

# Etude technique de ponction dans une double chambre implantée anthéor pour hémodialyse

F. ROBERT, C. AMRAM, D. LE FLOCH, I.D.E. - Unité d'hémo-néphrologie - Centre Hospitalier La Beauchée - SAINT-BRIEUC.

## I - INTRODUCTION

Expérience de dialyse avec accès vasculaire implantable (brevet Anthéor®) sur deux patients présentant une pathologie cardiaque et respiratoire.

## II - INDICATIONS

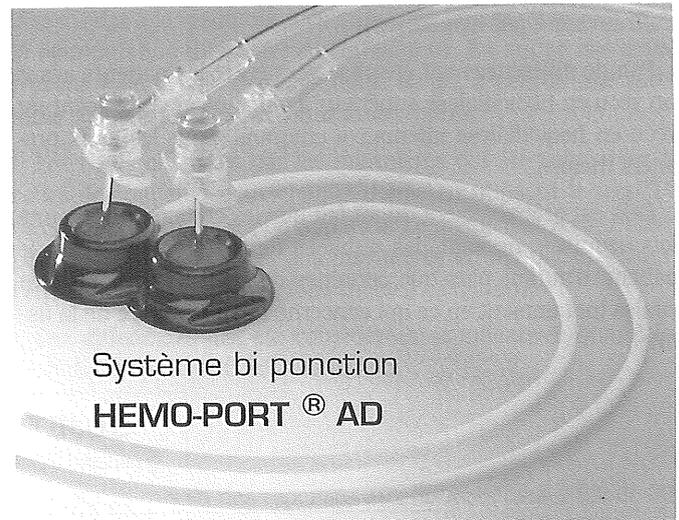
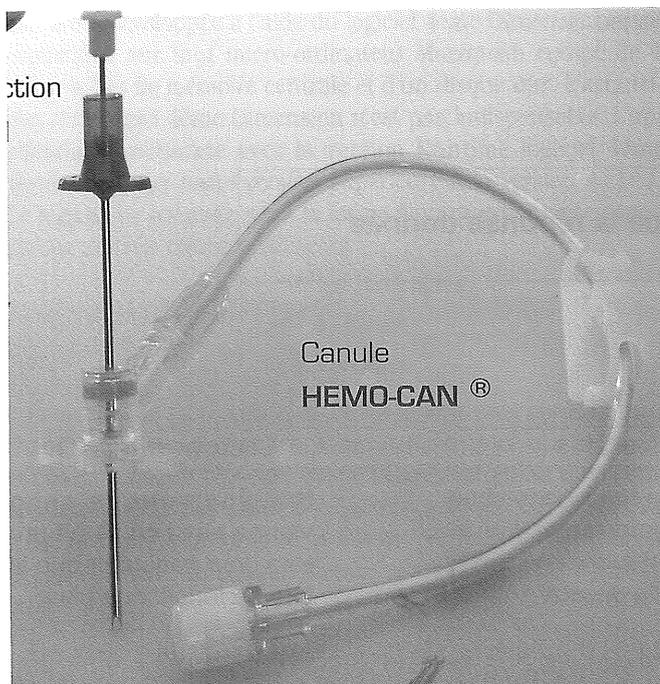
Les indications proposées sont celles de l'hémodialyse et lorsque l'accès vasculaire par FAV est difficile ou non souhaitable.

- celles de l'hémodialyse
- accès vasculaire difficile (échec FAV)
- seul recours : le matériel implantable

	Avantages	Inconvénients
KT double lumière	éprouvé efficace	non étanche inesthétique
Double chambre	étanche esthétique	récent : peu de recul

## III - PRESENTATION DU SYSTEME IMPLANTABLE

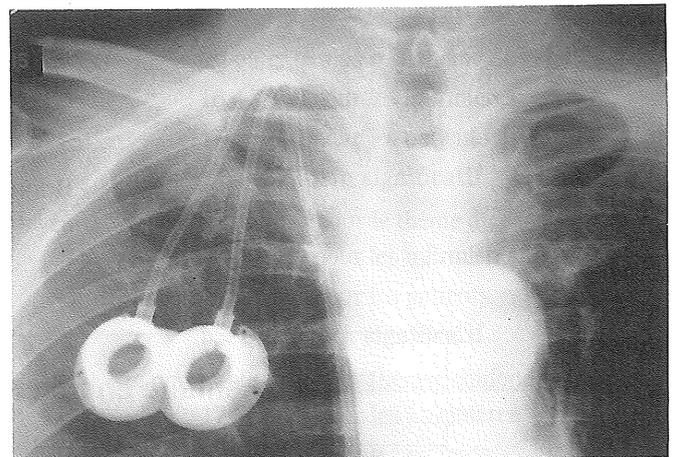
- 1 chambre en titane revêtue intérieurement et extérieurement de carbone. Volume int.= 0,5 cm<sup>3</sup>, accès par septum ponctionnable 600 fois.
- 1 cathéter en silicone ORX : Ø 2 X 3,2 mm
- 1 canule à usage unique composée de trois éléments télescopiques.



## IV - PRINCIPE D'UTILISATION

Le système double chambre a été choisi.

Le cathéter a été implanté par voie chirurgicale dans la veine jugulaire interne et tunnelisé en situation sous claviculaire sous cutanée. La chambre a été enfouie sous la peau puis l'extrémité proximale du KT a été raccordée à la chambre et l'extrémité distale du KT a été placée dans l'oreillette droite (dite veine) puis la seconde (dite artère) dans la veine cave supérieure.



## V - PROBLEMES RENCONTRES

Nos premières ponctions ont été difficiles ainsi que les premières dialyses en raison de :

- notre appréhension pour piquer à cause du calibre des canules,
- notre manque d'expérience et d'information,
- à l'inflammation, l'œdème et les hématomes de la région à ponctionner,
- les difficultés pour localiser les sites de ponctions à cause de la mobilité des chambres et de l'œdème,

- des caillots dans les chambres et les cathéters, provoquant une pression veineuse élevée,
- puis, une hémostase difficile, voire une reprise du saignement au point de ponction,

Notre étude a donc consisté à reprendre point par point les problèmes rencontrés; nous avons essayé de les améliorer.

Dans cette perspective, nous avons demandé à ce que les chambres soient fixées sous la peau (il existe d'ailleurs des oeillets prévus à cet effet), nous avons créé un protocole de soin et élaboré une fiche technique.

#### APPREHENSION POUR PIQUER

- 1) Manque d'expérience → habitude de la pratique d'information
- 2) Calibre des canules →
  - création d'un protocole Anthéor
  - étude d'une fiche technique
- 3) Difficultés de localisation → matériel de démonstration + habitude de la pratique
- 4) Angoisse du malade → information du patient

#### PREMIERES PONCTIONS DIFFICILES

- 1) Inflammation et œdème → délai avant utilisation de la région à ponctionner
- 2) Localisation des septums → fixation des sites  
mobilité des sites

#### HEMATOMES ET OEDEMES PERSISTANTS

- Injection de xylocaïne pour anesthésie locale → utilisation de xylocaïne Spray
- Hématomes multiples au débranchement →
  - Technique d'héparinisation différente
  - Ablation de la canule différente

#### CAILLOTS DANS LES CHAMBRES ET CATHETERS

- Héparinisation insuffisante → Rinçage sous pression  
Héparinisation des chambres avec 3 ml.

#### PRESSION VEINEUSE ELEVEE

- Caillots dans chambres et cathéters →
  - rinçage sous pression
  - ✓ dose d'héparine dans les chambres
  - utilisation d'Urokinase
- Chambres mobiles sous la peau → fixation du site

#### HEMOSTASE DIFFICILE

- Lésion du septum → méthode de débranchement différente
- Lésions cutanées : peau fragilisée par le calibre des canules.
  - injections de xylocaïne → emploi de xylo en spray s/cutanée
  - emploi d'Héparine pendant la dialyse → emploi de Fragmine compression pendant 10' avec pansement hémostatique pansement en croix.

## VI - TECHNIQUE D'UTILISATION A SAINT-BRIEUC

Présentation du protocole de soin élaboré par l'équipe.

*En 3, à St-Brieuc, nous ne disposons pas nos mains de cette façon.*

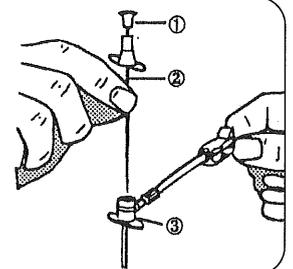
### IMPÉRATIF

- A n'utiliser qu'avec les accès vasculaires ANTHEOR **BM et AD**
- Respecter la procédure d'utilisation suivante.

**1**

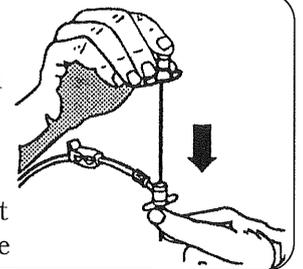
Le kit se compose de :

- Aiguille ①
- Tube intermédiaire ② ] **A**
- Corps de canule ③



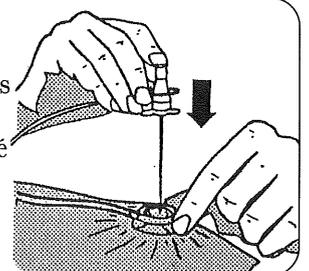
**2**

- Purger le corps de canule au sérum physiologique.
- Clamper la tubulure.
- Mettre en place le sous-ensemble **A** en ponctionnant l'opercule du corps de canule



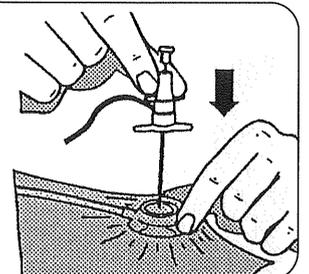
**3**

- Immobiliser le site entre 2 doigts
- Ponctionner le septum du site en prenant appui sur l'extrémité de l'aiguille.
- Venir en butée dans le fond de l'accès vasculaire.



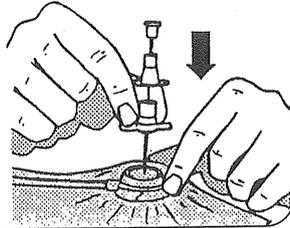
**4**

- Descendre le tube intermédiaire.
- Venir en butée dans le fond de l'accès vasculaire.

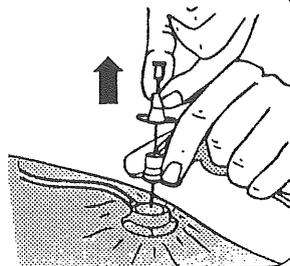


**5**

- Descendre le corps de canule
- Venir en butée dans le fond de l'accès vasculaire.

**6**

- Retirer le sous-ensemble A aiguille + tube intermédiaire en maintenant le corps de canule en place



### A. BRANCHEMENT

Outre le fait d'une grande asepsie, le matériel utilisé est proche de celui nécessaire pour le KT double lumière sauf quelques particularités :

- le sérum héparine
- deux canules Anthéor®
- le nécessaire à anesthésie locale,

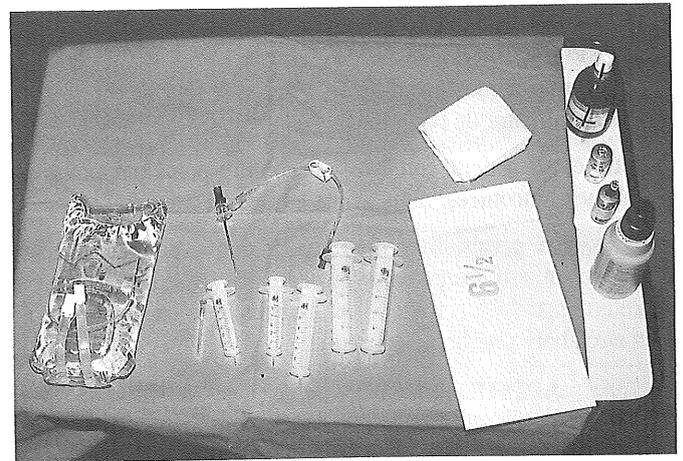
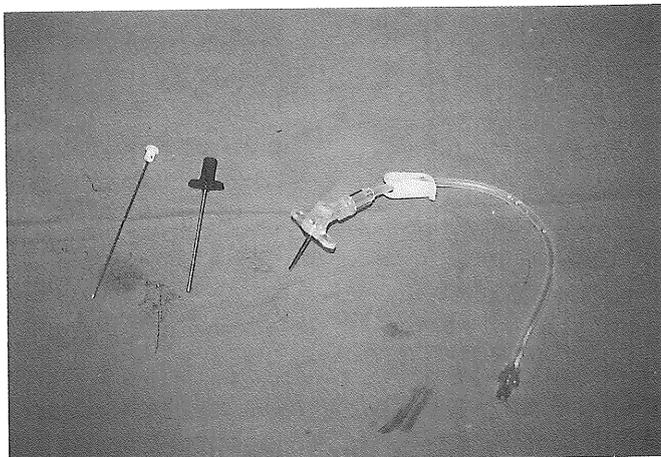
#### MATERIEL DE BRANCHEMENT AVEC SITE ET CANULE ANTHEOR :

- Matériel de dialyse standard + désinfectant
- 2 seringues de 5 ml pour aspirer l'Héparine laissée dans les sites
- 2 seringues de 20 ml, pour le sérum hépariné
- **1 flex de 500 ml de serum salé hépariné à 50000 UI**
- 10 ml d'Héparine, 1 aiguille trocart
- **2 canules Anthéor**
- 1 set à branchement + compresses stériles
- 3 champs stériles
- 1 casaque
- 1 paire de gants stériles

Si besoin d'une anesthésie locale (les premières ponctions) prévoir en plus :

- 1 seringue 10 ml
- 1 aiguille trocart
- 1 aiguille IM
- 1 flacon de Xylocaïne 1%
- compresses stériles

après on prévoit de la Xylocaïne spray.



a) **Après préparation du matériel de façon stérile**, on procède à l'héparinisation du flex de sérum isotonique (ou glucosé), à raison de 50.000 UI d'héparine pour 500 ml de sérum. Chaque canule est purgée avec 20 ml de cette préparation en s'assurant de la bonne étanchéité du "circuit" et du verrouillage du luer lock. Enfin, on ajoute le mandrin dans la canule.

### b) Préparation du malade

La peau désinfectée avec de l'alcool, on badigeonne de bétadine, puis l'anesthésie locale est pratiquée par Xylocaïne en spray ou sous-cutanée, enfin les champs sont disposés.

### c) La ponction

Pour chaque chambre, la procédure suivante est adoptée : Les sites de ponctions repérés par palpation, on prend la canule complète, aiguille bleue contre la paume, l'index et le majeur sous les ailettes (la tubulure entre les doigts) la ponction se fait verticalement dans la chambre, tout en la maintenant avec l'autre main entre deux doigts. Les trois éléments composant la canule sont enfoncés successivement et les mandrins retirés. La ponction faite, l'Héparine laissée à la dernière dialyse est aspirée, puis un rinçage sous pression prudente est effectué avec du sérum hépariné, la canule est fixée, puis le raccordement des lignes peut être fait.

### GARDER LES MANDRINS DE FACON STERILE

#### B. LE DEBRANCHEMENT

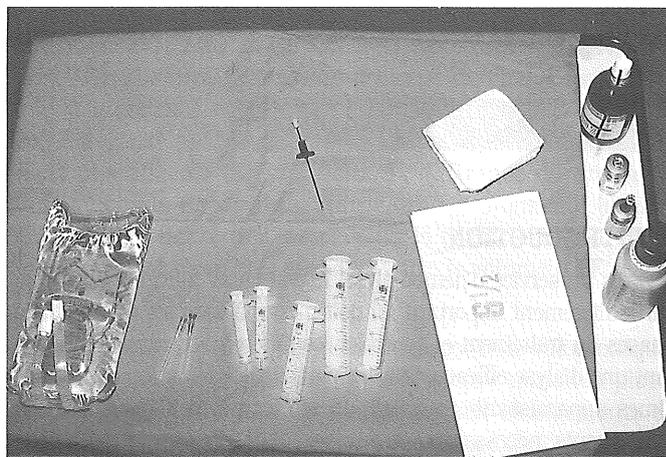
- Après une restitution en circuit fermé et préparation du matériel de débranchement, procéder de la façon suivante pour chaque chambre :

\* On rince sous pression prudente avec du sérum Hépariné par le luer lock puis on clampe le plus près possible de la connection. 3 ml d'Héparine pure ou diluée à 50 % de sérum physiologique sont injectés avec une aiguille IM par l'embout caoutchouté. L'aiguille retirée après l'injection, le mandrin est réintroduit dans la canule. On procède au retrait de la canule d'Anthéor® en la tenant sous les ailettes et en maintenant le site avec deux doigts de l'autre main.

\* puis pour l'hémostase, une compression durant 10 mn à l'aide d'un pansement hémostatique est nécessaire avant de mettre en place un pansement compressif.

#### MATERIEL POUR LE DEBRANCHEMENT :

- 1 perflex
- 2 seringues de 20 ml
- 2 seringues de 5 ml
- 1 aiguille trocart
- **2 aiguilles IM**
- 1 flacon de 5 ml d'Héparine ou 2 selon le malade (prescription)
- compresses stériles
- 1 paire de gants stériles
- 1 champ stérile
- 1 casaque stérile
- 2 pansements 15 x 8
- 1 masque pour le malade
- prévoir 1 flacon et 1 tampon hémostatique pour l'hémostase
- **flex de sérum ou glucosé 500 ml avec 10 ml (50000 UI) d'Héparine**
- 1 à 2 flacons d'Héparine pour héparinisation
- **2 mandrins "Anthéor"**



#### VII - CONCLUSION

- . Cette technique ne semble pas plus lourde que les soins pour un branchement de KT.
- . Toutefois, notre étude ayant porté sur un temps limité, elle demande à être évaluée sur une période plus longue.