

# PICC - Peripherally Inserted Central Catheter ou KT VC

Quelle place respective?

Trucs et astuces



2013  
Dr ROSAY  
Unité d'accès vasculaire  
DAR CLB Lyon





# Conflit d'intérêt: Bard, Perouse, Romedex, ...

CLB: totalement dédié à la cancérologie

Accès vasculaire: cœur de métier

Légitimité

**Le département d'anesthésie : opérateur exclusif  
pour toutes les VVC: Chambres implantables, VVC  
tunnelisée, PICC (2009)**

**>2600 demandes d'accès veineux/an**

- **PICC 1300**
- **Port a cath 1000**
- **KT Tunnelisé 300**



# Take home message

---

En regard du rapport risque/bénéfice, le PICC est un dispositif à intégrer dans notre arsenal de VVC.

**En première intention, le dispositif doit répondre à l'objectif fixé pour ce cathéter central.**

**Dans de nombreux cas, ce peut être un PICC.**



Il y a une place pour les midlines

Centre Jean Bérard

# CDC 2002 Recommendations

<http://www.cdc.gov/mmwr/PDF/rr/rr5110.pdf>

- Choose the device to match the therapy (pg. 14 Category 1A)
- Patients requiring 6 or more days of IV therapy should be assessed for a PICC or Midline (pg. 16 Category 1B)
- Use implanted ports for long-term intermittent access. For frequent or continuous access, use a PICC or Tunneled Catheter (pg. 17 Category 11)
- Educate health-care workers regarding indication for ivcs, proper procedures for the insertion & maintenance of ivcs (pg. 13 Category 1A)
- Assess knowledge of & adherence to guidelines periodically for all persons who insert & or manage intravascular catheters (pg. 13 Category 1A)

# CDC 2011



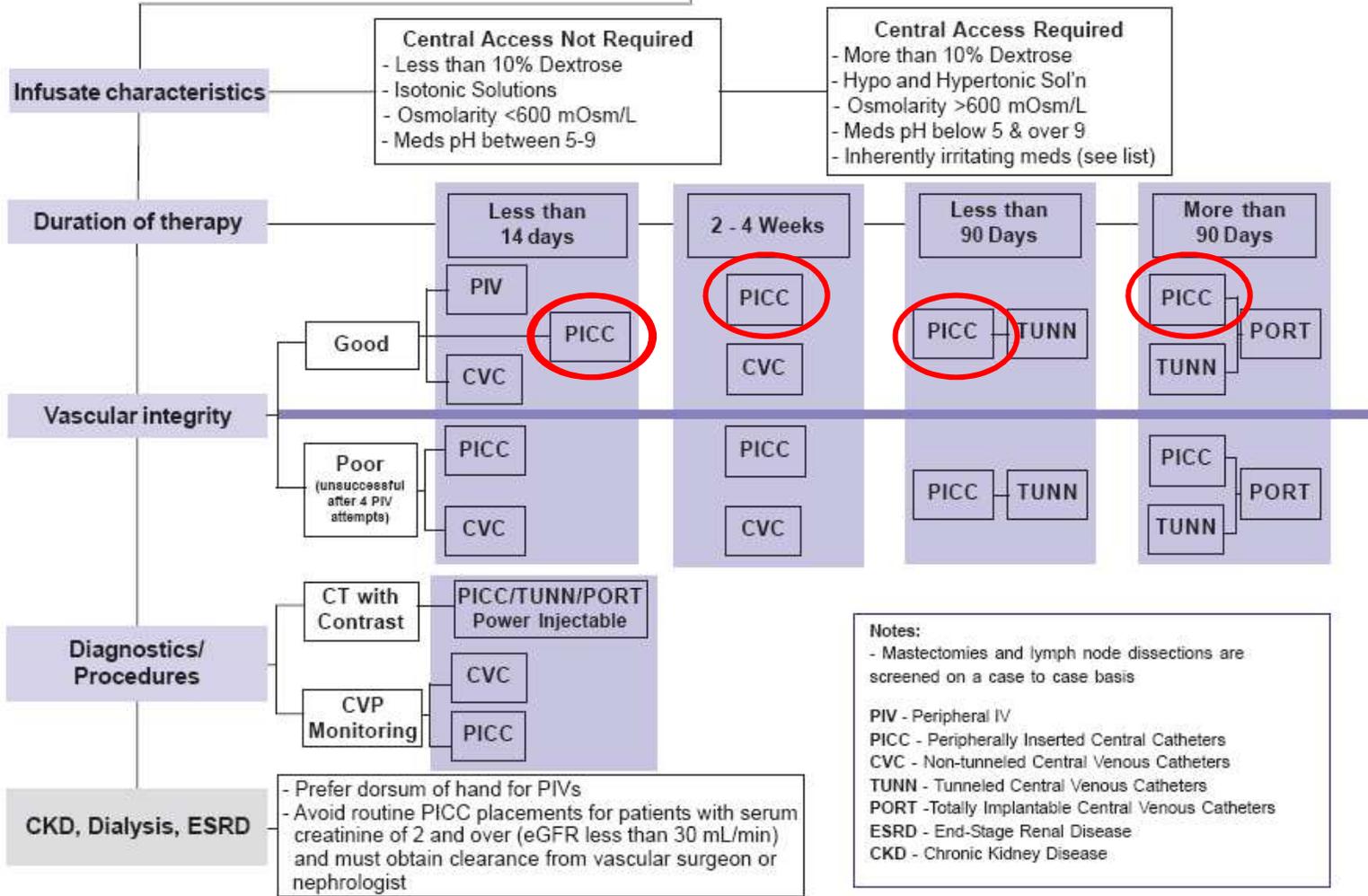
Guidelines for the Prevention of  
Intravascular Catheter-Related  
Infections, 2011

Naomi P. O'Grady, M.D.<sup>1</sup>, Mary Alexander, R.N.<sup>2</sup>, Lillian A. Burns, M.T., M.P.H., C.I.C.<sup>3</sup>, E.

- Choose the device to match the therapy. **(Category 1A)**
- Patient requiring 6 or more days of IV therapy should be assessed for a PICC or midline. **(Category 1B)**
- Use implanted ports for long term intermittent access. For frequent or continuous access, use a PICC or tunneled Catheter **(Category 1A)**
- Avoid using the femoral vein for central venous access in adult patient. **(Category 1A)**
- Use a sutureless device to reduce the risk of infection for intravascular catheters. **(Category 2)**

**MPHS VASCULAR ACCESS DEVICE SELECTION ALGORITHM**

Considerations when assessing for the appropriate vascular access device:



**Notes:**

- Mastectomies and lymph node dissections are screened on a case to case basis
- PIV - Peripheral IV
- PICC - Peripherally Inserted Central Catheters
- CVC - Non-tunneled Central Venous Catheters
- TUNN - Tunneled Central Venous Catheters
- PORT - Totally Implantable Central Venous Catheters
- ESRD - End-Stage Renal Disease
- CKD - Chronic Kidney Disease

# Indication venous access

**short-term**  
(≤ 7-14 days)

**mid-term**  
(< 2-3 months)

**long-term**  
(> 3 months)

Preference physician - Patient →

venous status →

**central venous**  
(pH ≤ 4 or pH ≥ 9 or osmolarity > 500 mOsmol/l)

**peripheral access**

- costs ↓\*
- ≤ 4 days

**CVK**

- multi luminal
- acute care
- < 14 days

**PICC**

- costs ↓
- complication rate ↓

**tunneled CVK**  
e.g. Hickman, Broviac

- infection ↓
- multi luminal
- large lumina (Apheresis)

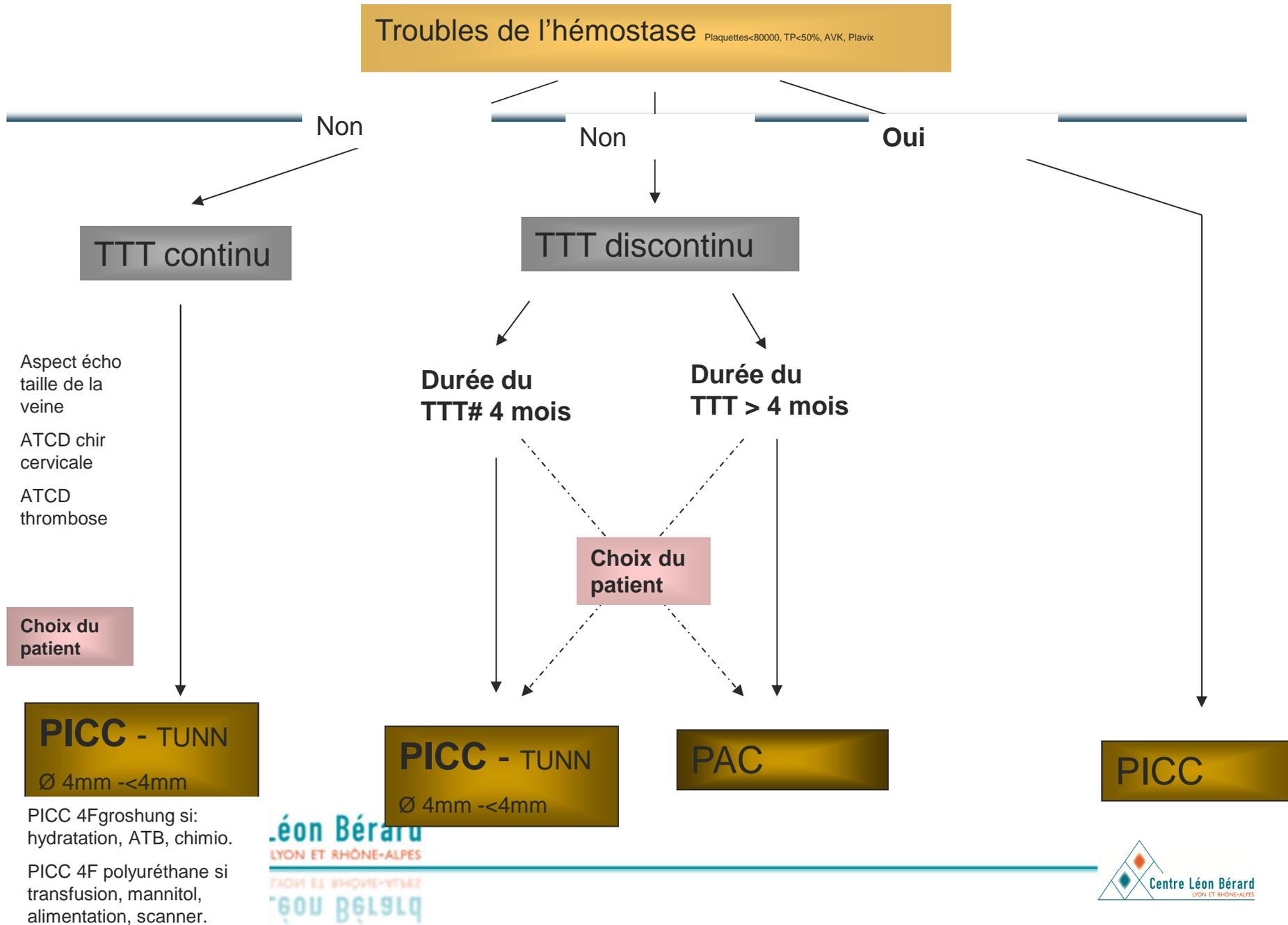
**Port**

- permanently
- complication rate ↓
- good cosmetic result

## central venous

after 4 days PICC more cost efficient (Ryder-MA, Surg Oncol Clin N Am 1995)

# Arbre décisionnel voies veineuses centrales



---

Ponction sous écho en temps réel

Bras en abduction

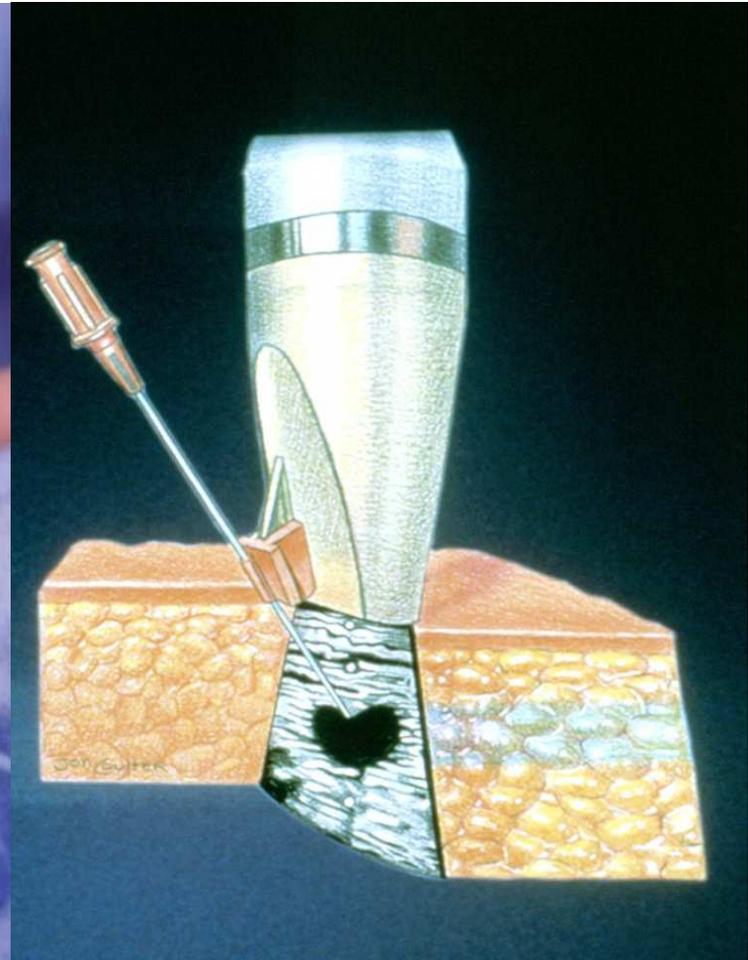
Garrot à la racine du bras

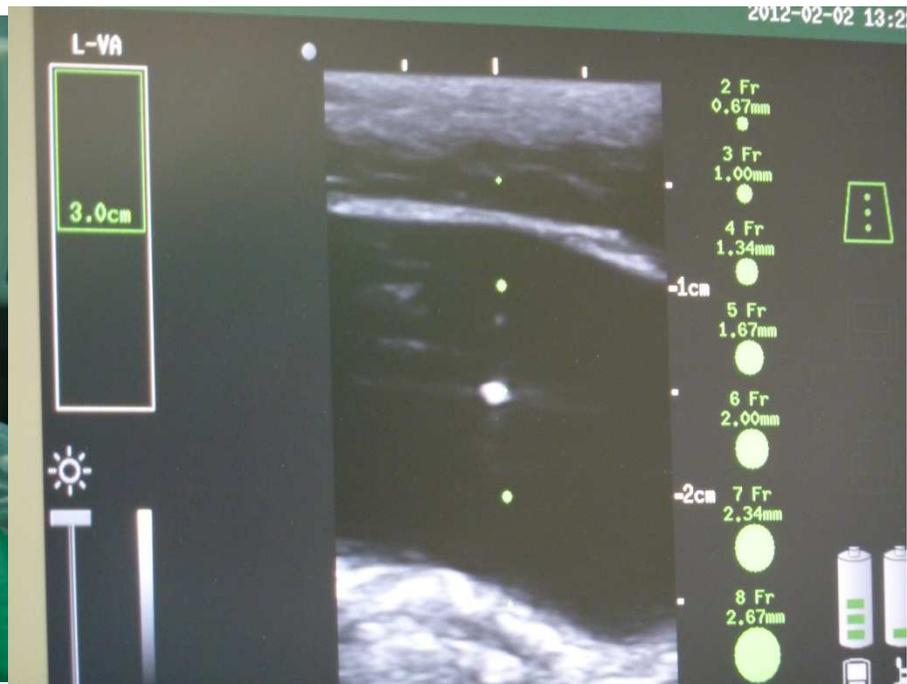
Out of plane

Transversale

Ponction tiers moyen du bras : à distance du creux axillaire et du li du coude

# Importance du guide aiguille





---

Guide aiguille

Main posée bord cubital bien calé

Opérateur assis

Pas de ponction si veine < 4 mm

Reflux franc

Montée du leader dans l'aiguille en place

Dégagement de l'aiguille

---

Technique seldinger modifiée

Montée du dilatateur : tendre la peau

Montée du KT

rotation de la tête et inclinaison sur l'épaule

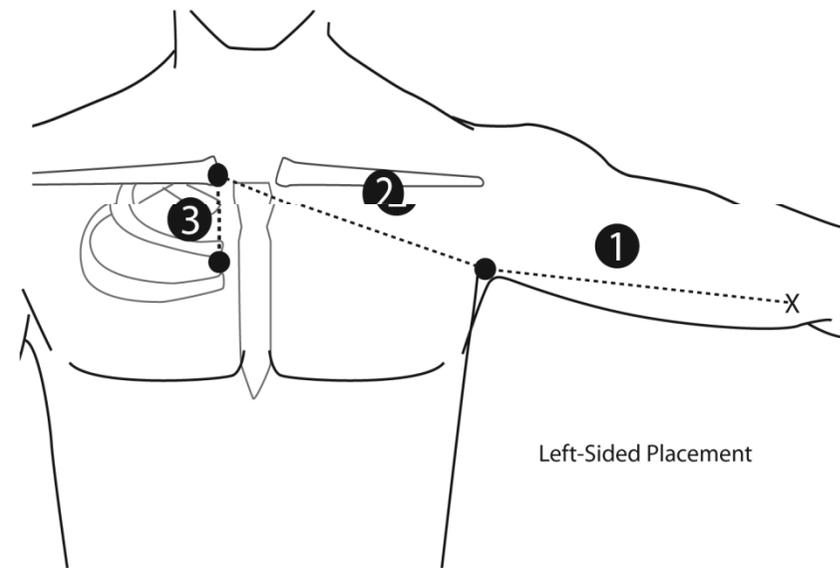
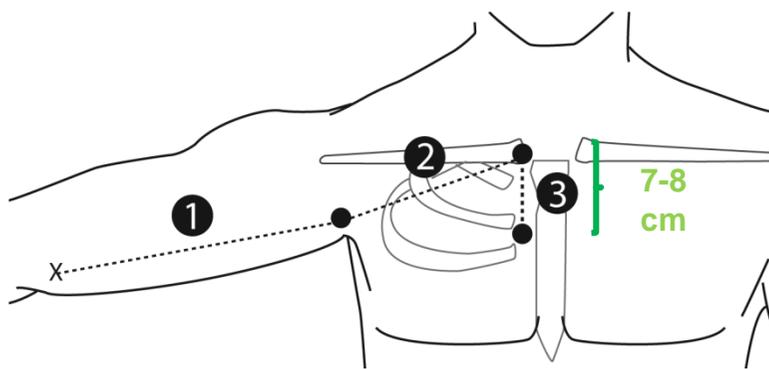
2 types de KT

Détermination de la longueur

mesure

# Pour les KT prémontés

## Mesures anthropométriques

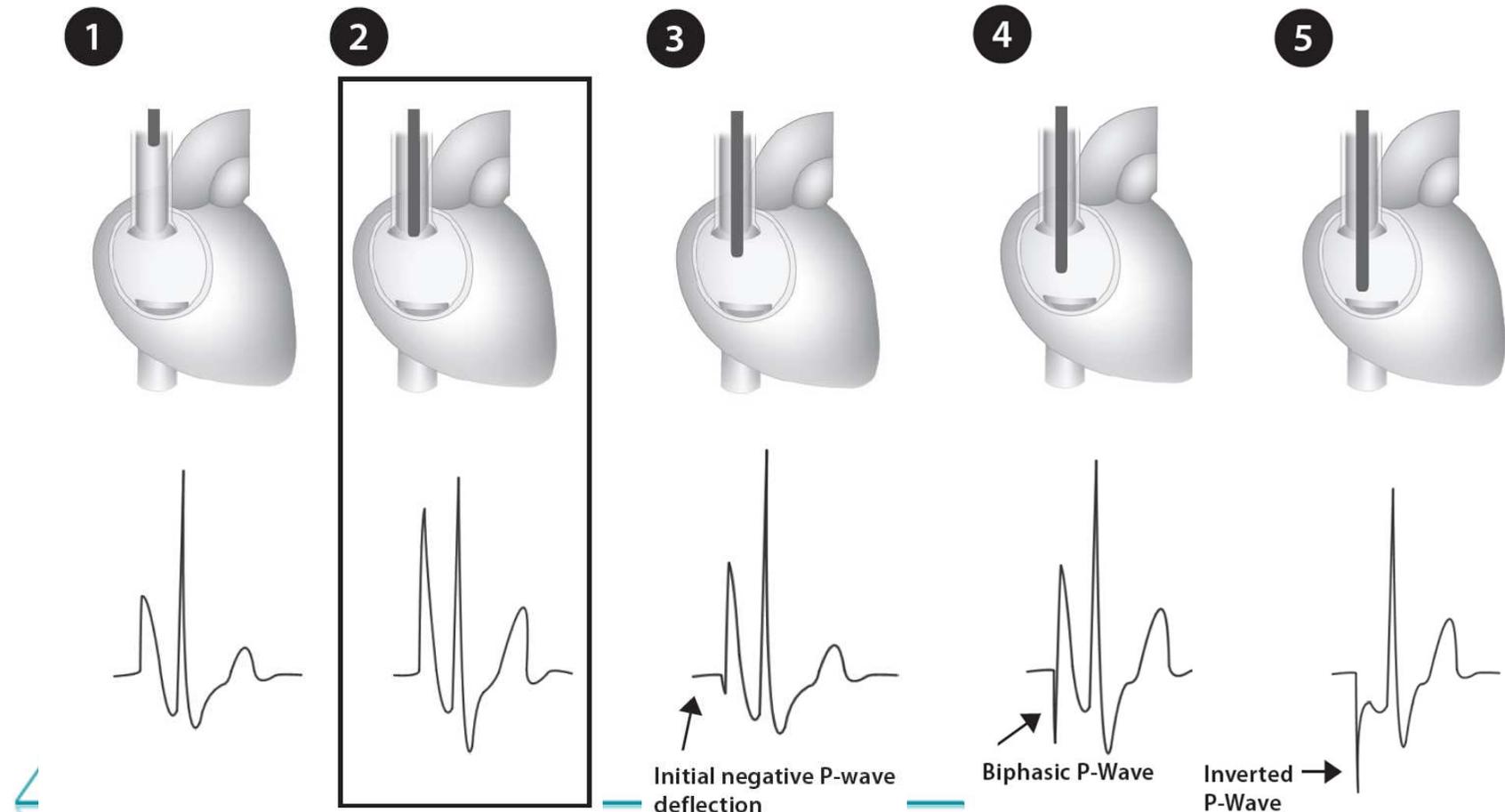


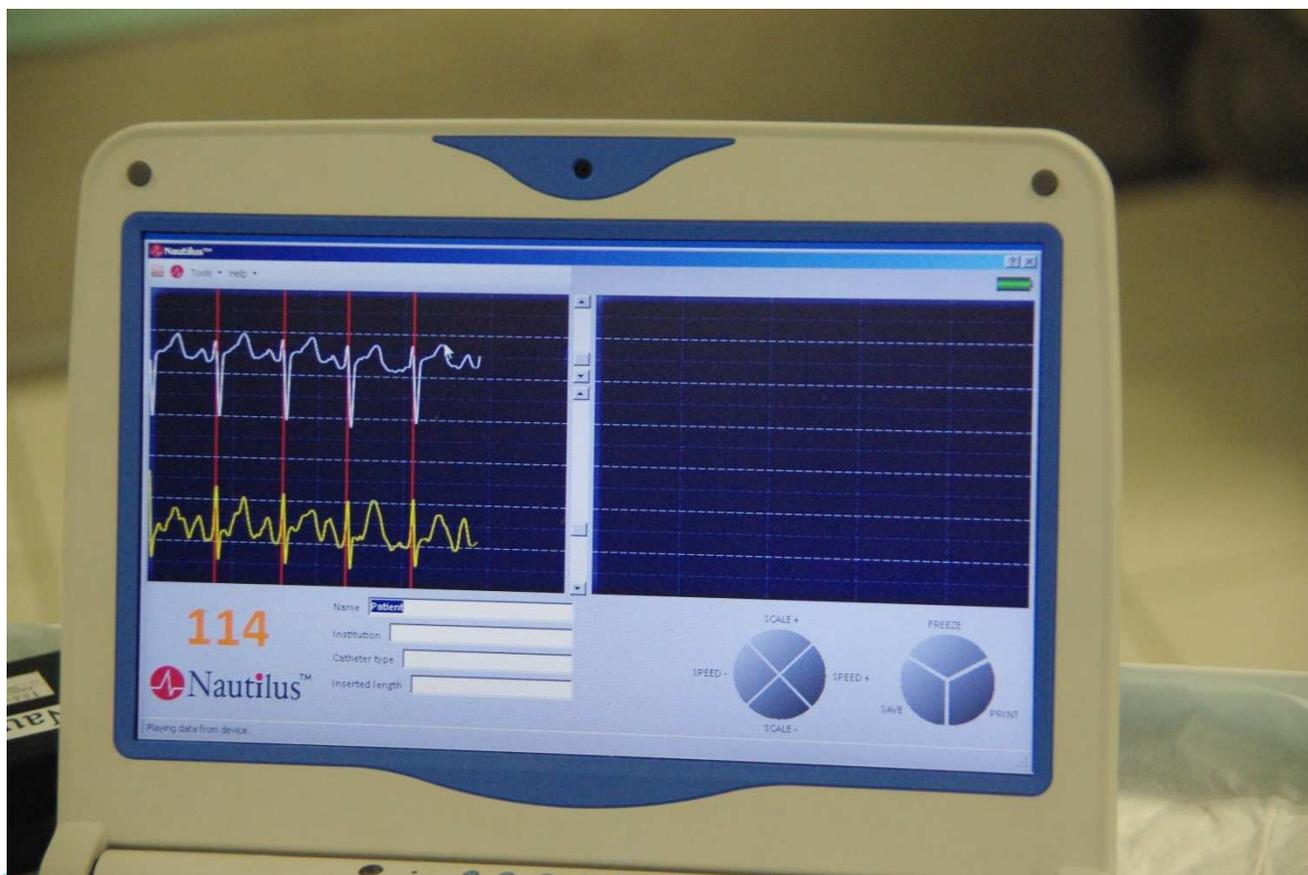
---

# Vérification de la bonne place

# Technique de l'ECG endocavitaire:

— Onde P: Jonction atrio-cave = Amplitude max de l'onde P



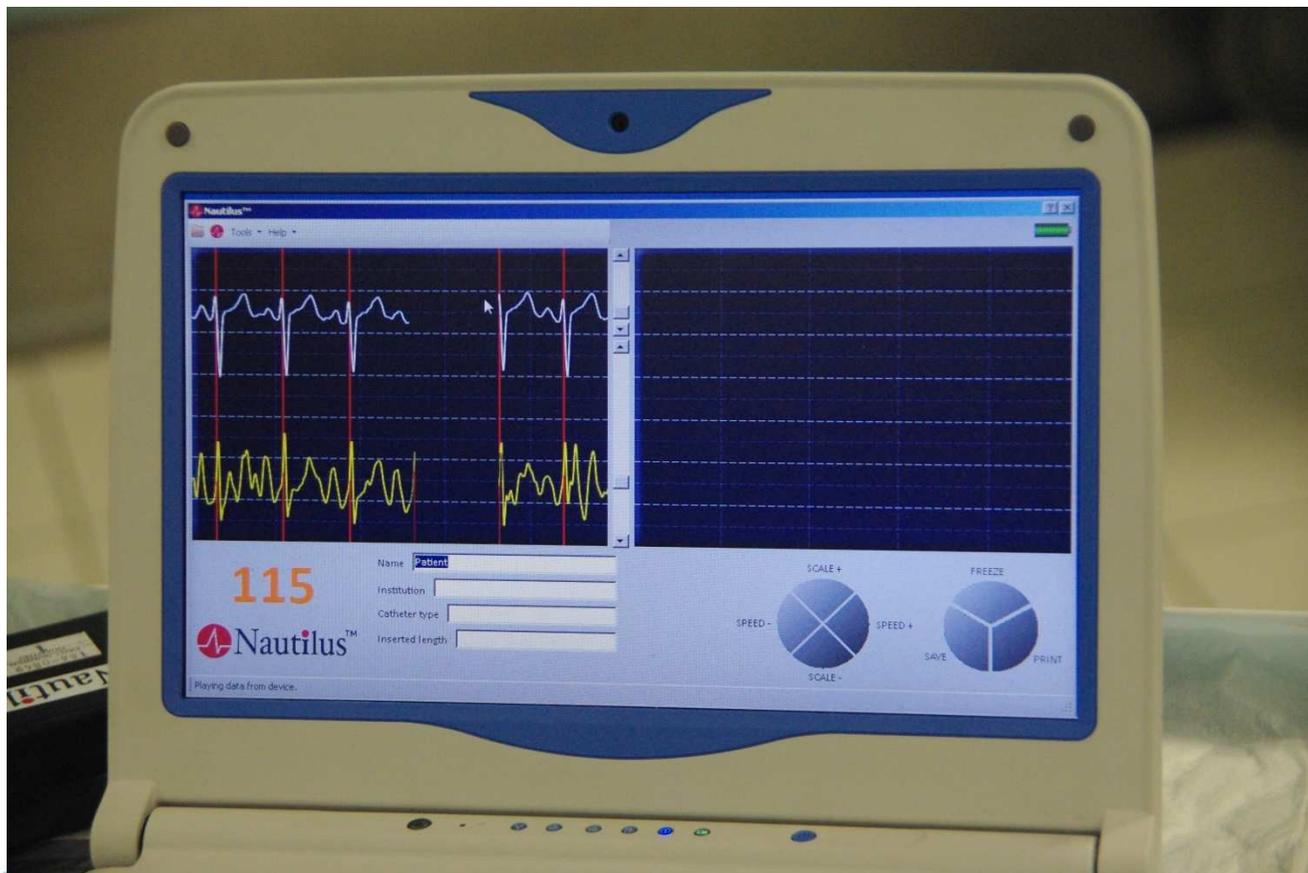




Centre Léon Bérard  
LYON ET RHÔNE-ALPES

Centre Léon Bérard  
LYON ET RHÔNE-ALPES



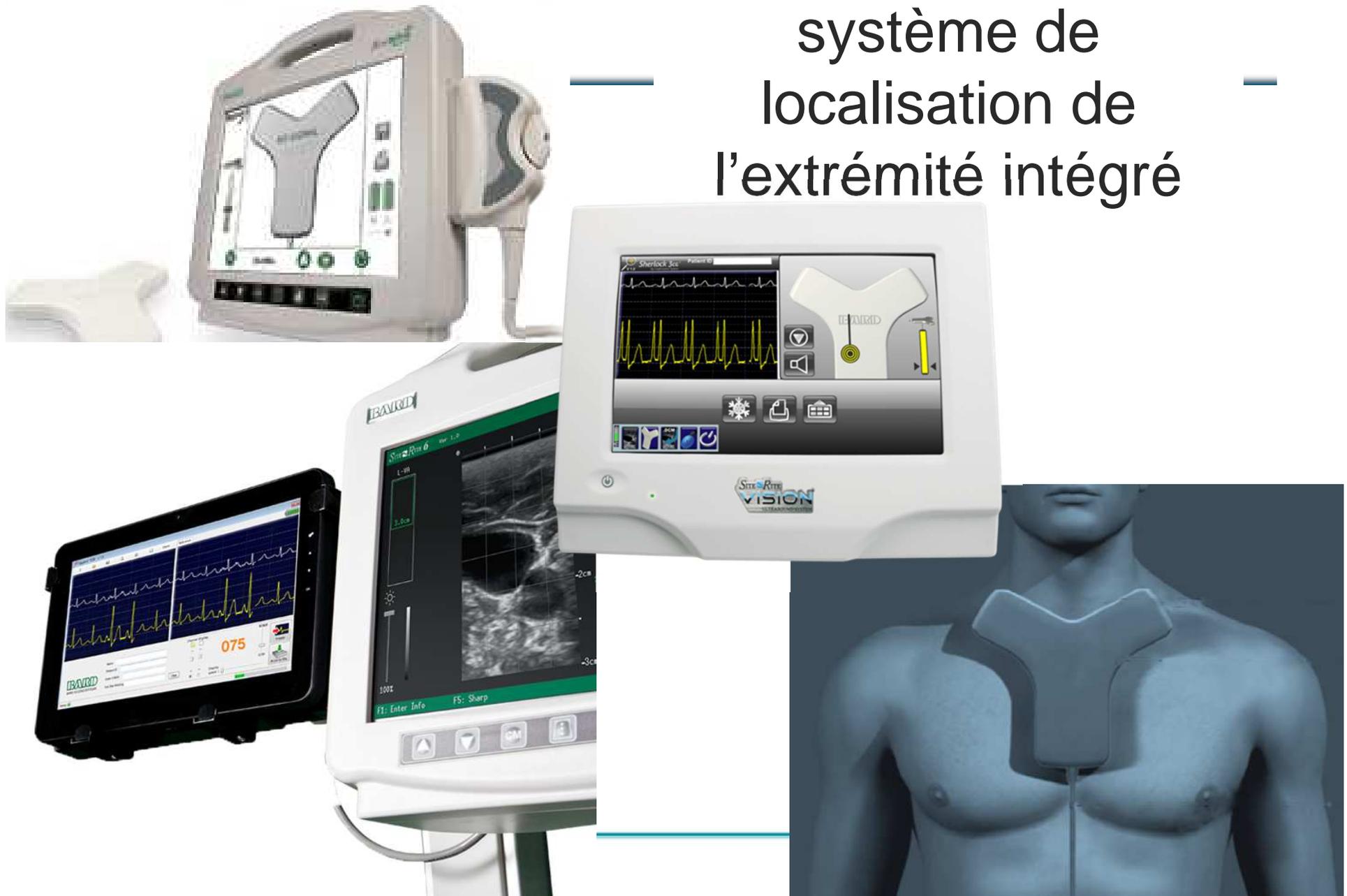






# Systeme Sherlock

Dispositif ECG avec  
système de  
localisation de  
l'extrémité intégré







# Pansement

---

Sutureless

Dirigé en dehors

Première connexion sous pansement

# Impact du mode de fixation

## Une autre manière de fixer nos cathéters? Sutureless device

Système à coller qui remplace les fils de sutures.

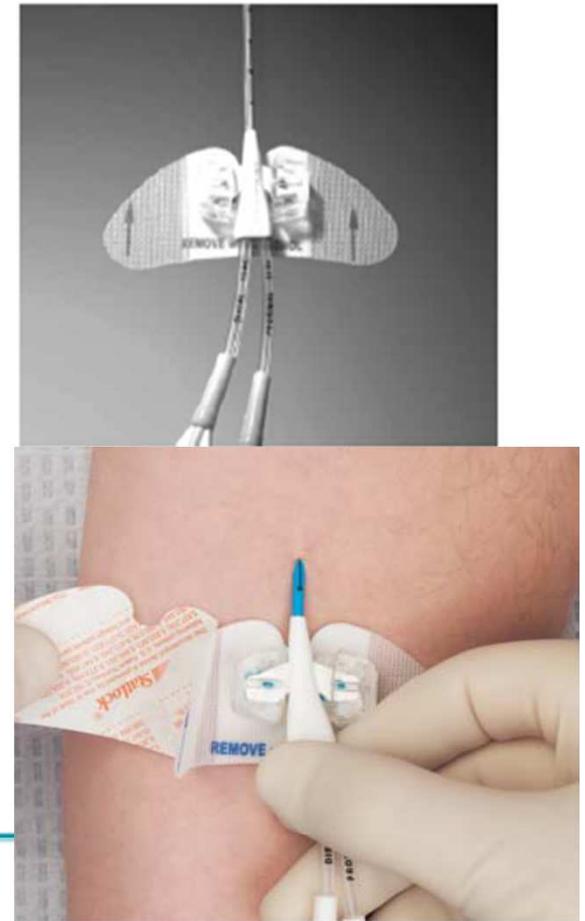
Augmente la durée de vie du cathéter.

Pas d'irritation dû aux fils de sutures.

Diminue le risque d'infection.

Diminue le risque de thrombose

Augment le confort du patient.



# Take home message

---

En regard du rapport risque/bénéfice, le PICC est un dispositif à intégrer dans notre arsenal de VVC.

**En première intention, le dispositif doit répondre à l'objectif fixé pour ce cathéter central.**

**Dans de nombreux cas, ce peut être un PICC.**