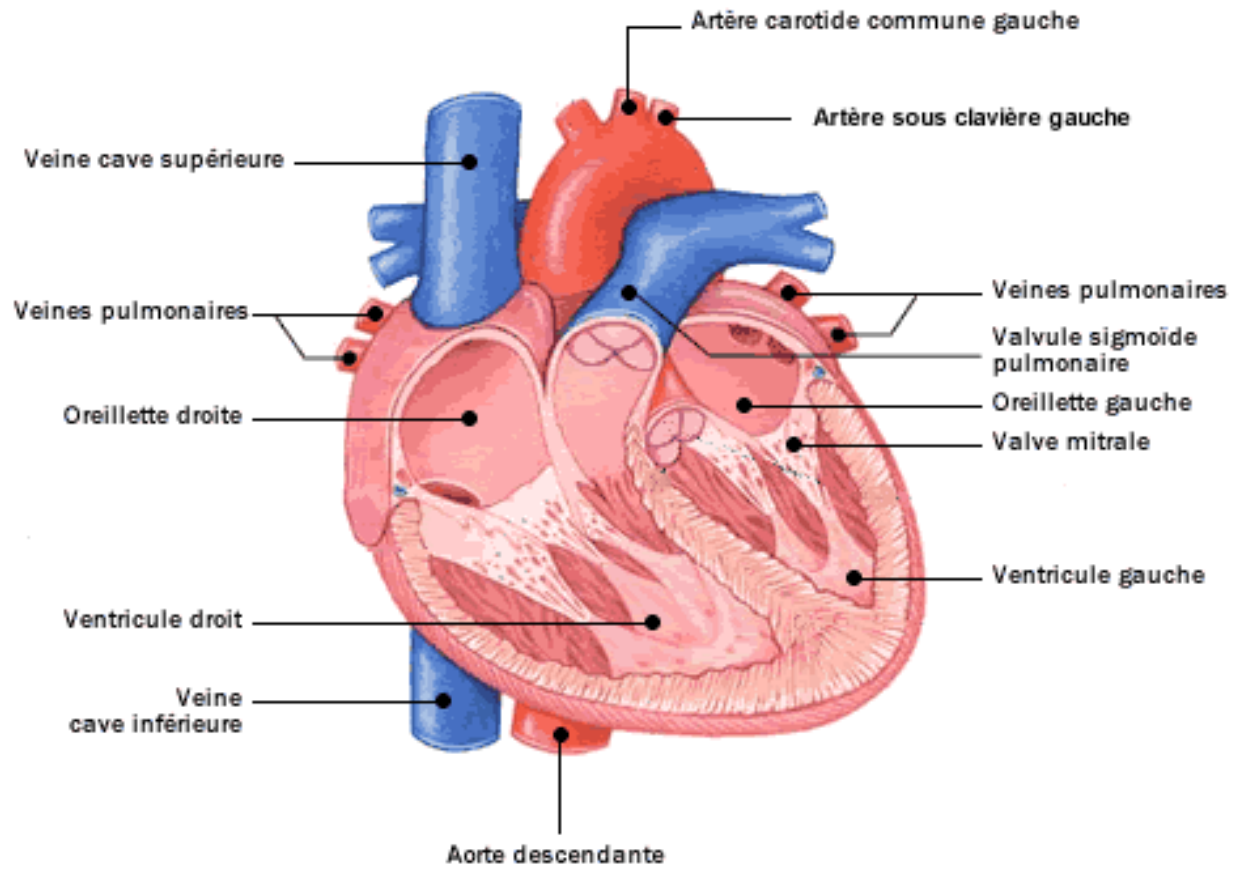
Voie veineuse centrale 3 lumières



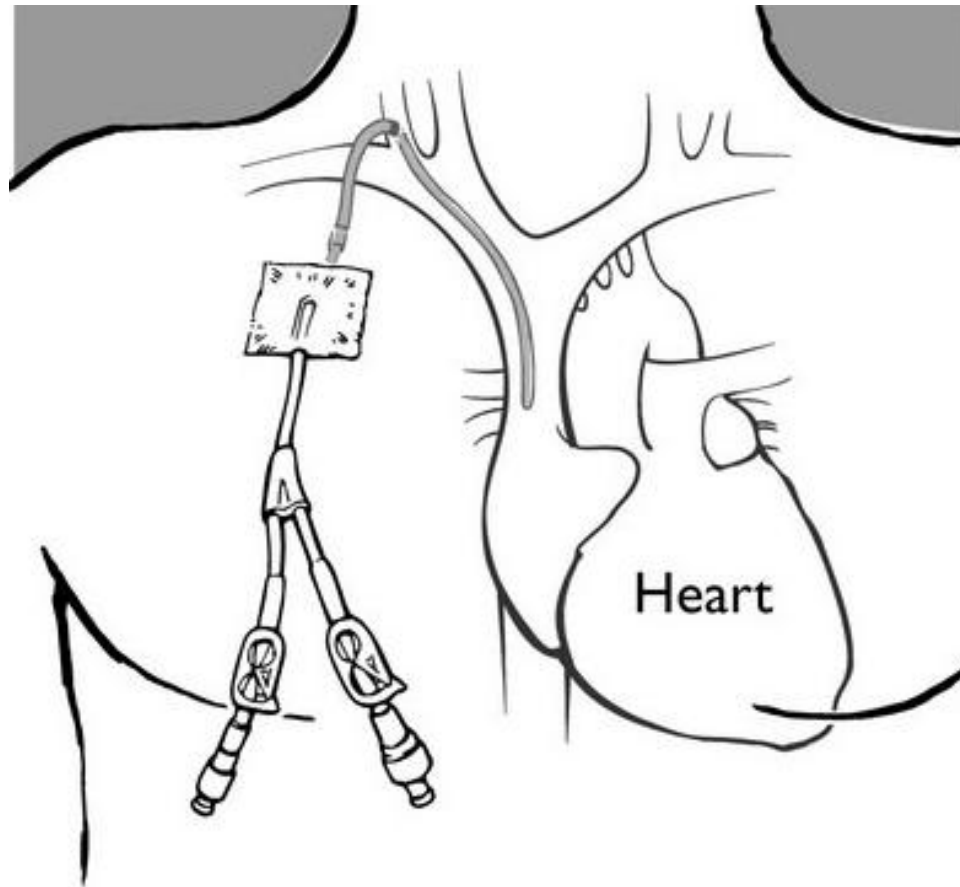
Rx de contrôle



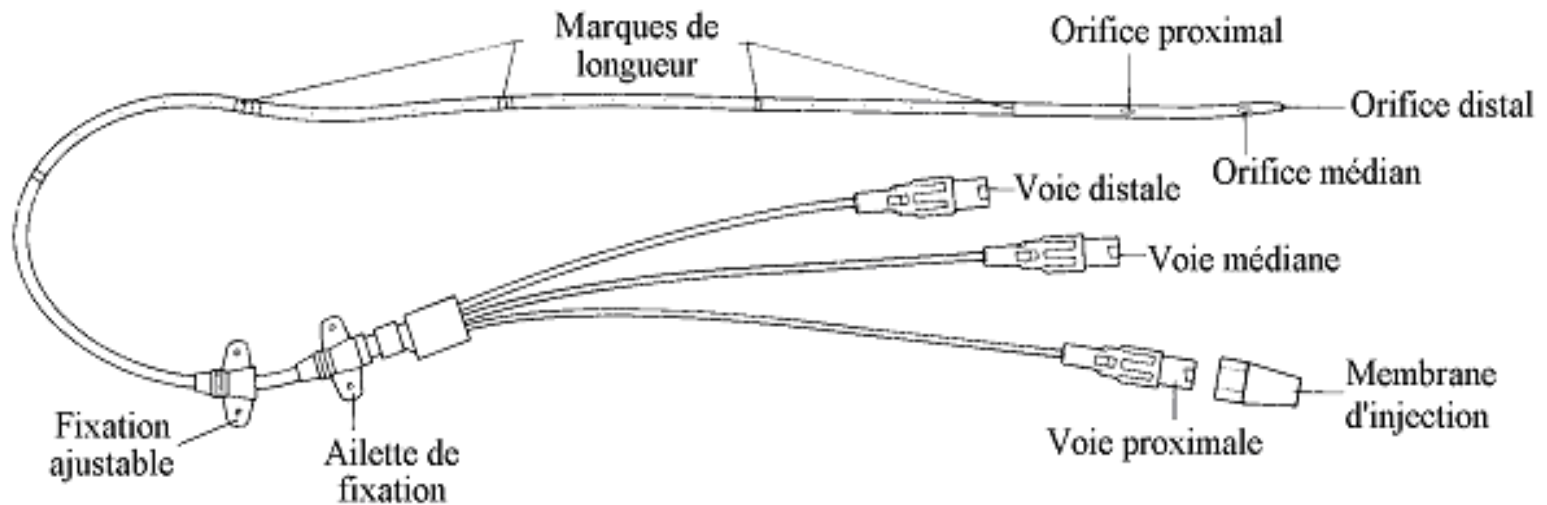
Petit rappel ...



Positionnement



Cathéter central



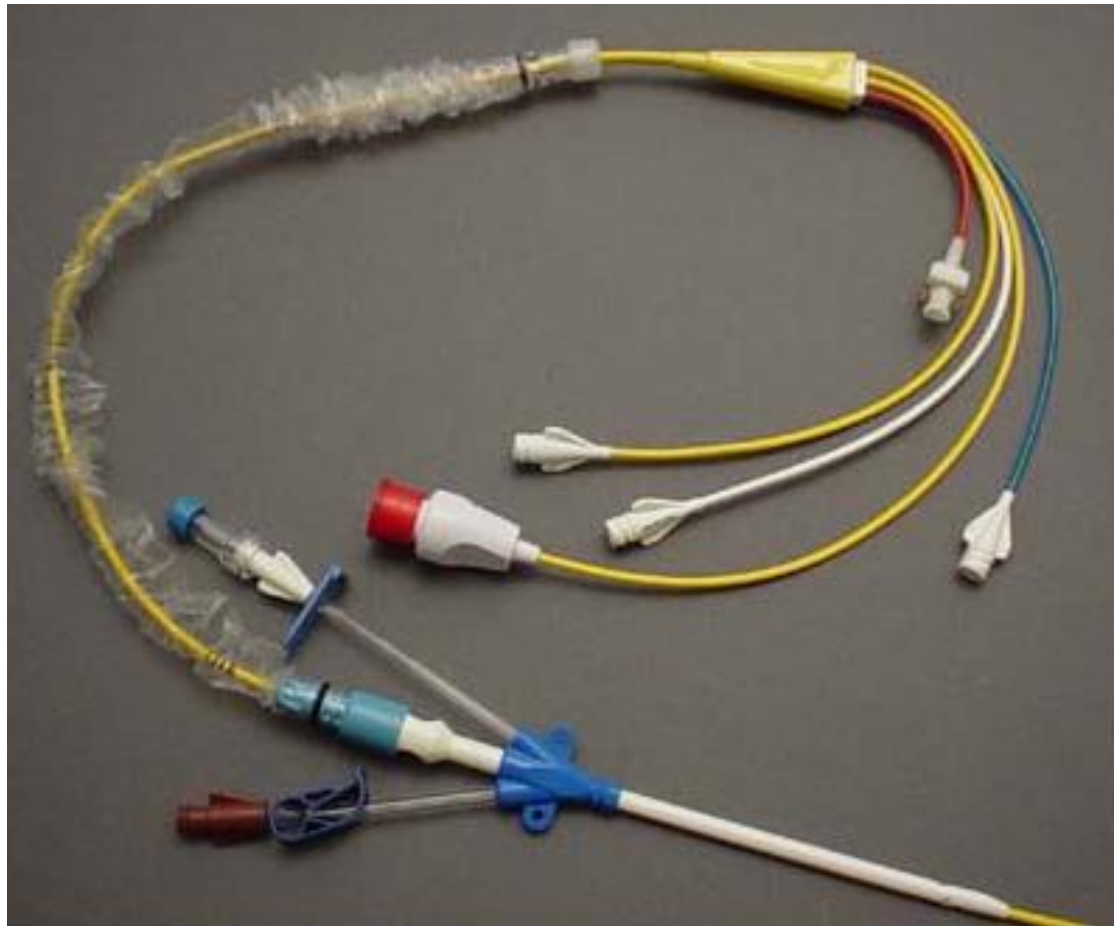
Cathéter 3 lumières:

- Proximale amines
- Médiane lyse, médicaments à petits débits, alimentation
- Distale entretien, Flush, etc.

Soins & surveillances ambulancier:

- Vérifie la fixation du cath central
 - point(s) de suture
 - pansement
- Contrôle les médicaments connectés aux raccords (respect prox, med, dist.)
- Repère un abord d'urgence (au besoin marquage).
En principe la voie distale (ou un autre cath)

Le cathéter de SWAN-GANZ



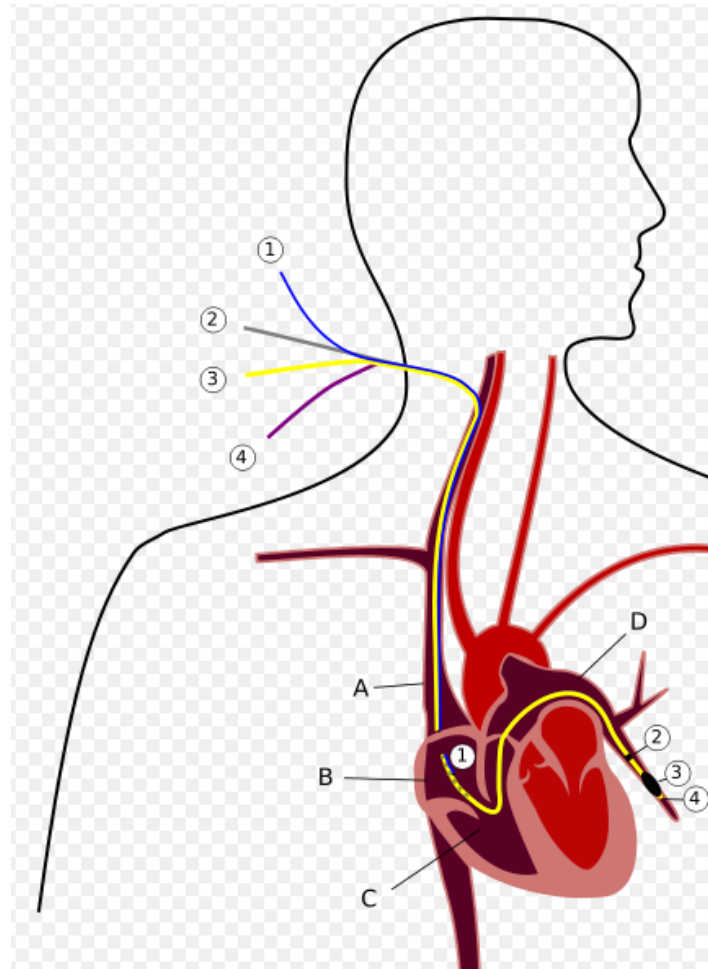
Indication

Varie selon la spécialité médicale (anesthésie, chir gén. , chir cardiaque, NCH, etc.), mais de façon générale, la Swan-Ganz sert à monitorer l'hémodynamique en continu du patient instable.

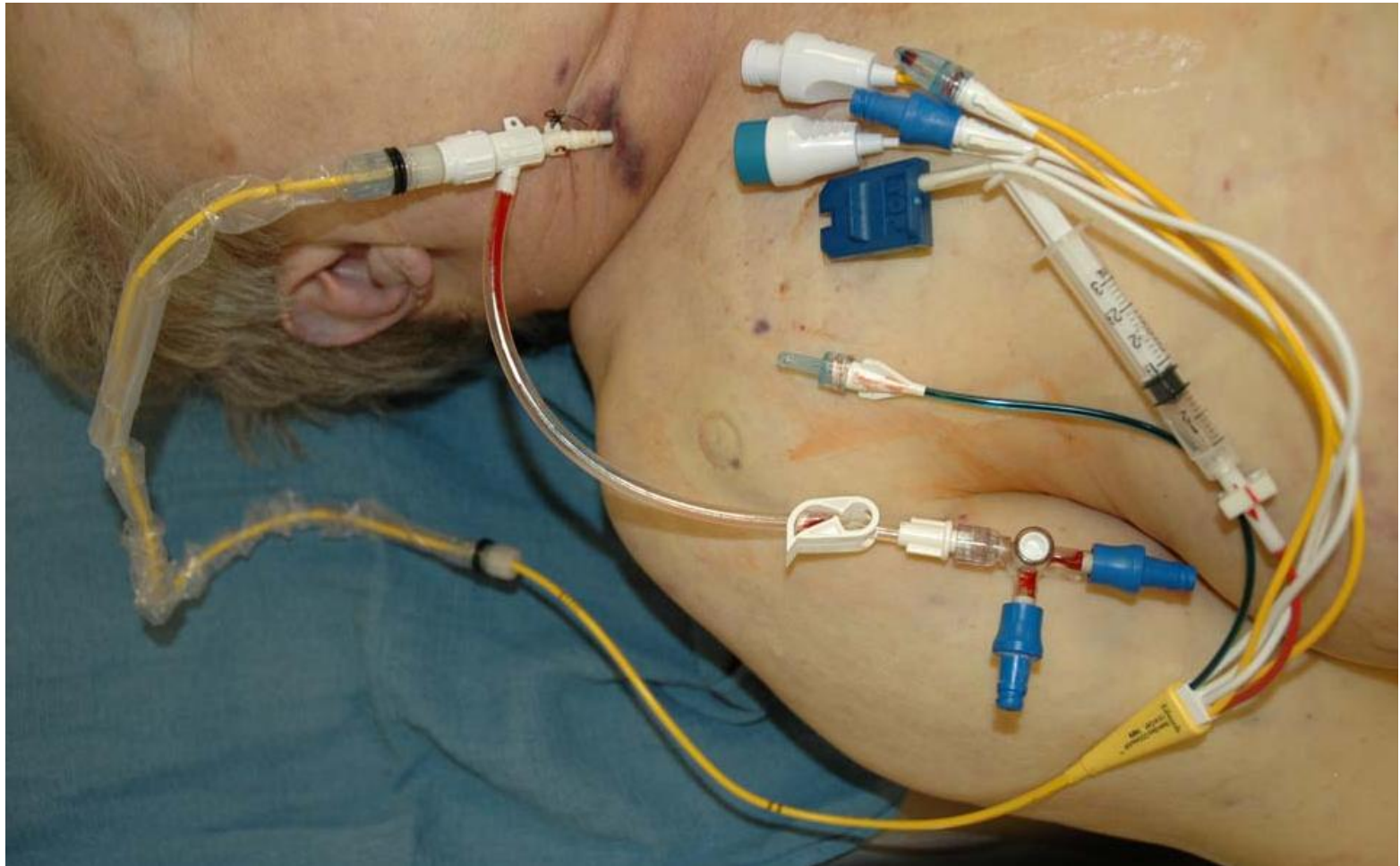
Données mesurable

pression dans l'oreillette droite (POD) ; pression artérielle pulmonaire (PAP);
pression artérielle pulmonaire d'occlusion (ou PAPO) ; précharge du ventricule
gauche ; volume et index de systole; débit et index cardiaques ; saturation en
oxygène du sang veineux mêlé (SVO2); fraction d'éjection du ventricule droit.

SWAN-GANZ



SWAN-GANZ



Soins & surveillances ambulancier:

- Vérifie la fixation de la Swan Ganz
 - point(s) de suture
 - pansement
- Contrôle les médicaments connectés aux raccords
- Repère un abord d'urgence (au besoin marquage).
En principe la voie distale.
- Ballonnet dégonflé + enlever seringue
- Prudence ABSOLUE lors du transfert lit-civière. Les risques d'arrachage sont importants.

Monitorage de la Swan Ganz en transfert

Possible, MAIS nécessite:

1. Moniteur de pression invasive
2. Câble adéquat (différents selon hôpitaux...)

De plus, un patient équipé d'une Swan Ganz est également, en général, équipé d'un cathéter de pression artérielle invasive. La priorité médicale est habituellement donnée au monitoring PI

Il est possible d'envisager le transfert du patient sous Swan Ganz sans monitoring.

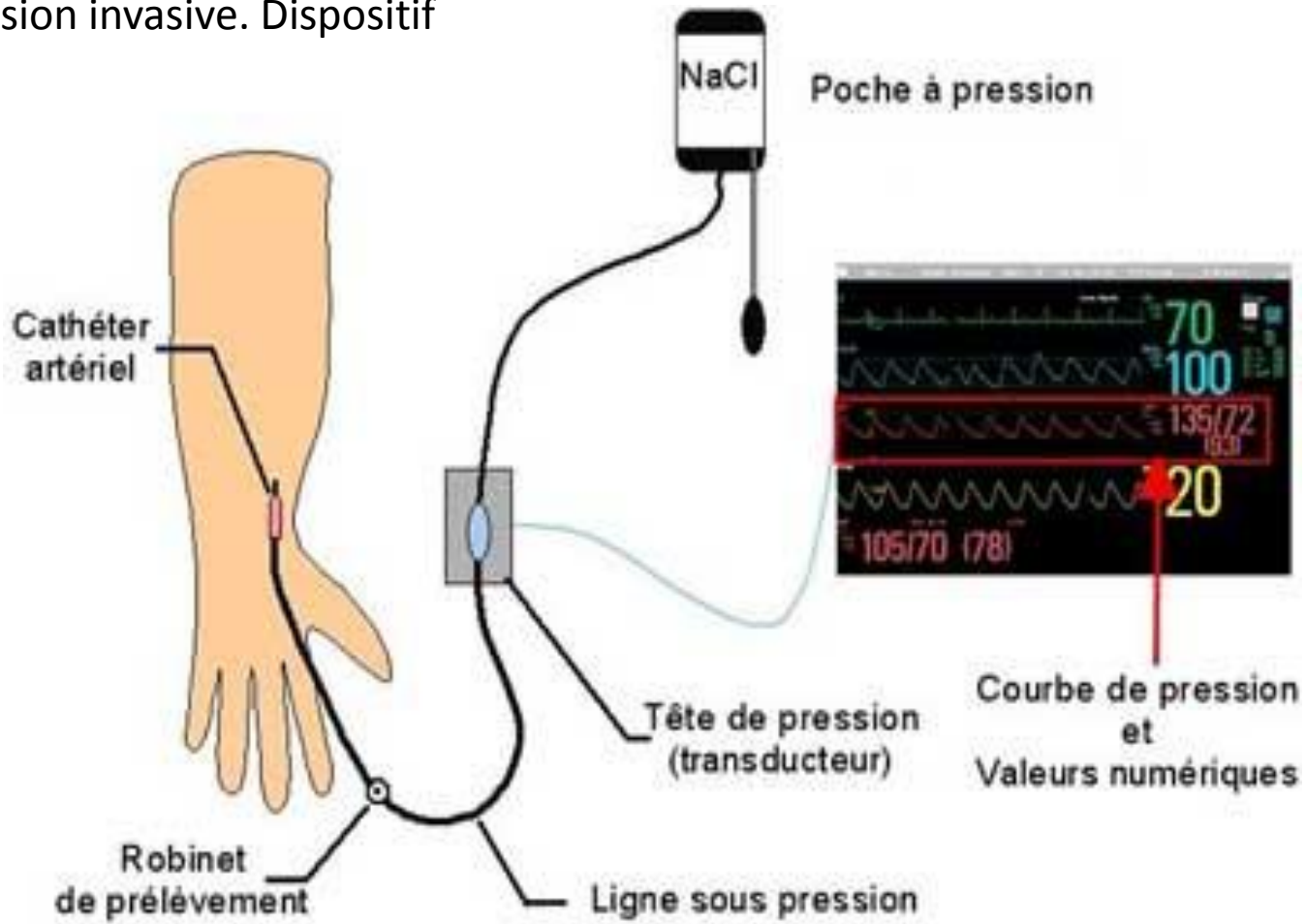
Risque : rupture de l'artère pulmonaire + inf pulm (par obstruction de l'artère pulmonaire si migration de la Swan (pas de tracé permettant d'objectiver cette migration)).

Considérer, par sécurité, de retirer la SWAN en OD (objectivable par médecin sur le tracé du moniteur)

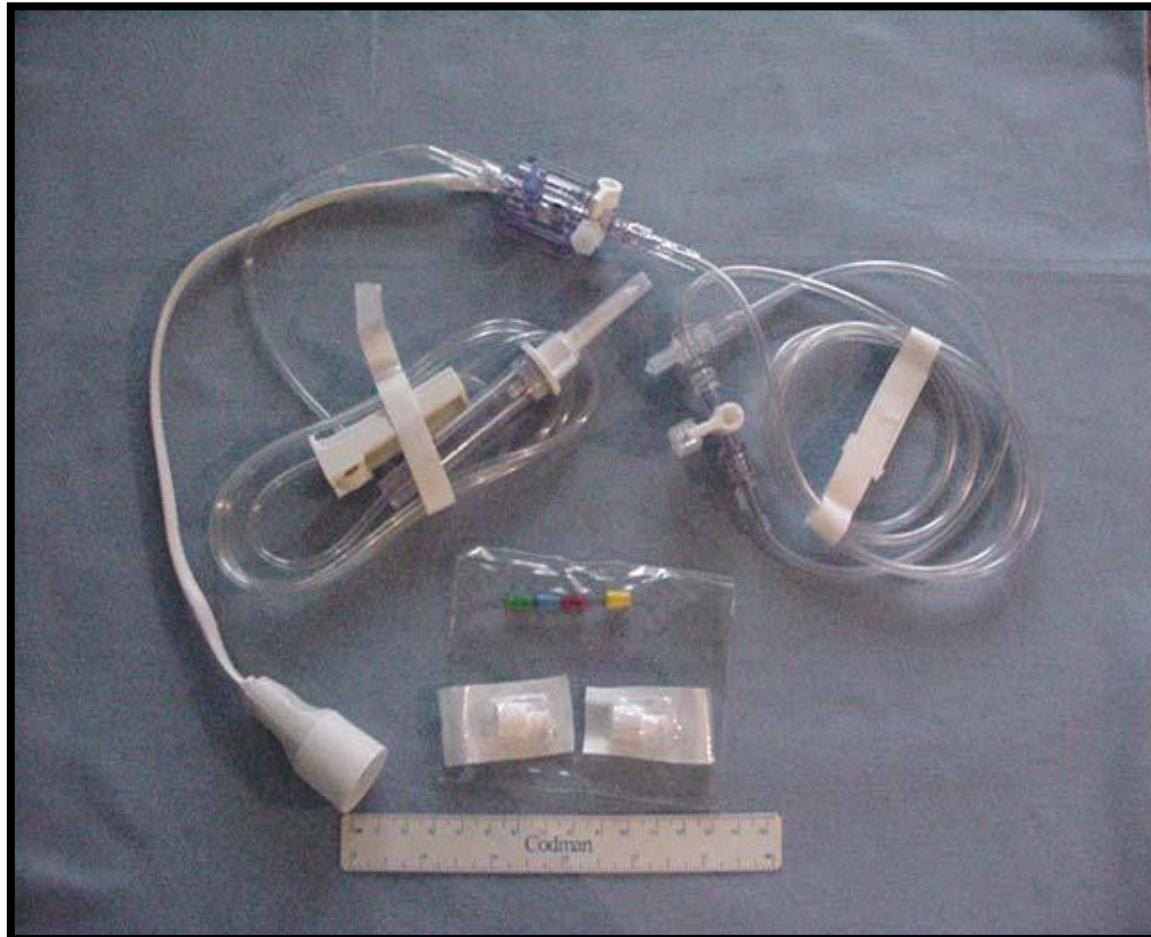
Pression invasive

- Objectifs du cathétérisme artériel : Monitoring précis et constant de la PA
sanglante chez le patient
hémodynamiquement instable.
Prélèvement fréquents de sang artériel pour
examens sanguins (gazométries)
- Sites de ponction: Artère radiale, fémorale
- Complications : Infections. Ischémie ,hématomes,
anévrisme, fistule artério-veineuse, embolies

Pression invasive. Dispositif



Set de pression invasive



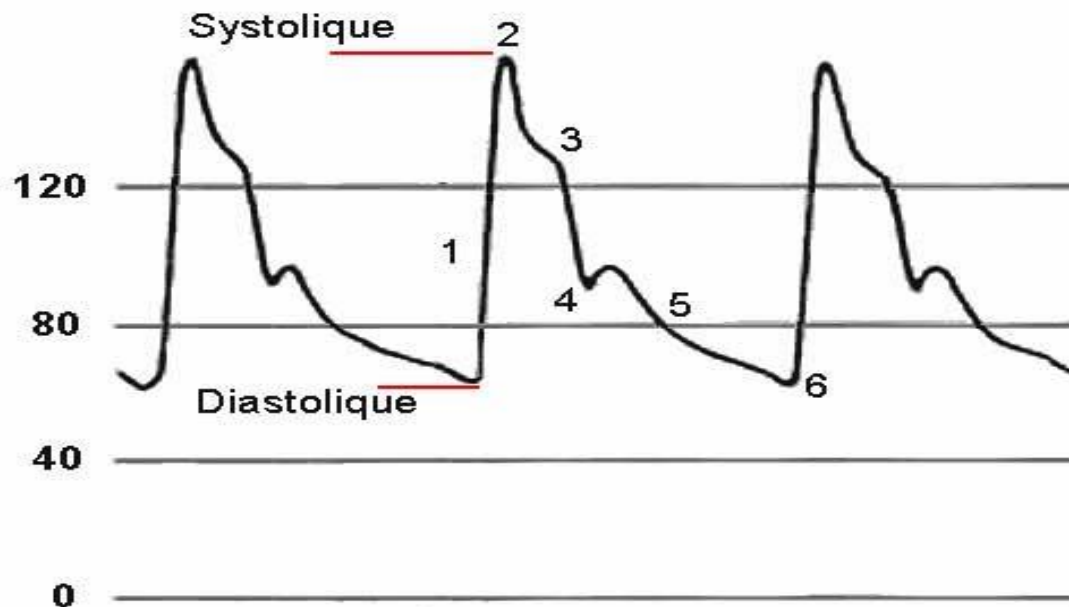
Soins & surveillances ambulancier:

- Vérifie la fixation du cath artériel
 - point(s) de suture
 - pansement
- Tête de pression sur thorax
 - Stilligoutte noyé !!!
 - Manchette à pression
 - Transducer collé sur patient

Monitoring de la pression invasive

- Moniteur avec module de pression invasive
- Câble de monitoring compatible avec tête de pression
- Zéro une fois le patient sur civière
 - Transducer à hauteur OD
 - Ouverture robinet, purge
 - Zéro (zeroing, zeroed)
 - Fermeture robinet (sang dans tubulure, flush)
 - Analyse courbe (modifier échelle d'affichage au besoin)
 - Courbe « plate » :
 - Liquide dans le Flex
 - Gonfler manchette
 - Cath positionnel
 - Robinet

Lecture de la pression invasive



- 1 : Montée en pression (éjection systolique)
- 2 : Pic de pression systolique (valeur systolique mesurée)
- 3 : Baisse de pression systolique (diastole ventriculaire)
- 4 : Onde dicrote (correspond à la fermeture des valves aortiques)
- 5 : Baisse de pression diastolique (diastole générale)
- 6 : Pression télé diastolique (valeur diastolique mesurée)

Monitoring de la pression invasive

- Pas de moniteur ou de câble adéquat disponible ? Il est possible de transférer un patient équipé sans le monitorer. Installation d'une manchette PNI sur l'autre bras.

MAIS : si patient sous hautes doses d'amines impossibilité de monitorer
= **NoGo** (monitoring de l'hôpital, autre compagnie, hélico...)

Les catécholamines

Principales substances : Adrénaline, noradrénaline, dopamine, dobutamine, éphédrine, etc.

Endogènes ou de synthèse

Pharmacocinétique : Sympathicomimétiques,

Inotrope+ : force de contraction des fibres myocardiques

Chronotrope+ fréquence des contractions cardiaques

Dromotrope+ : conductibilité des fibres myocardiques

Bathmotrope+ : excitabilité du myocarde

VasoC ou VasoD selon que stimulation des récepteurs α_1 ou β_2

Principales indications: Choc cardiogène, HypoTA sévère, insuffisance cardiaque, etc.

Les catécholamines

Particularités :

Installation de l'effet rapide (15 sec.)

Demi-vie très courte (< 2 mn)

Donc, pour l'ambulancier :

- Administration en continu, sans interruption
- Pas de sevrage brutal
- Pas de bolus (sauf adrénaline, éphédrine)

Les catécholamines en transfert

A l'exception du patient sous « fonds » d'amines, le transfert doit être médicalisé. Si non médicalisé:

- TAM ciblée
- Débit maximum admis (attitude si max atteint)

Equipement requis

- Pression invasive (en principe...)
- Pompes à perfusion (seringues ou cassettes EXCLUSIVEMENT)
 - pompe de réserve, ou anticipation des priorités d'administration sur les autres pompes.
- Calcul préalable du débit
 - Amines préparées en réserve (panne, chgt pompe,...)
 - Avoir un débit « parlant »

Soins & surveillances ambulancier

Installation:

- Transfert de pompes graduel, pas de rupture dans l'administration
- Contrôle de l'abord (lumière du cath)
- Processus à introduire le plus tôt possible dans la prise en charge. Permet au patient de stabiliser ses pressions avant transfert sur civière et avant le départ.

Pendant le transfert

- Scanning constant
 1. PI (si PNI, mesures rapprochées...)
 - Contrôle de la courbe
 2. Fonctionnement pompe
 3. Evaluation clinique