

PAC

CHAMBRES IMPLANTABLES

Dr Jean Marie Loez, Calais

Calformed, 23 mars 2010

POURQUOI:

- ▶ Premières utilisations dans le traitement du diabète, puis utilisées en cancérologie au début des années 1980, (France 1982)
- ▶ Traitement au long cours des affections malignes néoplasiques
- ▶ Préservation du capital veineux du patient pour une utilisation au long cours,

INTERET:

- ▶ Limiter les risques inhérents aux ponctions répétées
 - Sclérose des veines
 - Extravasation des produits injectés
- ▶ Permettre une diffusion directe au niveau central pour une meilleure diffusion
- ▶ Permettre l'injection de tout type de solution
- ▶ Faciliter le travail infirmier
- ▶ Augmenter le confort du patient

INDICATIONS:

- ▶ Injections en bolus ou en continu de:
 - Chimiothérapie
 - Antiinflammatoire
 - Hydratation
 - Produits sanguins
 - Nutrition parentérale
 - etc
- ▶ Prélèvements sanguins
- ▶ CCV: durée > 1 mois
- ▶ Site : durée > 3 mois

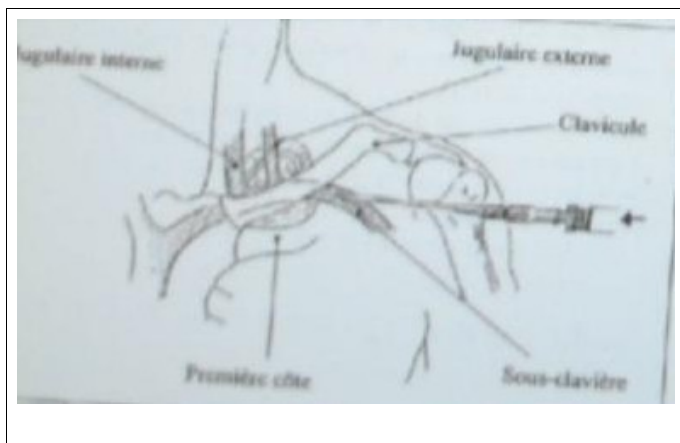
CONTRE-INDICATIONS:

- ▶ Territoire irradié
- ▶ Thrombopénie
- ▶ CIVD Coagulation intra-veineuse disséminée
- ▶ Syndrome cave supérieur

ANATOMIE

SITES de POSE pour une VOIE VEINEUSE CENTRALE:

- ▶ Veines profondes
 1. Veine sous-clavière (thorax): Dt ou G
 2. Veine jugulaire interne: droite ou gauche
 3. Veine Iliaque ou Fémorale
- ▶ Veines superficielles
 1. Veine céphalique (haut de l'épaule)
 2. Veine basilique (au niveau du coude)



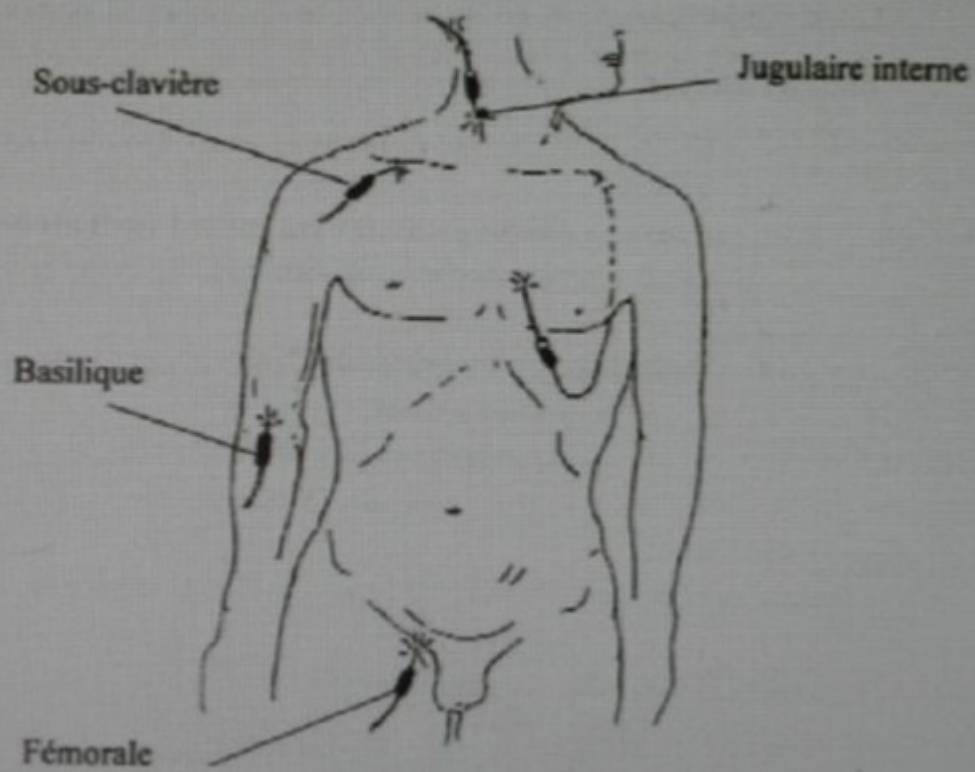
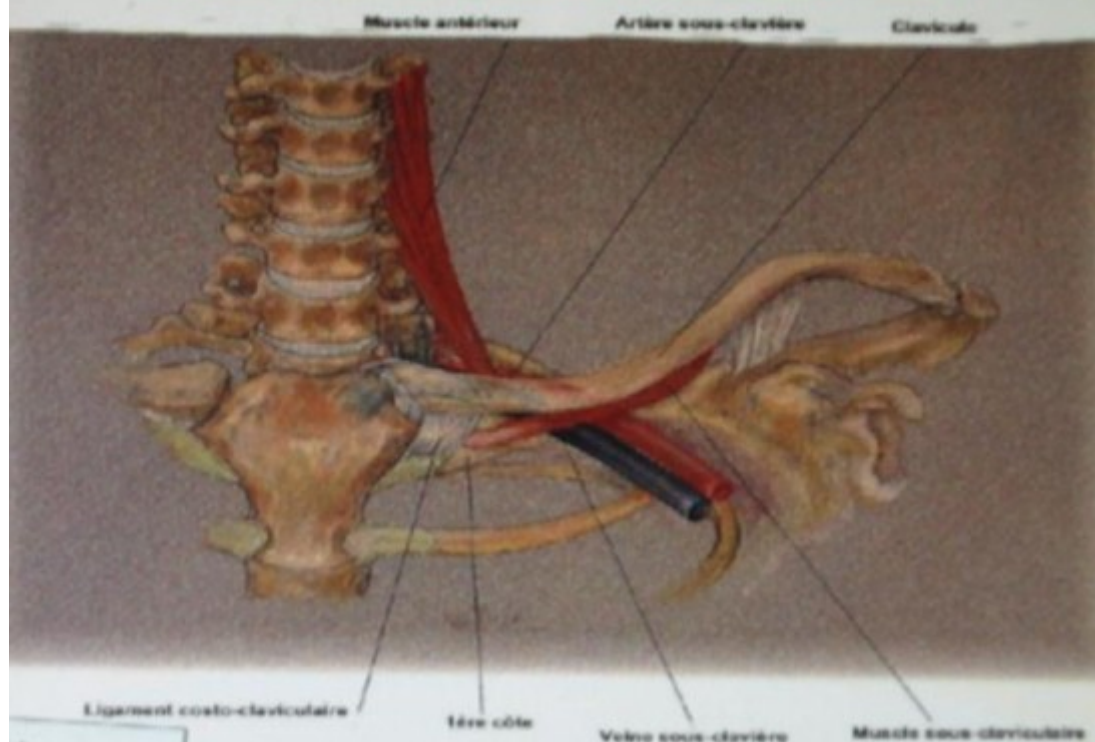
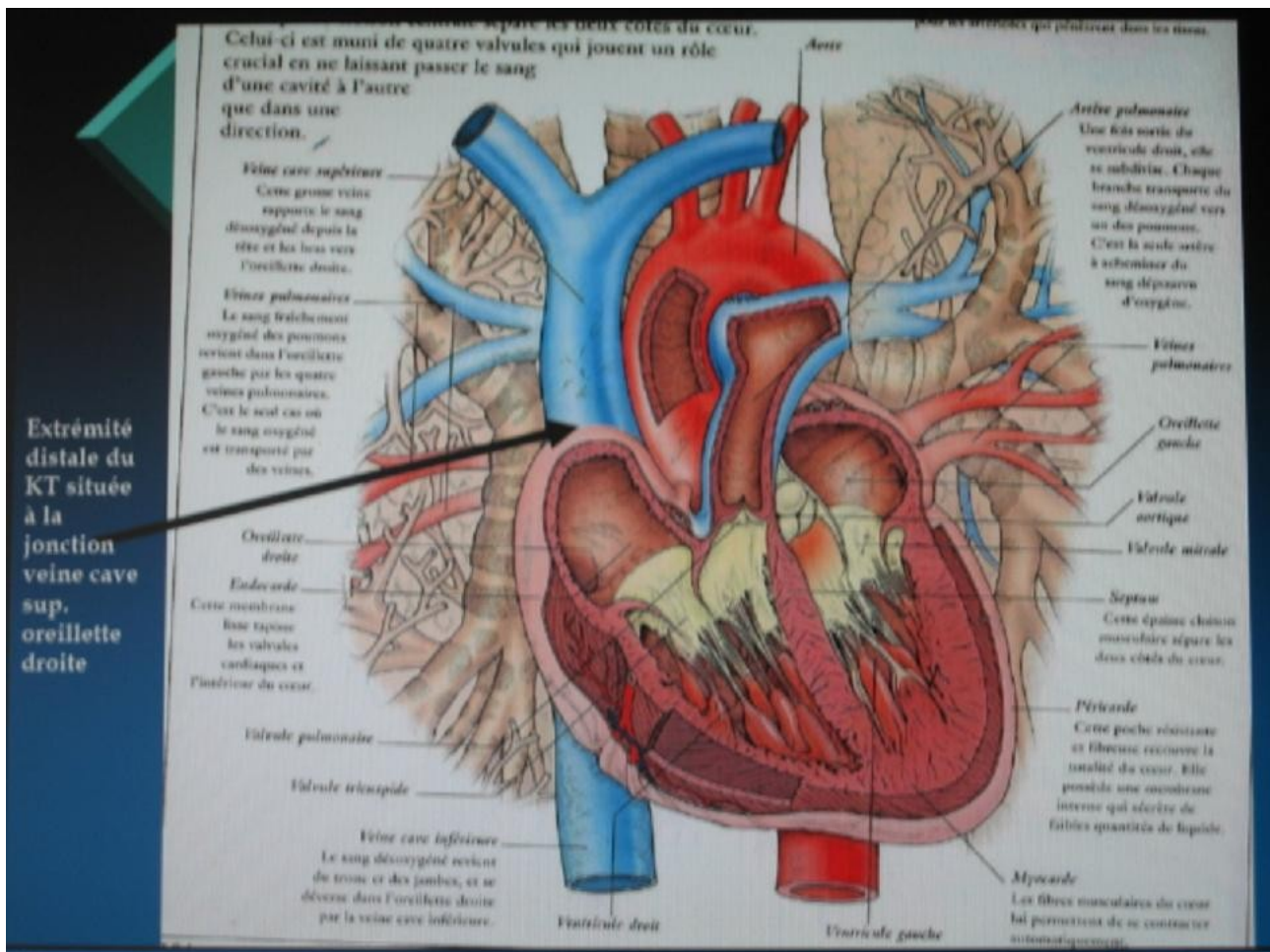


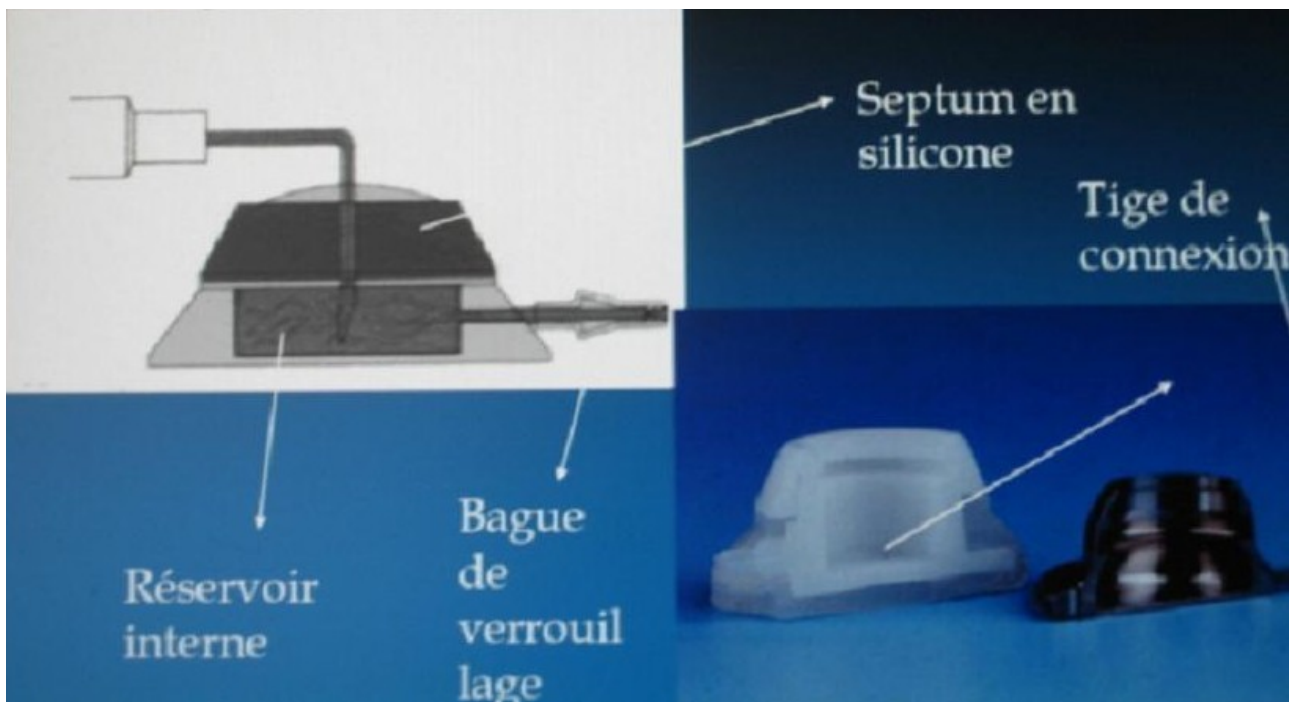
Fig. 16 - Abords veineux centraux

Anatomie de la pince costo-claviculaire





Chambres implantables BardPort-caractéristiques





Complications Mécaniques

Migration du cathéter:

- ▶ S'assurer d'un retour veineux
- ▶ ou pouvoir injecter 10ml de sérum physiologique sans douleur et facilement
- ▶ contrôle radio avec ou sans produit de contraste
- ▶ Récupération au lasso pour toute migration de cathéter

Fistulisation: Extravasation

- ▶ Arrêter la perfusion immédiatement
- ▶ Référer le patient au médecin afin de démarrer rapidement un protocole de drainage

Caractéristiques

Le Septum

- ▶ Le plus large possible pour repérage et l'introduction de l'aiguille

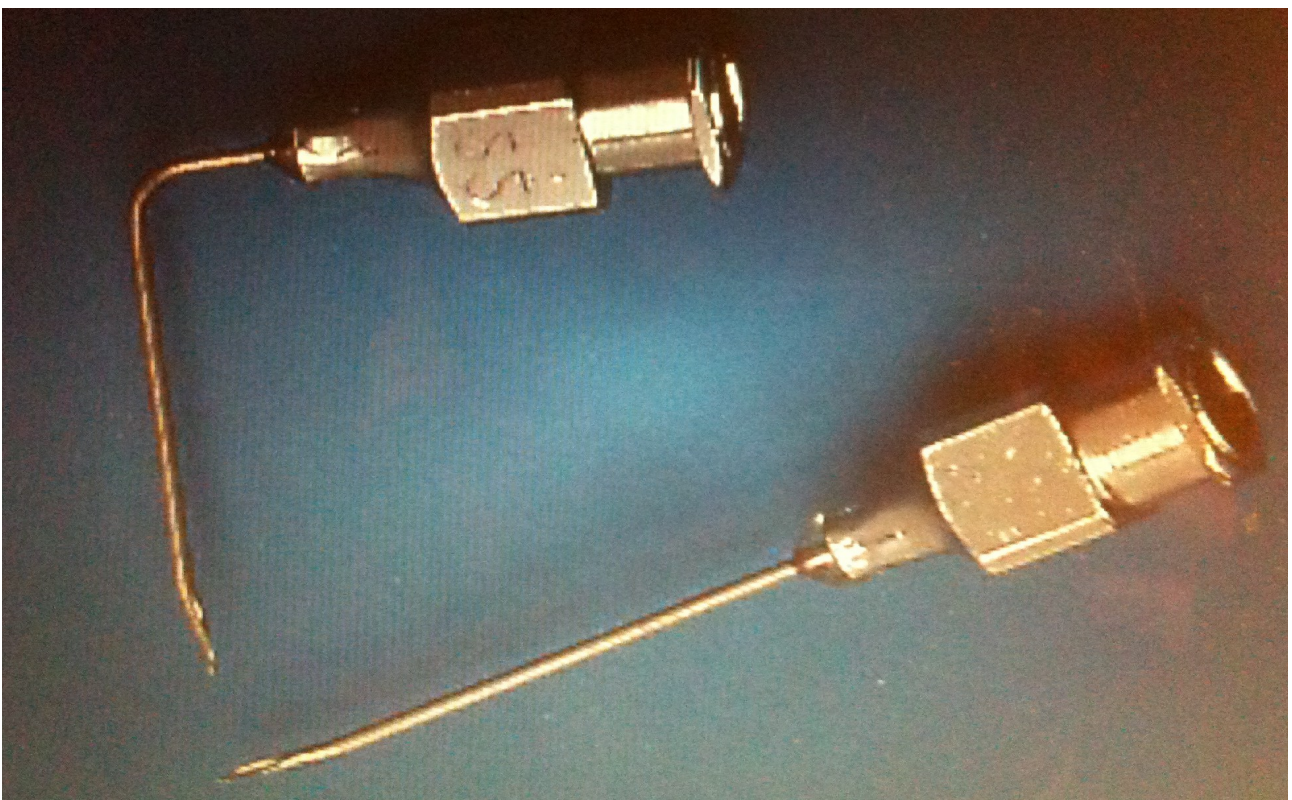
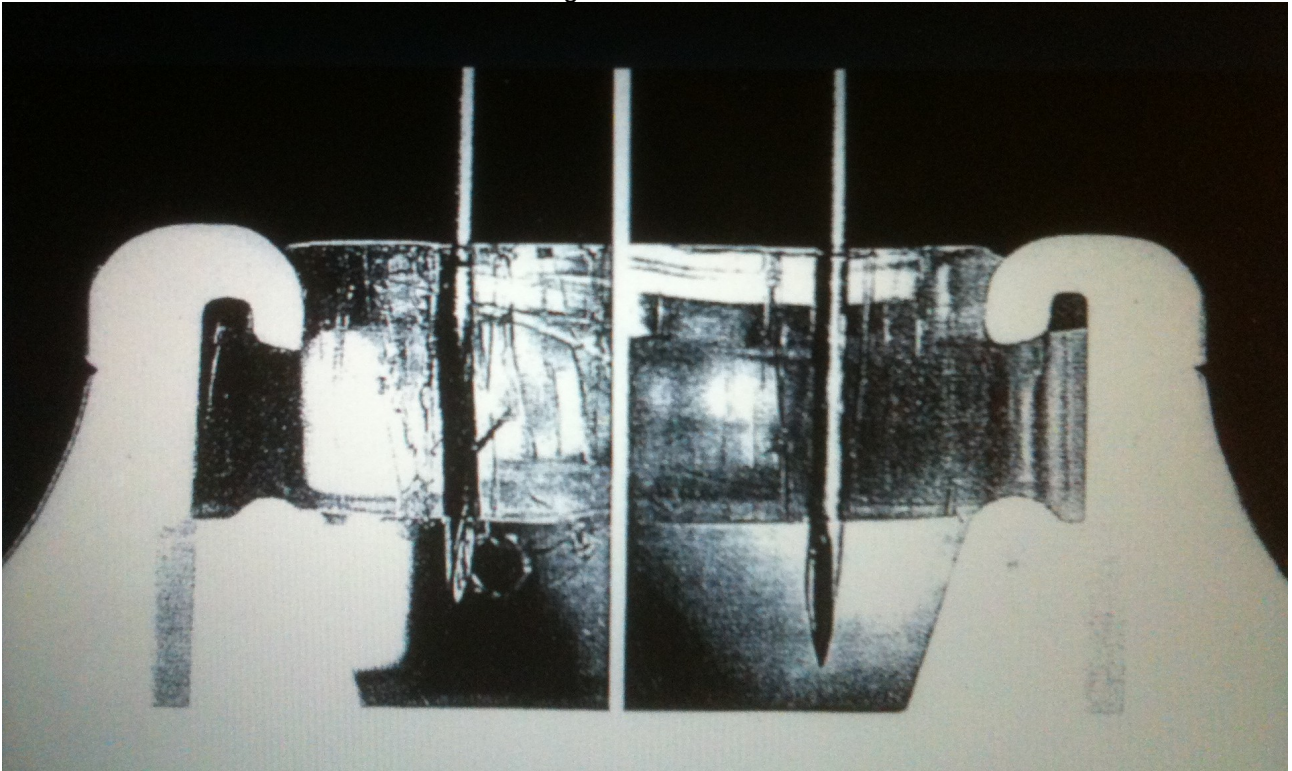
Le Réservoir

- ▶ Volume suffisant pour ne pas exercer de pression sur le catheter

Chambre Plastique (Polyoximéthylène Thermoplastique)

- ▶ Avantages:
 - 1- Poids léger
 - 2- N'interfère pas avec l'IRM, le scan, radiothérapie = pas d'artéfact
 - 3- Moins cher
 - 4- biocompatible
- ▶ Désavantages:
 - 1- Pas de « clic » quand l'aiguille de Huber touche le fond du réservoir quand ponction – Moins rassurant pour le personnel infirmier car moins de sensation.

Aiguille de Huber:



Pose par « Dénudation »

- ▶ Qui pose ? : Le Chirurgien
- ▶ Technique: Ouverture là ou se trouve la veine: repère, ouvrir, dénuder la veine et y insérer le cathéter
- ▶ Méthode obligatoire pour la veine céphalique
- ▶ Méthode fréquente pour la veine jugulaire

- ▶ Méthode très rare pour la veine sous-clavière

Comment résoudre certains problèmes

PROBLEMES:

- ▶ Sensation de brûlure autour de la chambre pendant l'injection
- ▶ Erythème
- ▶ Impossibilité d'injecter ou d'aspirer à partir de l'aiguille

CAUSES POSSIBLES:

- ▶ L'aiguille s'est délogée du septum
- ▶ Incision ou loge du site infectée
- ▶ Cathéter collé contre la paroi veineuse
- ▶ Gaine de fibrine autour de l'extrémité du cathéter
- ▶ Occlusion (caillot ou incompatibilité médicamenteuse)
- ▶ Phénomène de Pinch-off

Pose en percutané - « Technique Seldinger »

- ▶ Qui pose ? : L'anesthésiste / Radiologues
- ▶ Il repère la veine à l'aveugle, pique avec une aiguille, quand il trouve la veine (reflux sanguin) il utilise un fil guide puis d'un introducteur pelable pour insertion du cathéter dans la veine.

Chambre TITANE

- ▶ Avantages: Plus apprécié par le personnel soignant car « clic » quand l'aiguille de Huber touche le fond du réservoir. Très apprécié en France
- ▶ Désavantages:
 - Plus cher
 - Peut générer des artefacts avec l'IRM et le scanner, radiothérapie (artefact = distorsion de l'image): Petite interférence

Caractéristiques

La forme: atraumatique, ronde de préférence

La hauteur: suffisante pour permettre le repérage

surface à la base: suffisante pour permettre une bonne stabilité

poids: en fonction du matériau (titane ou plastique)

matériau: Biocompatible

Étanchéité : résiste aux piqûres et perforations

MATERIEL

Cathéter idéal:

- ▶ Biocompatible
- ▶ Non-Thrombogène
- ▶ Souple, flexible, solide
- ▶ rapport diamètre interne vs diamètre externe
- ▶ radio-opaque
- ▶ connection Luer Lock (si CCV)

Chambre idéale:

- ▶ Légère
- ▶ forme atraumatique
- ▶ hauteur permettant le repérage
- ▶ matériau biocompatible

Choix de l'abord

Sous clavière:

- Avantages:
 - Abord confortable pour le patient lors de la mise en place
 - Veine ss clavière gauche préférée, en raison de l'anatomie qui semble réduire le risque de trajet
- Inconvénients:
 - risque de pincement costo-claviculaire
 - risque de pneumothorax

Jugulaire:

- Avantages: Jugulaire droite préférée
- Inconvénients: moins confortable pour le patient

Implantation

Veine Sous clavière ou jugulaire externe

Positionnement de l'extrémité distale:

- Veine cave sup à l'entrée de l'oreillette droite
- sur un thorax de face: 5° & 6° espace intercostal

Voie percutanée ou chirurgicale

Anesthésie locale ou générale

Complications Mécaniques

Lâchage des sutures: Référer le patient au poseur

Retournement du boîtier: Référer le patient au poseur pour envisager une manipulation ou reprise pour remise en place

Comment résoudre certains problèmes:

PROBLEMES:

- impossibilité d'accéder à la chambre
- Cou et bras gonflés

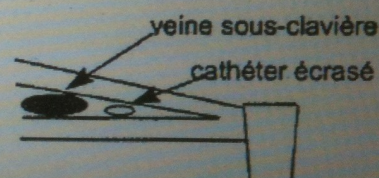
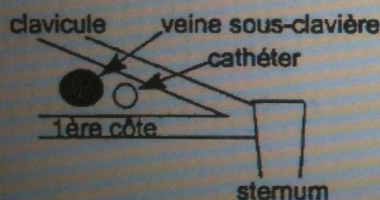
CAUSES POSSIBLES:

- Chambre retournée
- Thrombose de la veine cave sup

❖ Pinch-off (pincement) : fissuration et rupture

Figure : mécanisme du SPC

- voie d'abord en dedans de la ligne médio-claviculaire (percutanée)
⇒ compression du cathéter lors des mouvements de l'épaule



- voie d'abord en dehors de la ligne médio-claviculaire (chirurgicale) ⇒ protection du cathéter par l'endoveine



Aiguille de Huber: Utilisation

PIQUER:

Positionner l'aiguille de Huber perpendiculairement au septum et l'enfoncer jusqu'à ce qu'elle touche le fond du réservoir.

DEPIQUER en pression positive:

- ▶ Quand on retire l'aiguille de Huber, création d'une pression négative = risque de remontée de sang à l'extrémité du cathéter et à terme risque d'occlusion et risque d'embolie gazeuse.
- ▶ Méthode: Pour éviter ce phénomène ou au moins le réduire: tout en injectant le dernier 0,5ml de sérum physiologique, doucement retirer l'aiguille de Huber en stabilisant la chambre avec 2 doigts (Hickman, Broviac, Chronoflex). Ce phénomène n'existe pas avec le KT Groshong.