

# La vasectomie sans scalpel (sans bistouri) *Atelier pratique*



Éric Huyghe MD  
CHU de Toulouse  
Toulouse, France

Michel Labrecque MD PhD  
Université Laval  
Québec, Canada

FFER 2023, Arcachon  
28 septembre 2023



## Remerciements

---

- Dr Éric Huyghe et la FFER 2023 pour l'organisation de cet atelier
- L'Université Toulouse 3 et le GEFRAUS pour les simulateurs de l'Université Laval pour l'enseignement de la vasectomie
- Genius-med pour les instruments
- Dr Antoine Faix et l'AFU pour les vidéos de la pratique sur simulateur enregistrées à Montpellier!

## Vos attentes...

---

- Vous n'avez jamais pratiqué la vasectomie sans bistouri.
- Vous pratiquez la vasectomie sans bistouri.

# Objectifs

---

À la fin de cet atelier, vous serez capable de

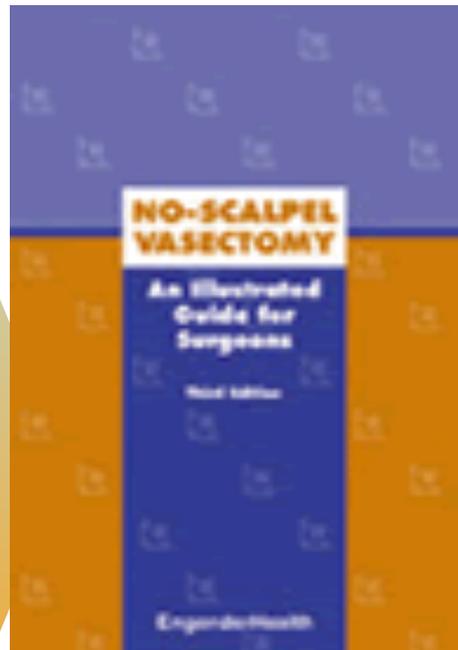
- simuler tous les gestes chirurgicaux de la vasectomie sans bistouri
  - Technique à trois doigts pour isoler le vas
  - Anesthésie avec mini-aiguille
  - Exposition du vas par la technique sans bistouri
  - Occlusion du vas par cautérisation endothéliale et interposition du fascia
- mieux pratiquer la vasectomie sans bistouri chez vos patients

# Consignes

---

- Une ou deux personnes par modèle
- Si deux personnes
  - droitiers/gauchers
    - Présentation pour droitier...
      - Droitier à la droite du patient
      - Gaucher à la gauche du patient
  - avec et sans expérience
  - alternance superviseur/supervisé

# Vasectomie sans bistouri



## Sexual Function/Infertility

### Minimizing Pain During Vasectomy: The Mini-Needle Anesthetic Technique

Grace Shih, Merlin Njoya, Marylène Lessard and Michel Labrecque\*

From the Department of Family and Community Medicine, University of California-San Francisco (GS), San Francisco, California, and Research Centre of the Centre Hospitalier Universitaire de Québec (MN, MJ) and Department of Family and Emergency Medicine, Laval University, Québec City (ML), Québec, Canada

**Purpose:** We describe pain scores for a modified anesthesia technique for no-scalpel vasectomy using a 1-inch 30 gauge mini-needle.

**Materials and Methods:** A prospective study was performed in 277 patients who received anesthesia using a 3 cc syringe filled with approximately 2 cc 2% lidocaine without epinephrine and a 1-inch 30 gauge needle. Local anesthesia was given directly to the vas at the expected surgical site on each side.

**Results:** Mean  $\pm$  SD pain intensity score on the 10 cm visual analog scale was  $1.5 \pm 1.6$  (95% CI 1.3–1.7) during the anesthesia and  $0.6 \pm 1.0$  (95% CI 0.5–0.7) during the procedure. Patients experienced less pain during anesthesia and the procedure than they expected before vasectomy (average  $3.1 \pm 1.8$ , 95% CI 2.8–3.3).

**Conclusions:** The mini-needle technique provides excellent anesthesia for no-scalpel vasectomy. It compares favorably to the standard vessel block and other

#### Abbreviations and Acronyms

EMLA = eutectic mixture of local anesthetics  
NSV = no-scalpel vasectomy  
SCB = spermatic cord block  
VAS = visual analog scale  
VDS = visual descriptive scale

Submitted for publication September 6, 2008.  
Society received hospital medical director approval.

*Surgical Technique*  
International Braz J Urol

Vol. 37 (5): 630-635, September - October, 2011

### Vasectomy Occlusion Technique Combining Thermal Cautery and Fascial Interposition

Michel Labrecque

*Research Center, Hôpital Saint-François d'Assise, Centre Hospitalier Universitaire de Québec, Québec, Canada*

#### ABSTRACT

**Introduction:** Recent research on vasectomy shows that combining cautery and fascial interposition (FI) achieves the most effective occlusion of the vas and minimizes the risk of failure. We present a technique that combines cautery and FI and is suitable for low-resource settings.

**Surgical Technique:** The surgical technique consists of 1) exposing the vas with the no-scalpel approach; 2) cauterizing the epithelium of lumen of the vas using a portable battery-powered cautery device; 3) performing FI by grasping internal spermatic fascia and applying a free tie with suture material on the fascia to cover the prostatic stump of the vas and separate the two ends of the cut vas; and 4) excising a small 0.5 to 1 cm of the testicular stump.

**Comments:** To maximize vasectomy effectiveness, vasectomy providers should consider learning thermal cautery and FI to occlude vas deferens.

<https://toolkits.knowledgesuccess.org/sites/default/files/no-scalpel.pdf>



Disponible en ligne sur

ScienceDirect

[www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)

Elsevier Masson France

EM|consulte

[www.em-consulte.com](http://www.em-consulte.com)



REVUE DE LA LITTÉRATURE

## Recommandations du Comité d'Andrologie et de Médecine Sexuelle de l'AFU concernant la prise en charge de la Vasectomie

*Recommendations of the Committee of Andrology and Sexual Medicine of the  
AFU concerning the management of Vasectomy*

V. Hupertan<sup>a</sup>, J.P. Graziana<sup>b</sup>, N. Schoentgen<sup>c</sup>,  
A. Boulenger De Hauteclocque<sup>d</sup>, M. Chaumel<sup>e</sup>,  
L. Ferretti<sup>f</sup>, C. Methorst<sup>g</sup>, E. Huyghe<sup>h,\*,i,j</sup>

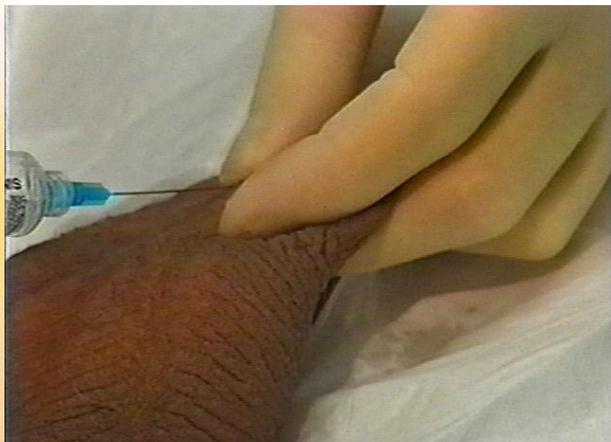
## Recommandations de l'AFU

---

patient dès la première consultation. L'anesthésie locale devrait être considérée en première intention. L'anesthésie générale peut notamment être envisagée en cas d'anxiété, de sensibilité du patient, et de difficulté prévisible de la procédure. Deux points paraissent améliorer l'efficacité de la vasectomie : la coagulation de la muqueuse déférentielle et l'interposition de fascia. Laisser libre l'extrémité testiculaire du canal déférent paraît diminuer le risque de survenue du syndrome post-vasectomie sans augmenter le risque d'échec, ni de complications. La vasectomie mini-invasive, dont la technique « sans bistouri », paraît associée à un risque plus faible de complications postopératoires que la vasectomie conventionnelle. Il est recom-

# Les 3 étapes de la vasectomie

- **Étape 1: Anesthésie**



- **Étape 2: Exposition du vas**

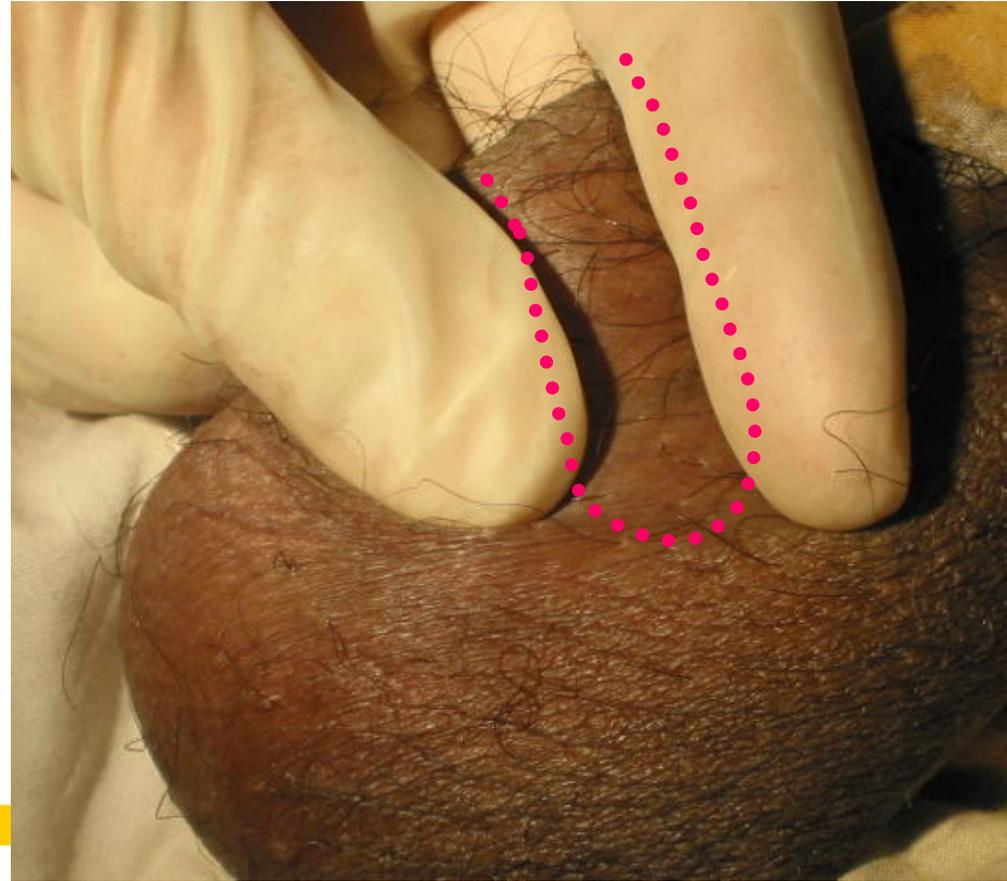
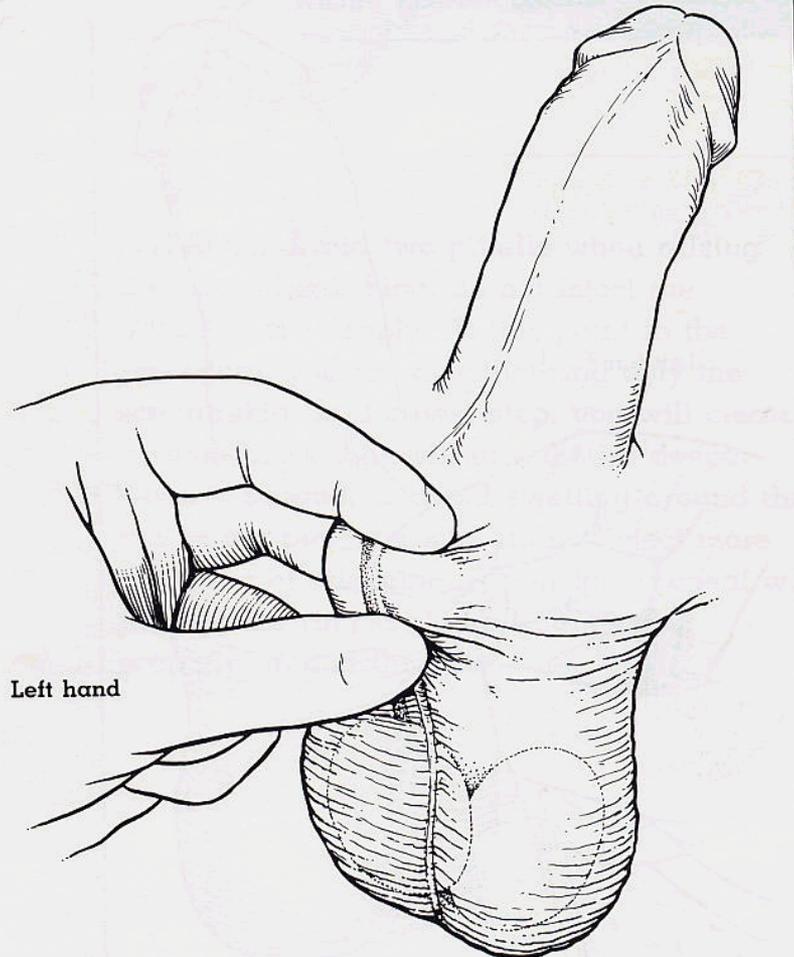


- **Étape 3: Occlusion du vas**

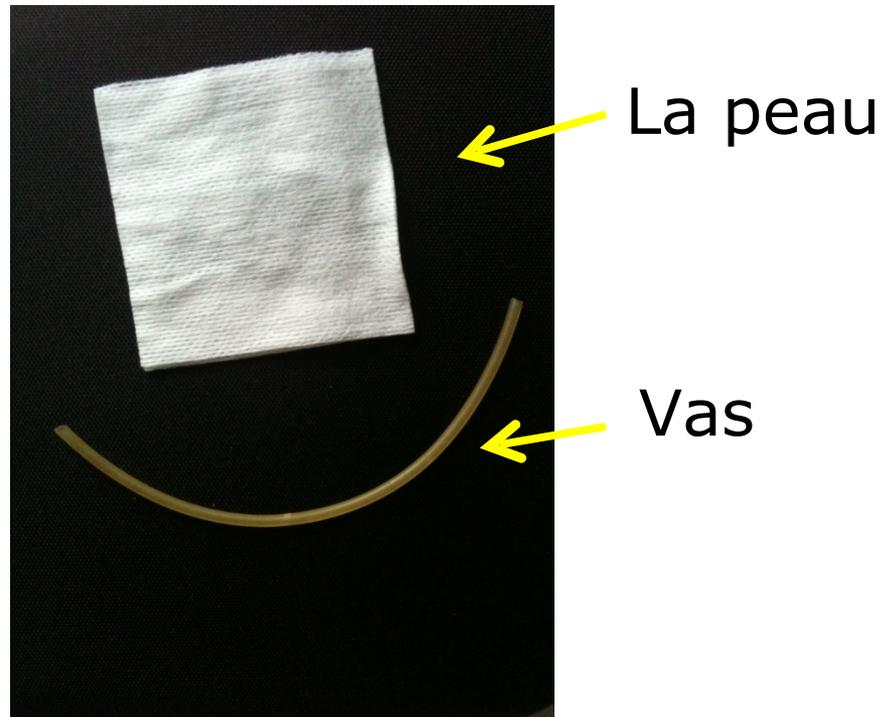


# Isoler le vas: la technique à 3 doigts

FIGURE 6 The three-finger technique:  
Isolating the right vas



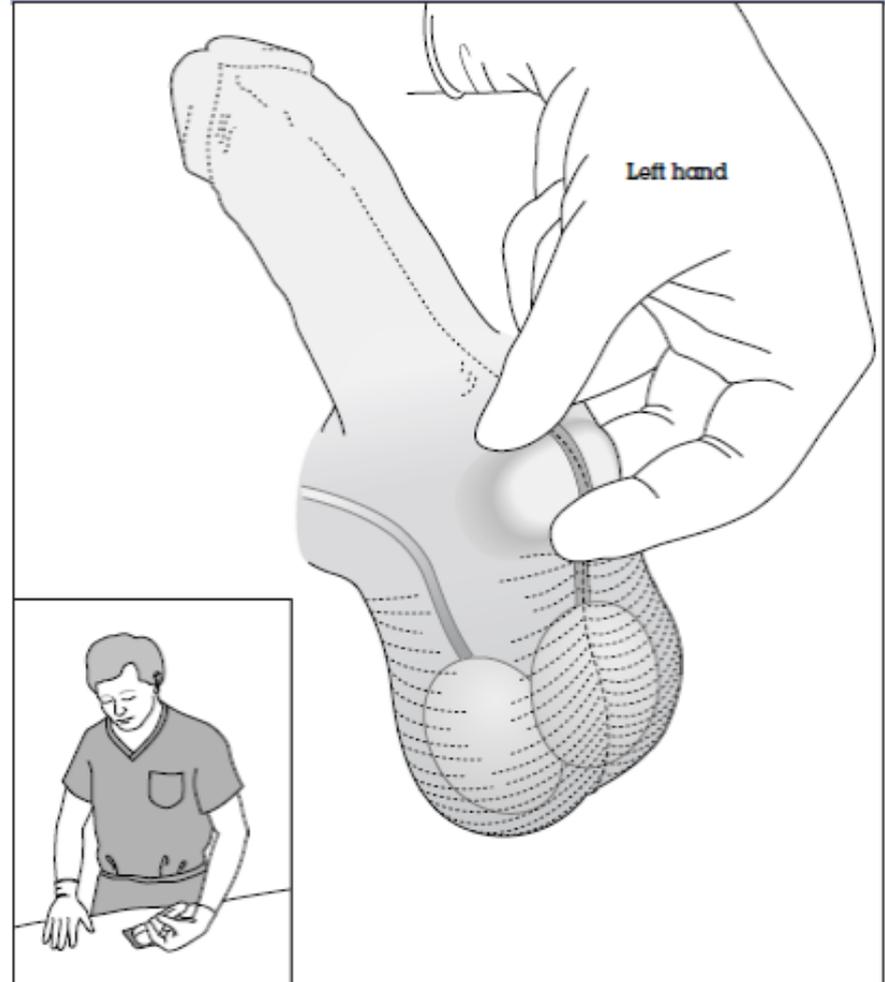
## Un modèle simple...



# Vas gauche

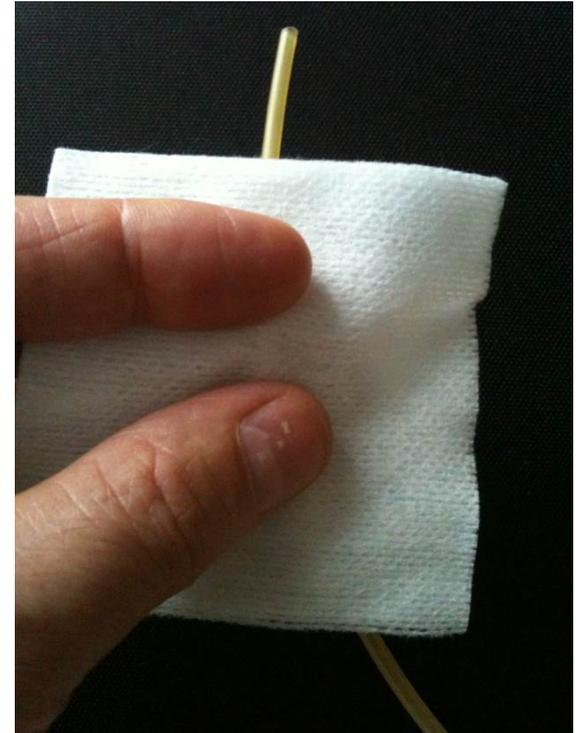
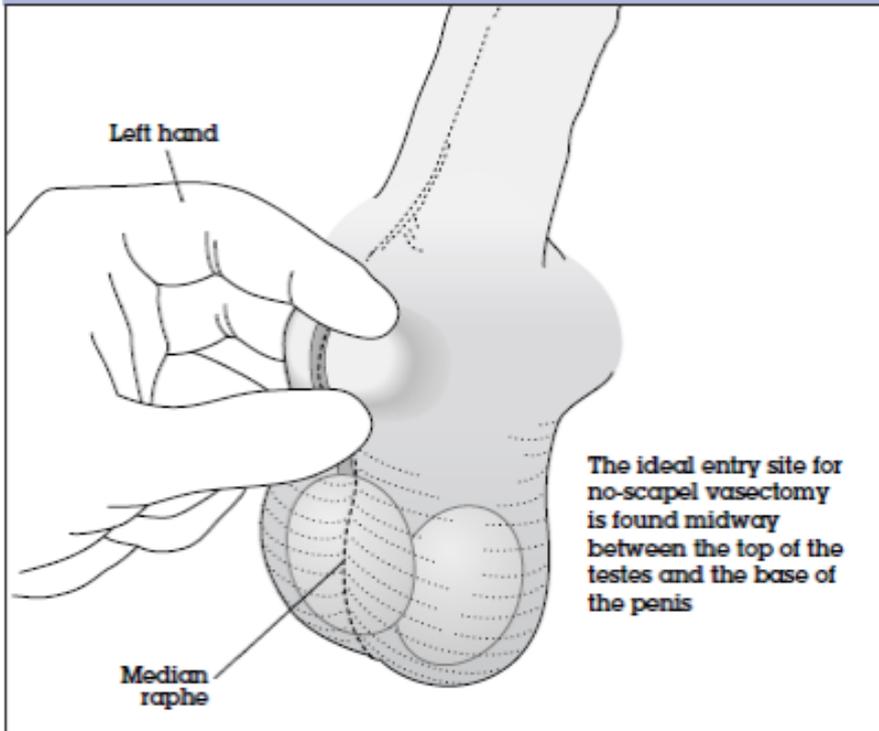


FIGURE 8. The three-finger technique: Isolating the left vas



# Vas droit

FIGURE 4. The three-finger technique: Isolating the right vas



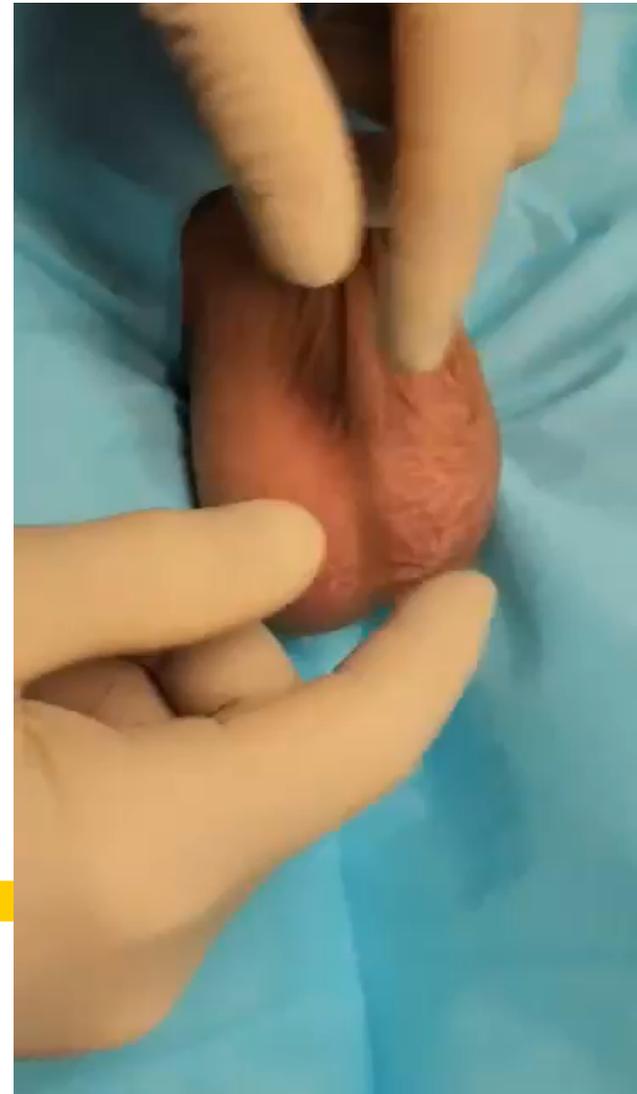
# La pratique



## Technique à 3 doigts (droitier/côté gauche)



**Conseil:** Saisir et soulever la peau aide à placer votre majeur sous le scrotum



# Saisir le vas gauche



## ***Avec le pouce et le majeur***

- *Poussez vers le bas*
- *Pincez doucement*
- *Glissez les doigts vers le haut tout en les éloignant de soi*

# Trucs pour saisir le vas

---

- Une peau scrotale humide facilite la tâche
- Le majeur ratissant sous le scrotum contrôle la capture du canal.
- Vous recherchez une structure ferme et
- Les deux canaux ont généralement la même taille : vermicelle, spaghettini ou spaghetti... al dente!
- Si vous n'êtes pas certain à 100 %: ce n'est probablement pas le canal !

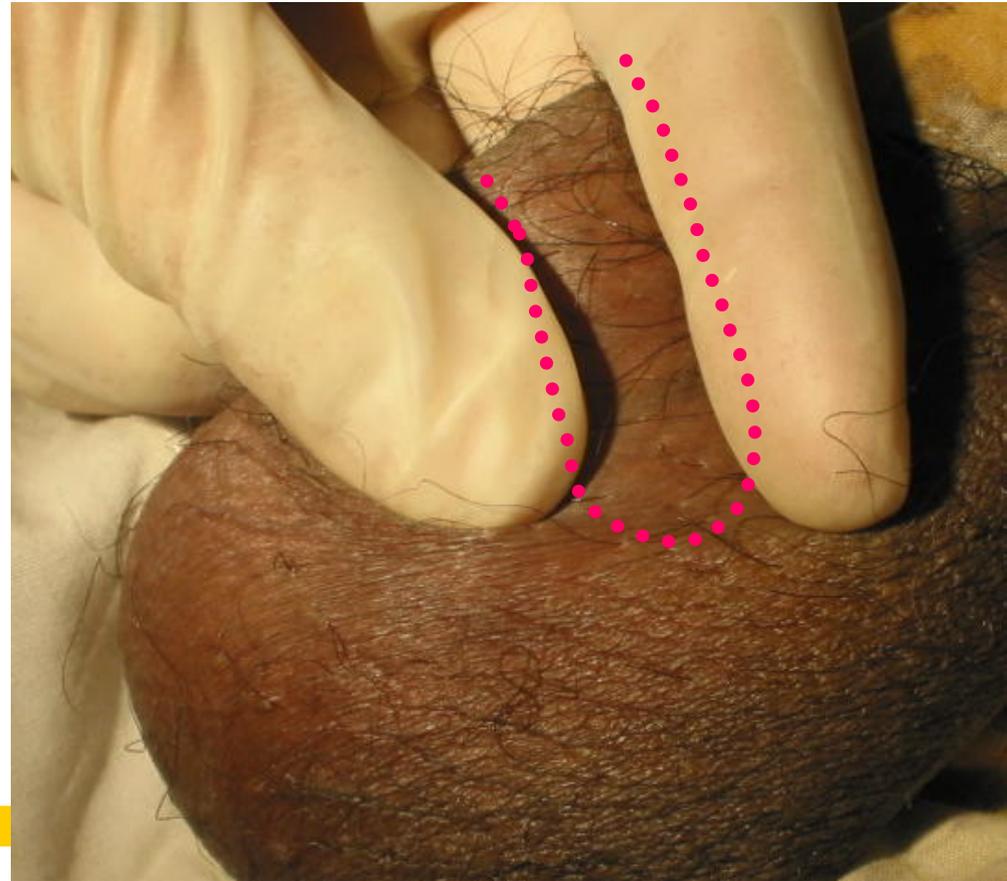
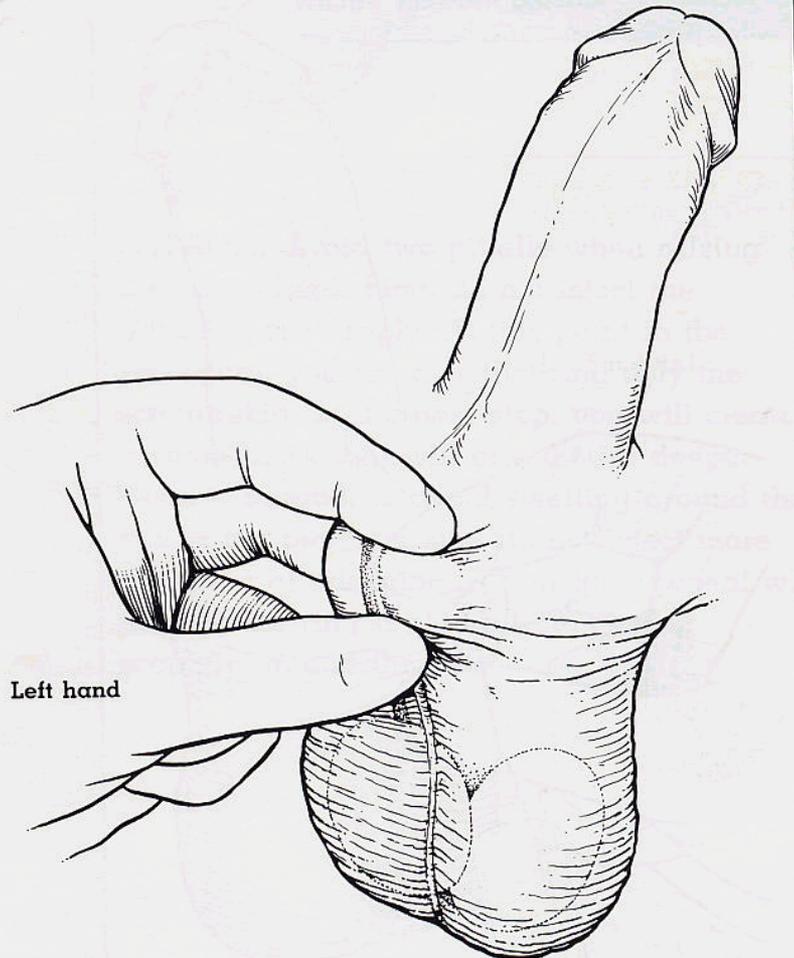
# Placer le vas sous le raphé médian



- Mettre un doigt de votre main droite sur le bout du majeur de la main gauche avant de lever le pouce gauche.

# Technique à 3 doigts (droitier/côté droit)

FIGURE 6 The three-finger technique:  
Isolating the right vas



Main gauche/hanche **droite** sur la table

# La pratique



# L'anesthésie



# Anesthésie

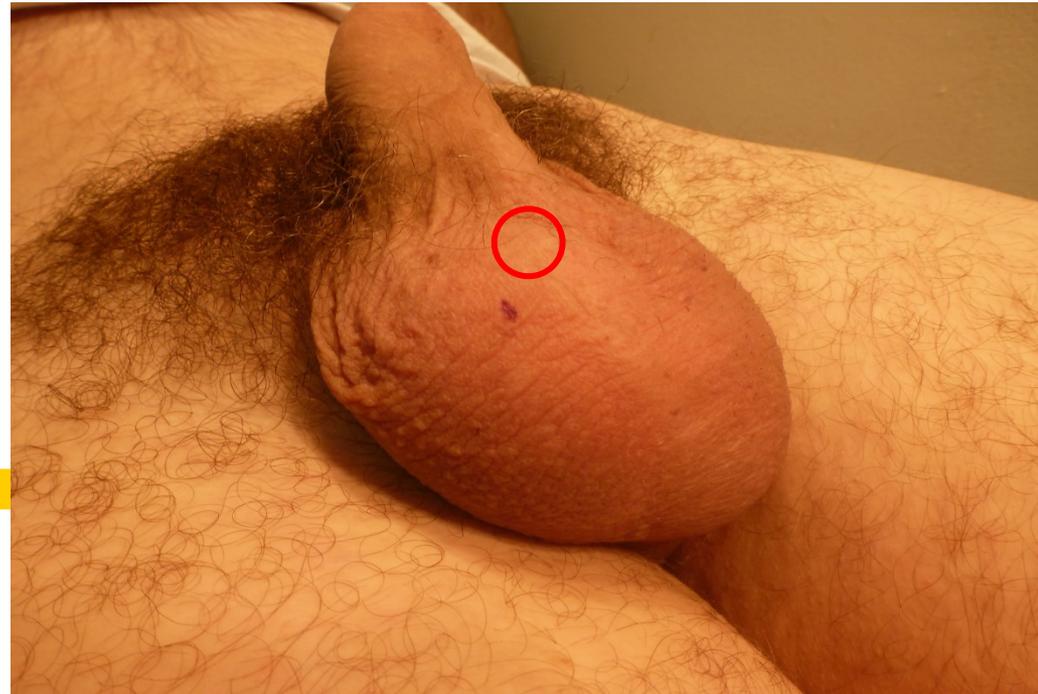




Étape 1. Point dermique superficiel, lidocaine 2% sans épi, 0,5 mL

### Conseil # 1

Faire dans le tiers supérieur du scrotum, près de la jonction avec le pénis



## Pour éviter la portion circonvoluée du canal déférent



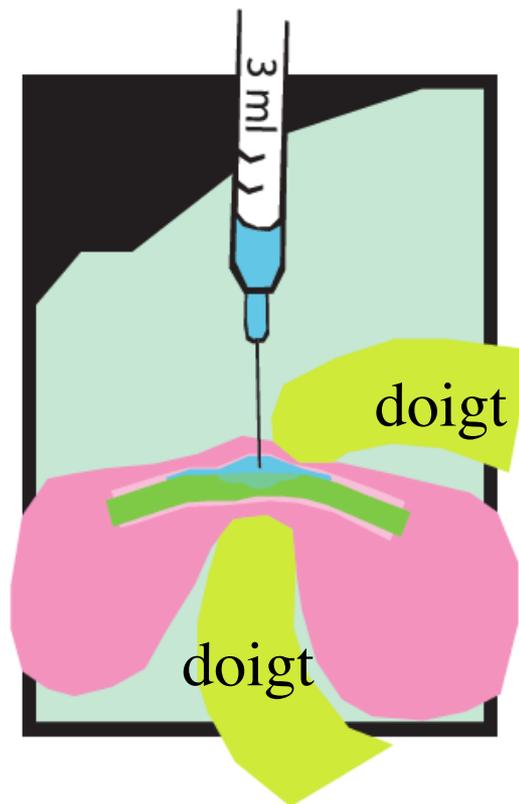




Étape 2. 0,5 mL au canal gauche

### Conseil # 2

Sans sortir de la peau, injecter entre les doigts **sur** le canal (dans et à proximité immédiate)

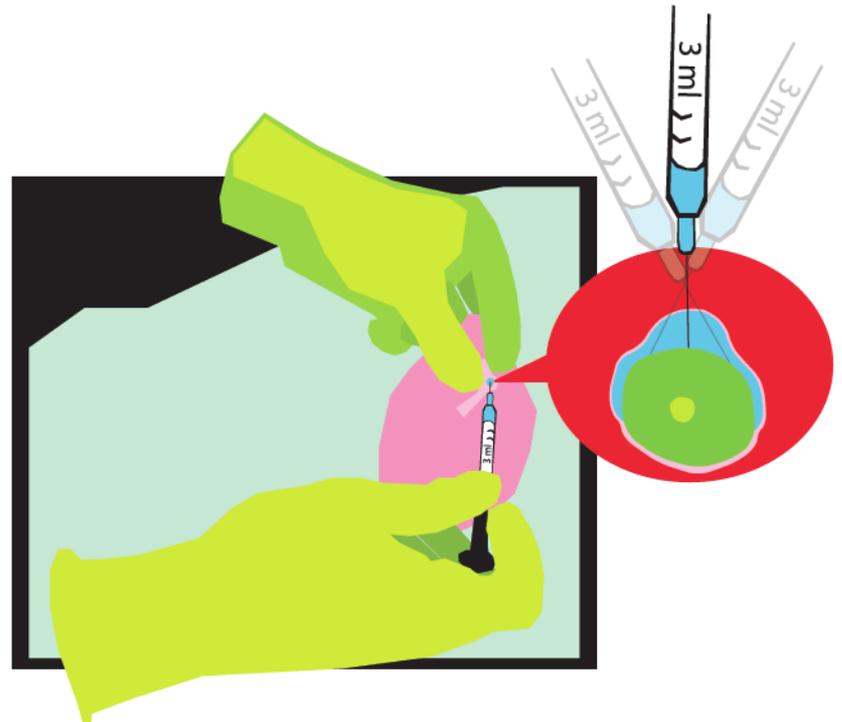


Étape 3. 0,5 mL au canal droit



Étape 3. 0,5 mL au canal droit

Conseil # 3  
Ne pas faire de va-et-vient



# Rappel

---

- C'est le site et la délicatesse de l'injection qui compte, et non la quantité de lidocaïne.

# La pratique



## Étape 2. Exposition du vas



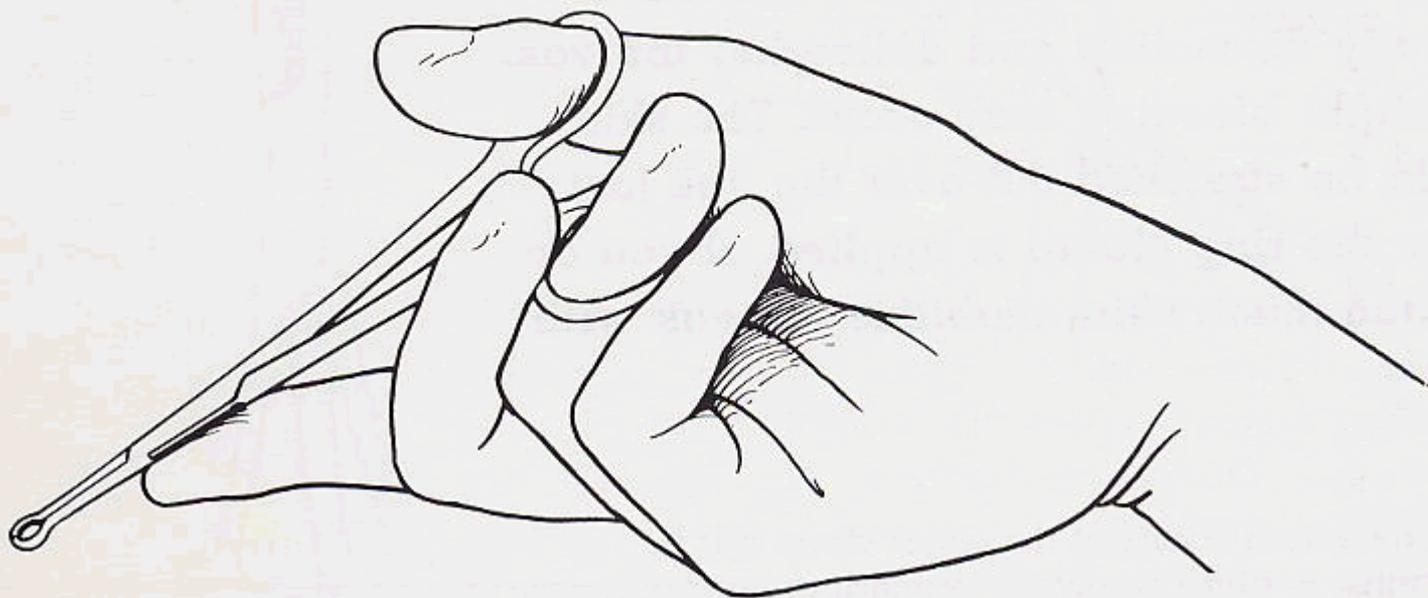
# Instrument de la technique sans bistouri



# Encercler le vas avec la pince à anneau



**FIGURE 13** Holding the ringed clamp, with the palm up



**FIGURE 15** Pressing the tips of the ringed clamp onto the scrotal skin overlying the right vas

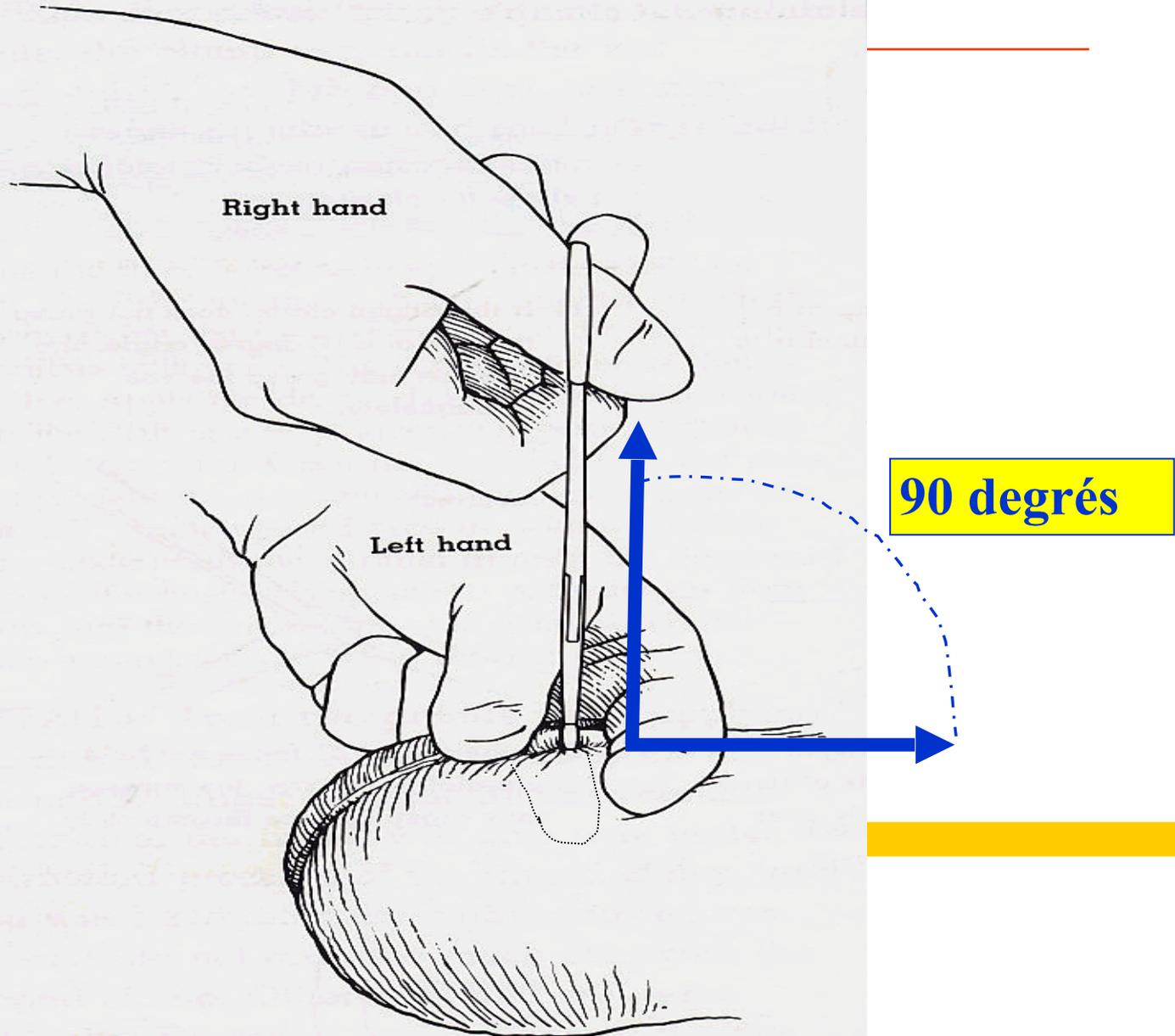
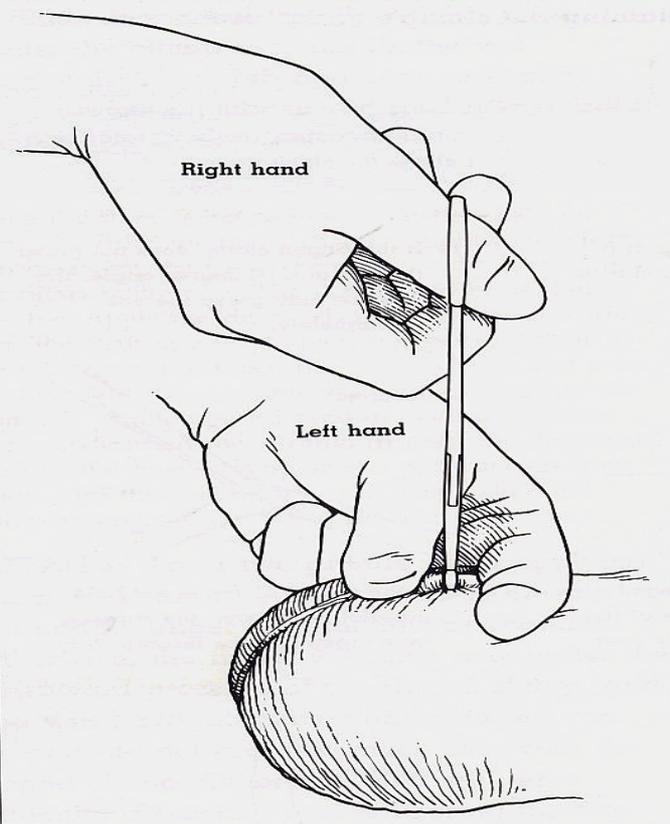
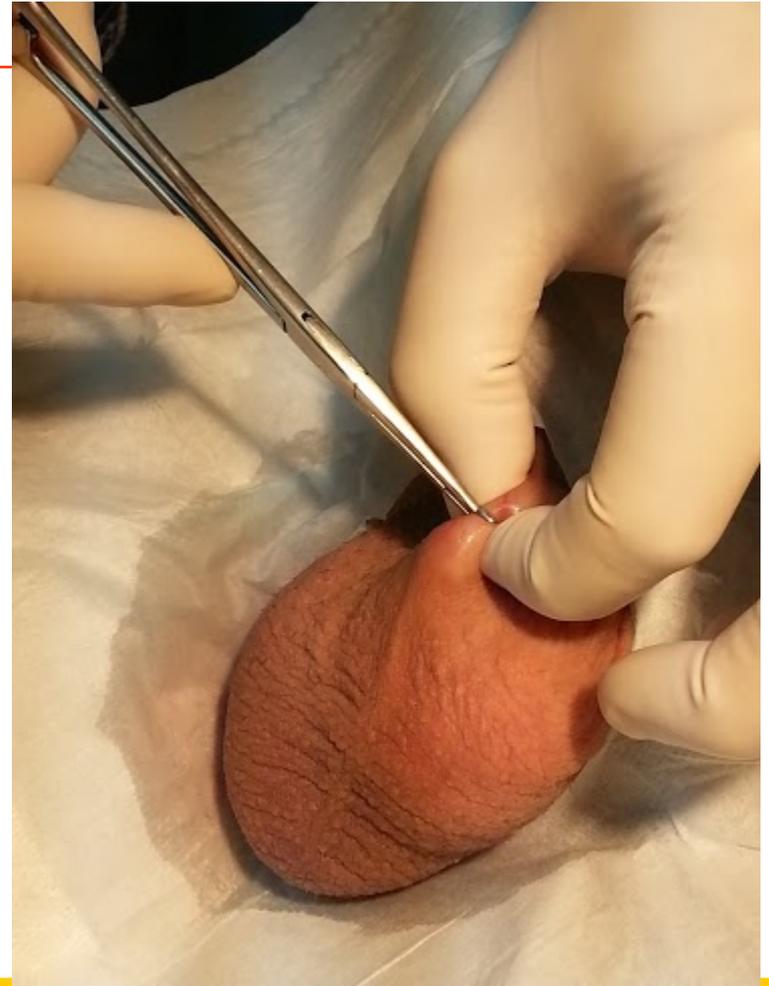


FIGURE 15 Pressing the tips of the ringed clamp onto the scrotal skin overlying the right vas



- Ouverture de la pince légèrement plus large que le canal
- En même temps
  - Pousser la pince à anneau vers le bas
  - Pousser (rouler) le canal dans l'anneau avec le majeur vers le haut
- Verrouiller la pince (un clic)

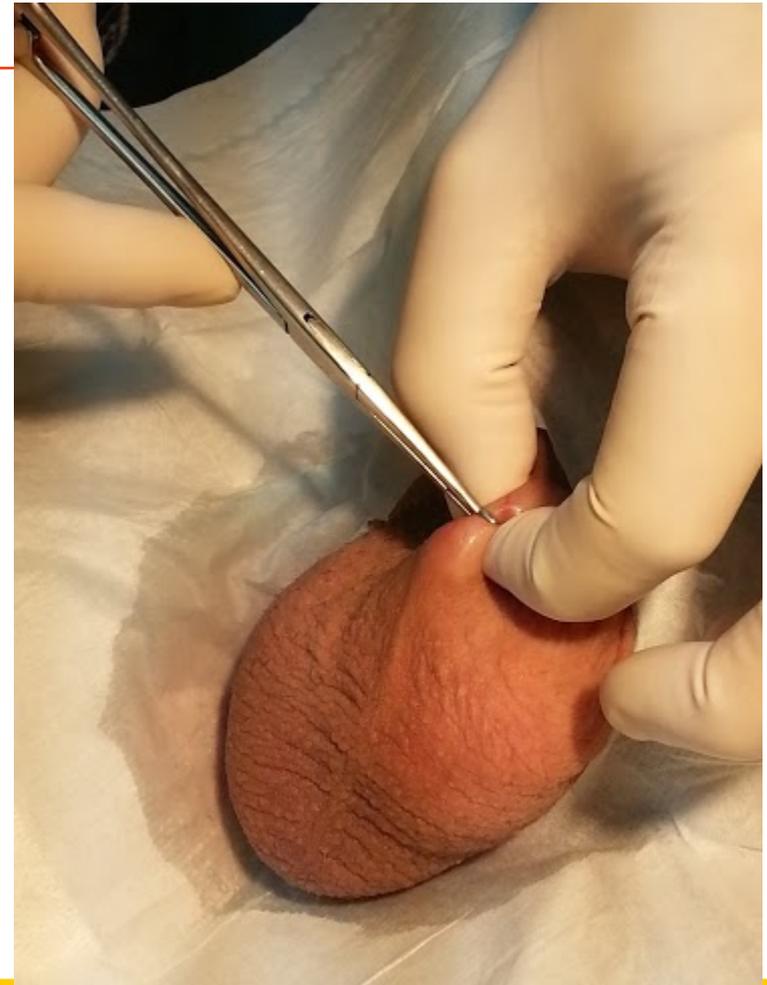
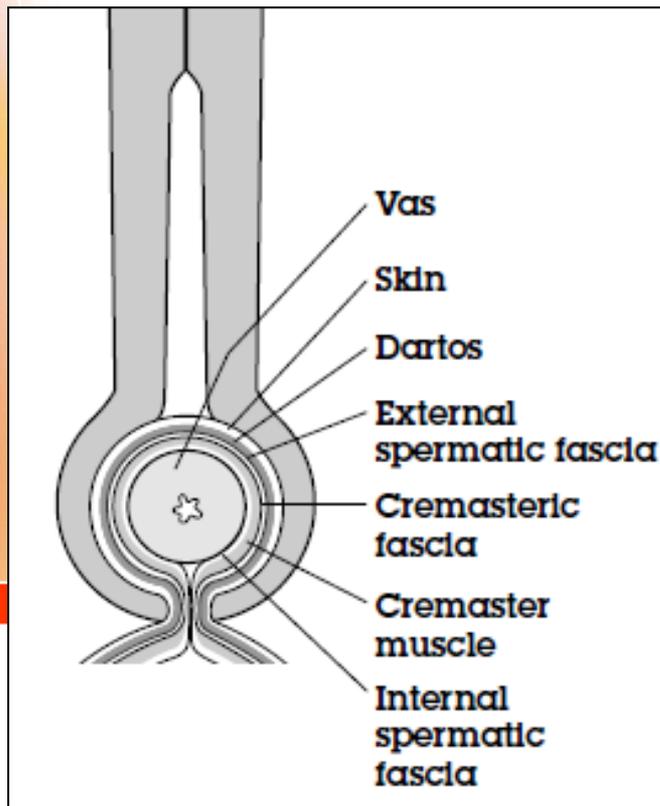
Commencer par le côté gauche facilite l'accès au côté droit



## Encercler le vas avec la pince à anneau

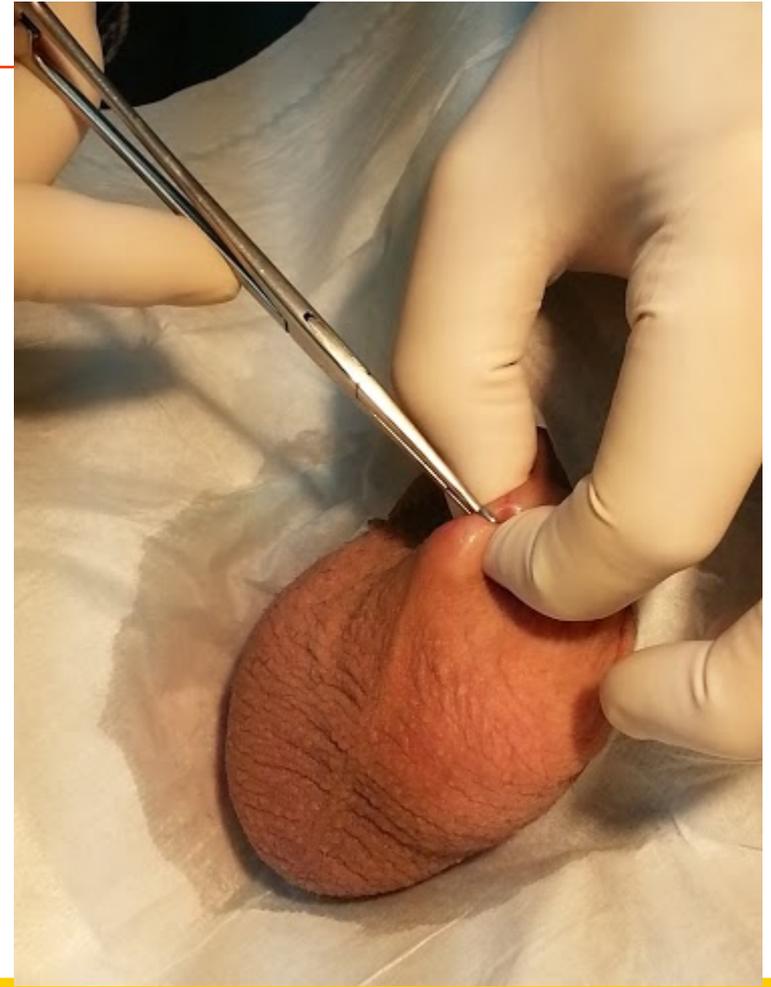


Un clic et toujours s'assurer que le vas est totalement encerclé (dans l'anneau)

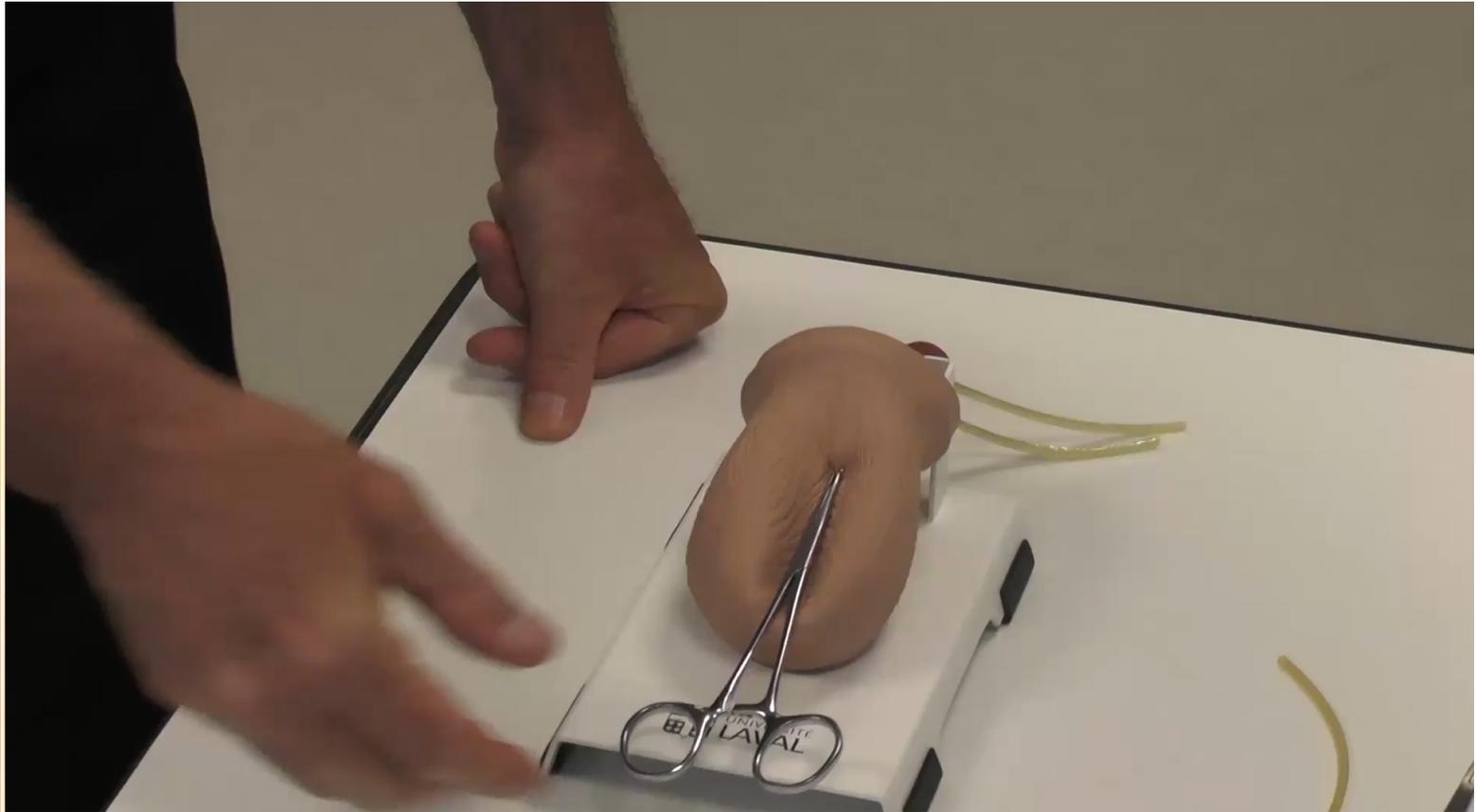


Si non:

- Déverrouiller sans ouvrir la pince
- Appuyer le pouce contre la pince
- Mettre l'index sous le canal
- Pousser le canal dans l'anneau avec l'index ou basculer la pince à anneau vers l'avant
- Verrouiller la pince (un clic)



# Vérification que le canal est totalement encerclé



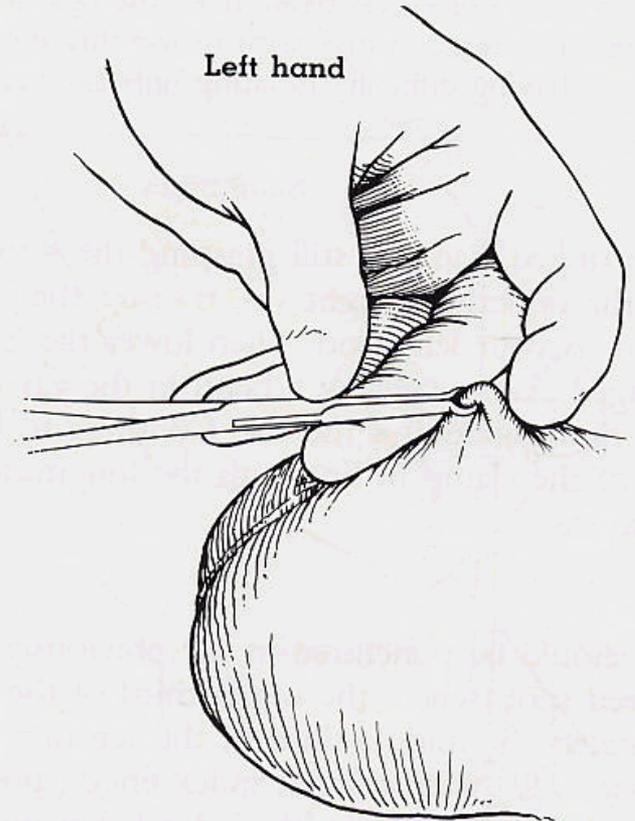
# Combien de temps devrait-on prendre pour exposer le vas?



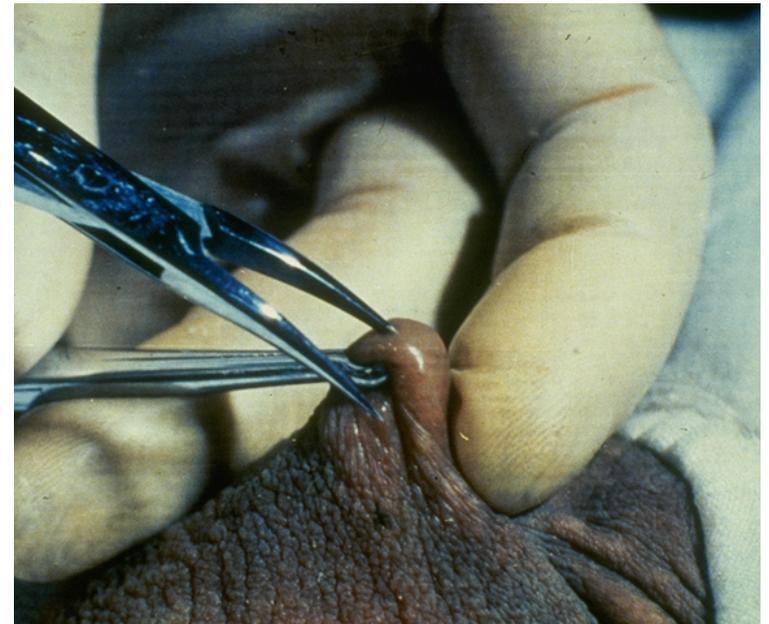
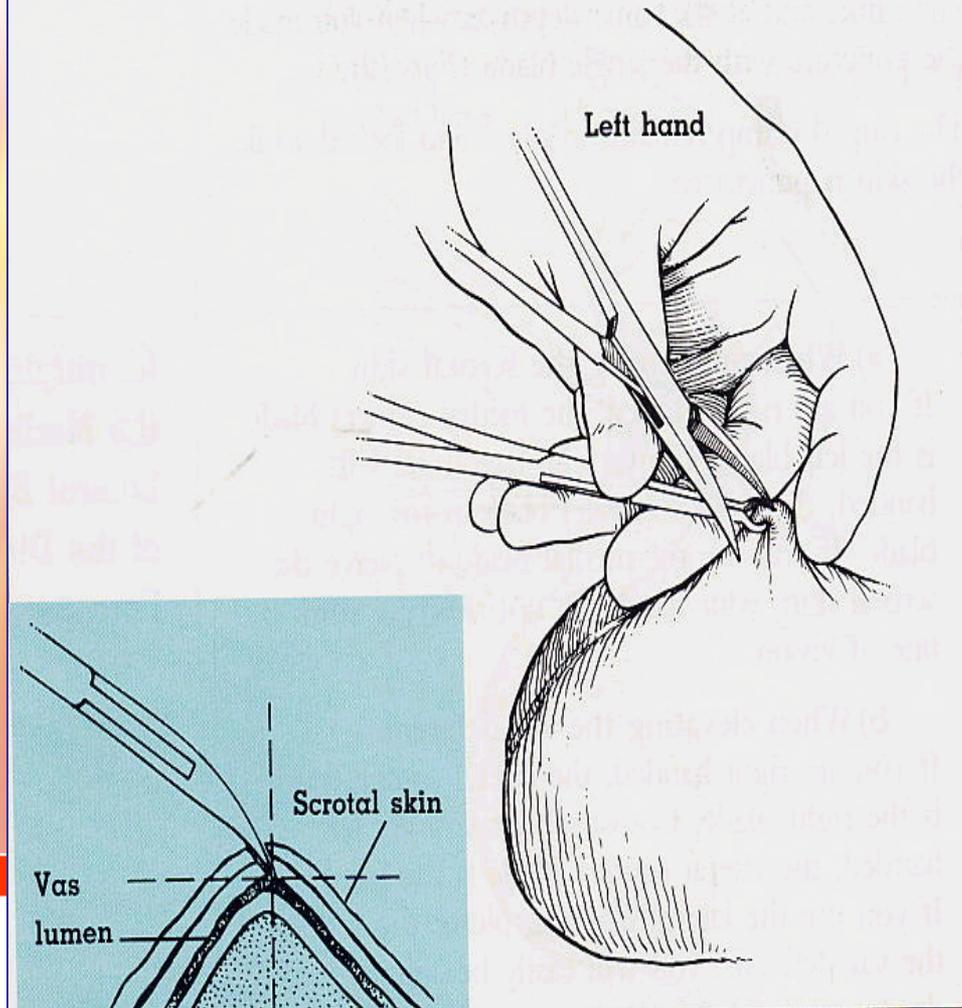
# 30 secondes...



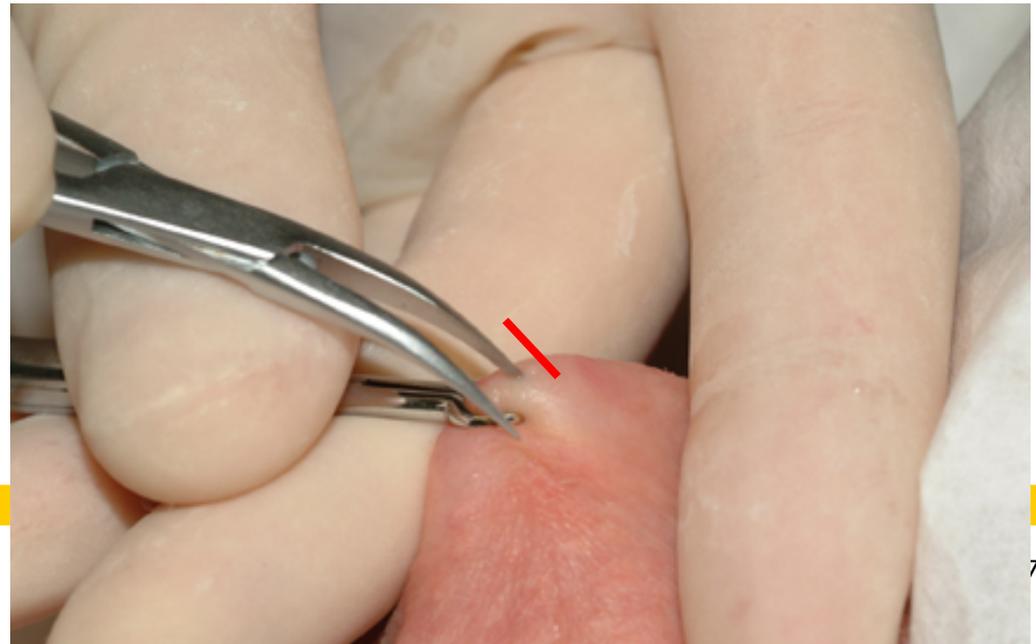
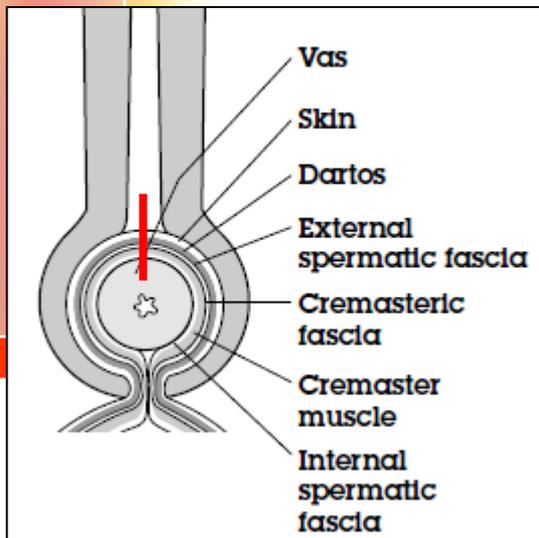
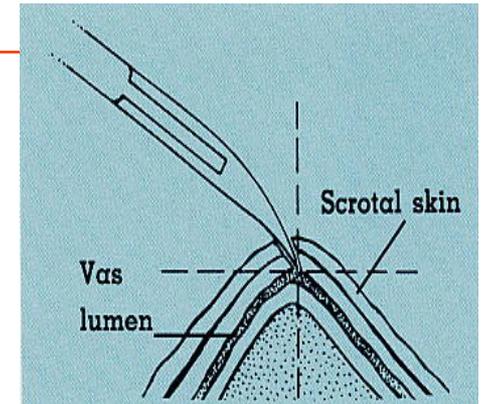
**FIGURE 17** Pressing the index finger lightly downward to tighten the scrotal skin just ahead of the tips of the ringed clamp and over the anesthetized area



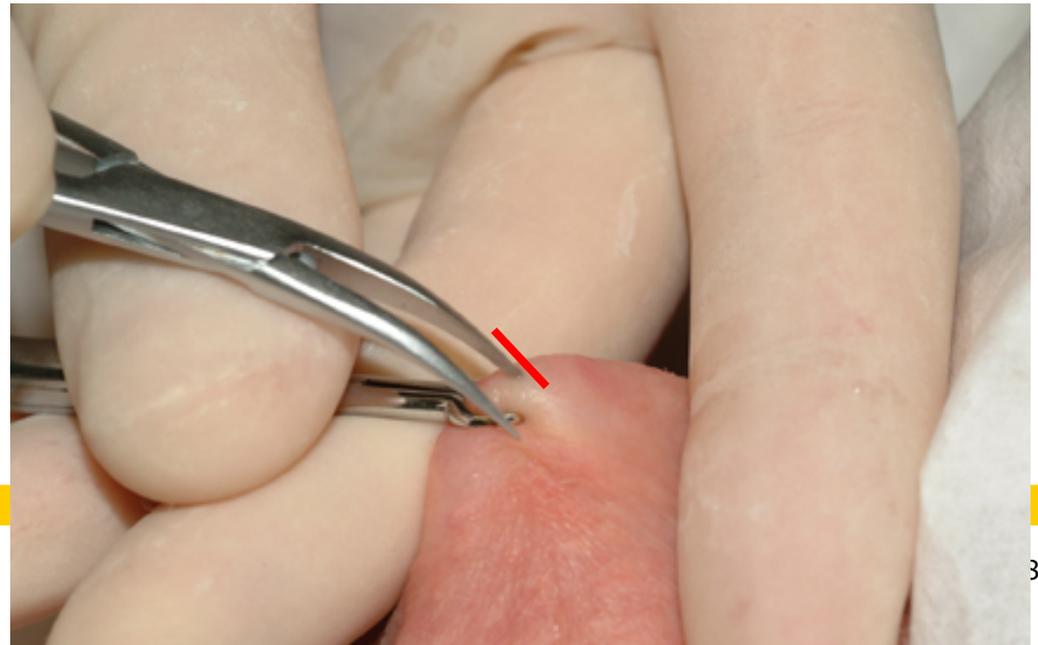
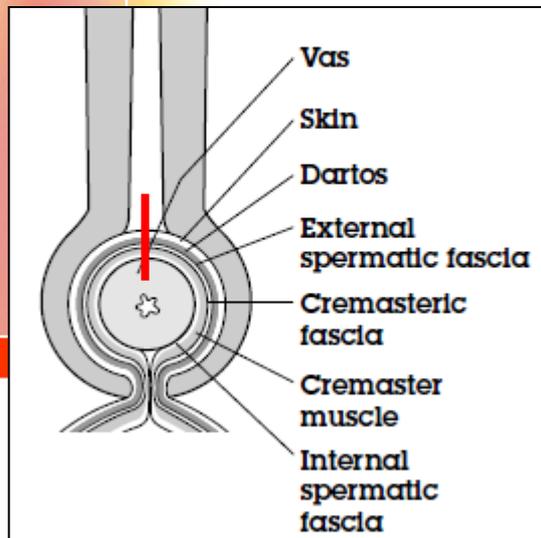
**FIGURE 18** Piercing the skin with the medial blade of the dissecting forceps



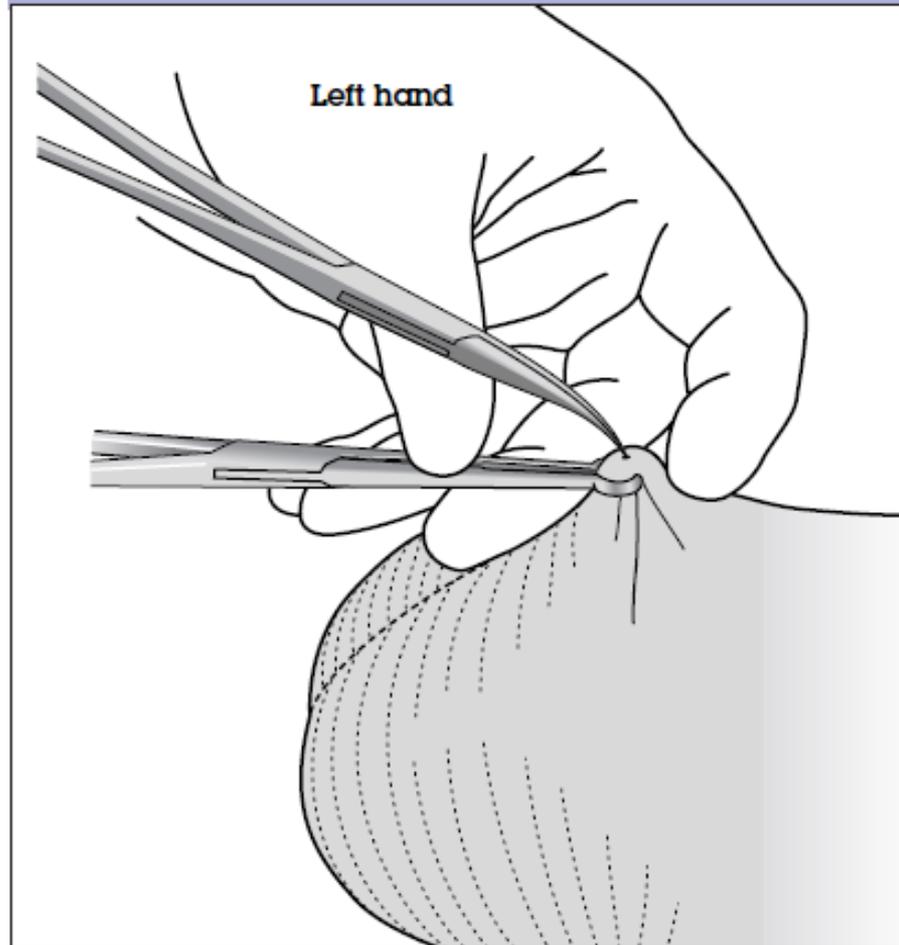
Perforer tous les tissus à 45 degrés jusqu'à la paroi antérieure du canal  
*On sent/entend un "pop"*



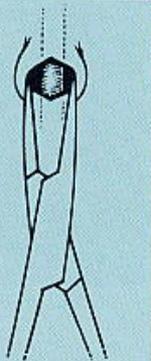
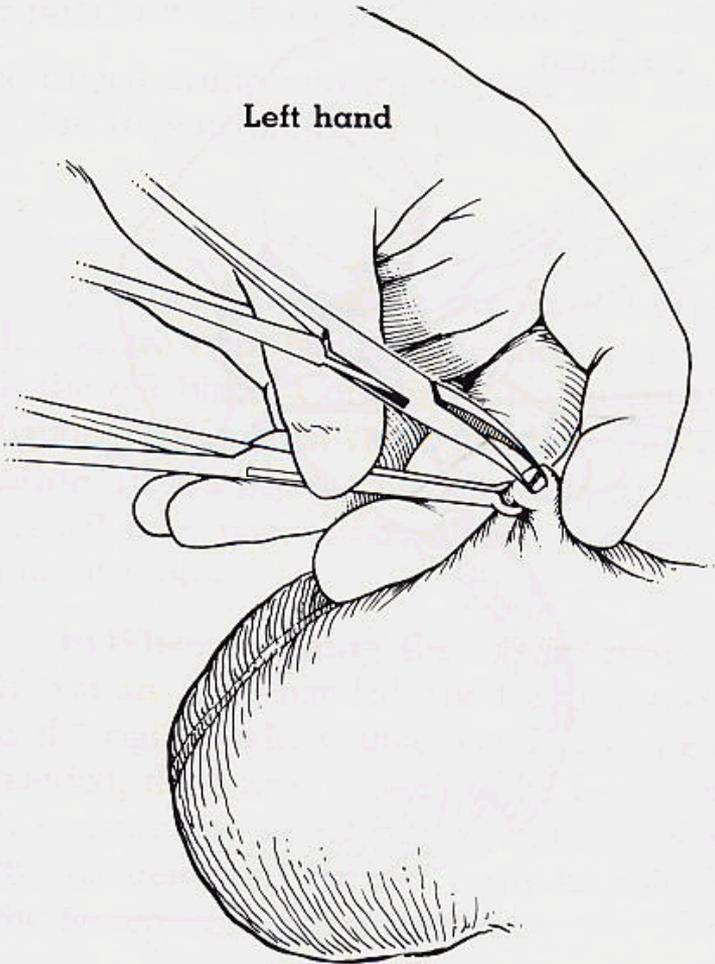
Percer et entrer dans la paroi supérieure du canal assure que l'ensemble des tissus (fascia) seront ouverts en même temps



**FIGURE 17.** Inserting both tips of the dissecting forceps into the puncture site



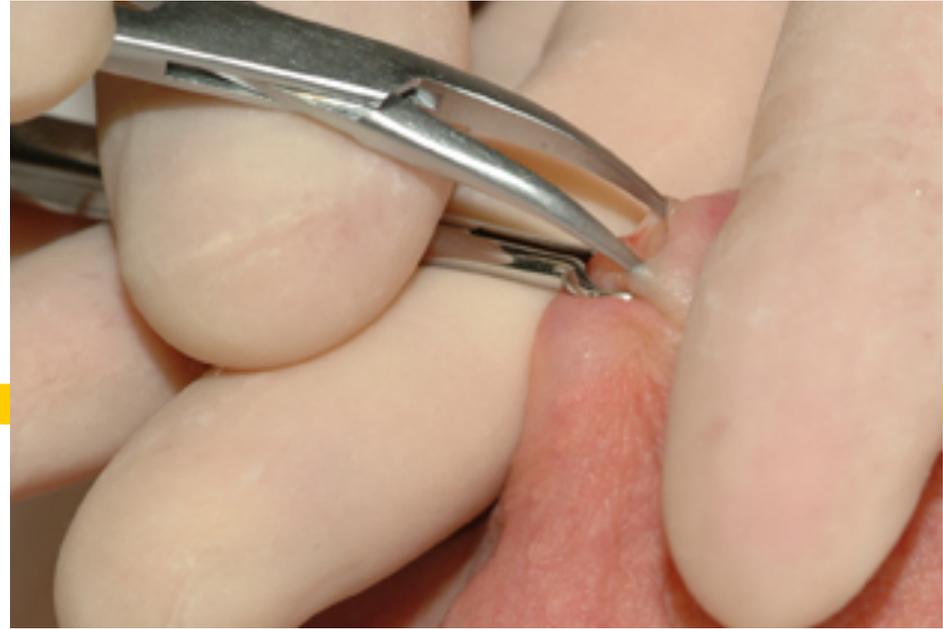
**FIGURE 20** Spreading the tissues to make a skin opening twice the diameter of the vas



Sentir que l'extrémité de la pince est dans la paroi antérieure du canal (résistance à l'ouverture)



Ouvrir en effectuant une légère pression ver le bas et en réduisant l'angle de 10-15 degrés  
*Ne jamais reculer lorsqu'on ouvre les branches de la pince à dissection*







Ne pas tenter  
d'extraire un canal  
"brillant"



Refaire le tout à nouveau...

- Encercler le canal (sans la peau) avec la pince à anneau
- Perforer le fascia et le canal avec la pince à dissection
- Ouvrir le fascia pour libérer le canal



Insérer la pointe de la branche latérale de la pince à dissection dans l'ouverture créée dans la paroi antérieure du canal

FIGURE 20. Rotation of the dissecting forceps, Part 1

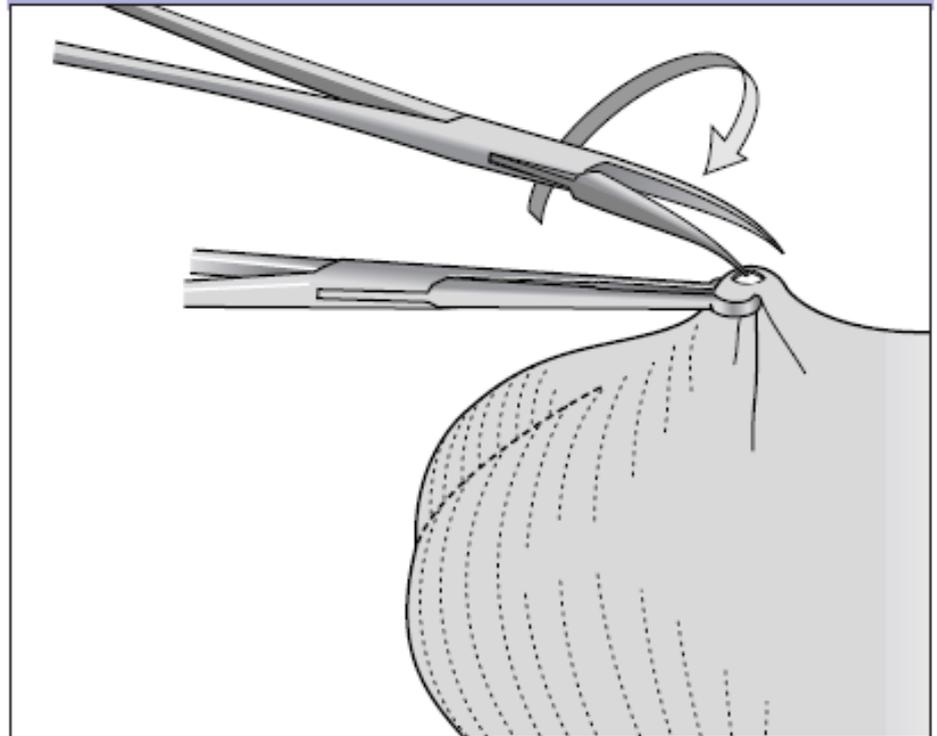
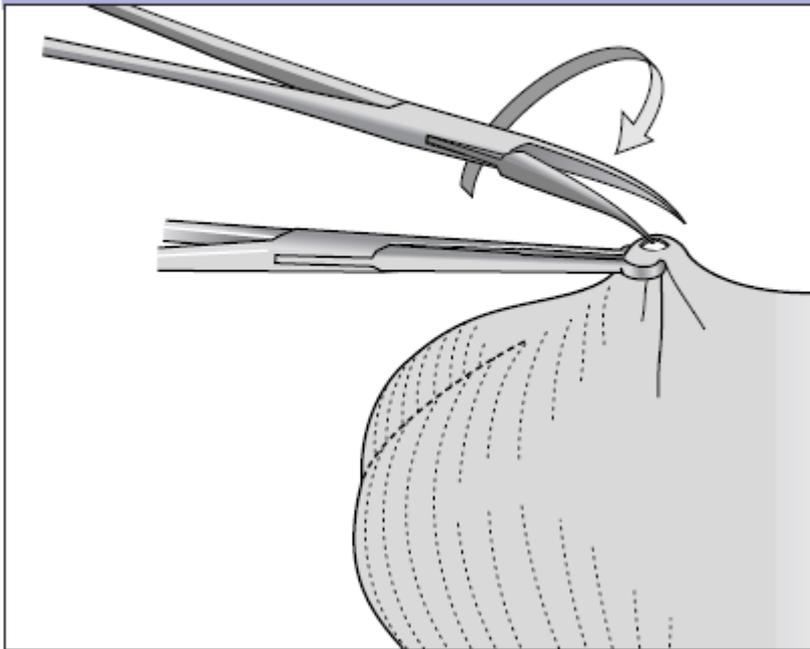
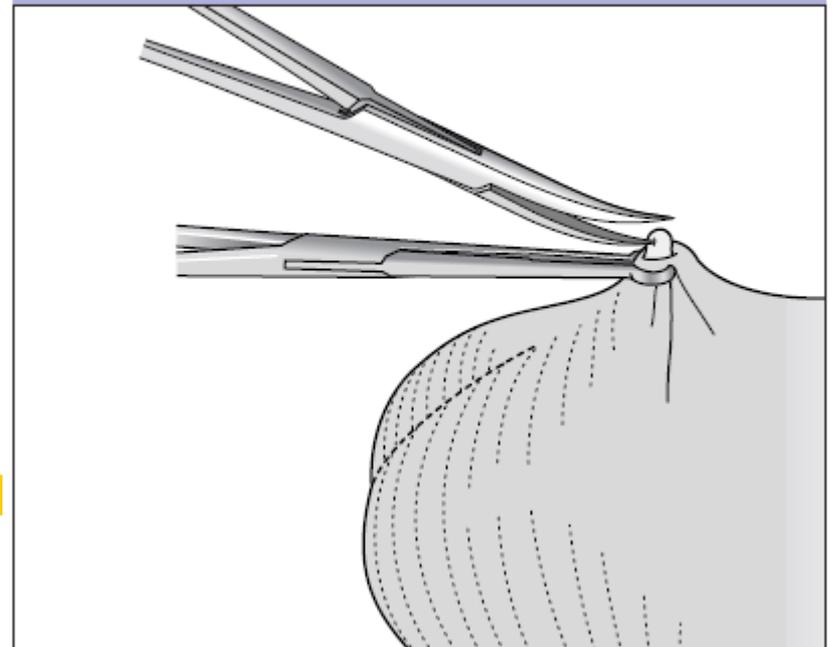


FIGURE 20. Rotation of the dissecting forceps, Part 1



Faire un mouvement de supination **sans** tirer sur le canal

FIGURE 21. Rotation of the dissecting forceps, Part 2



Fermer la pince à dissection pour maintenir le canal **sans** verouiller

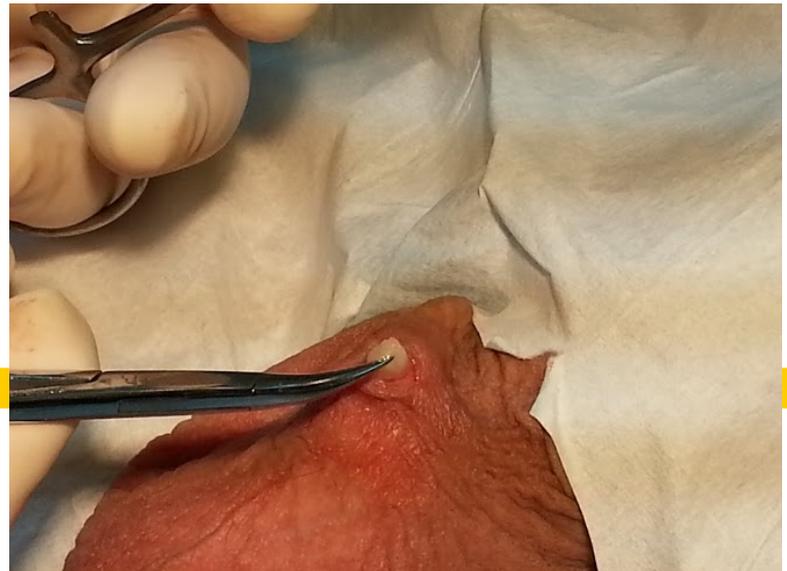
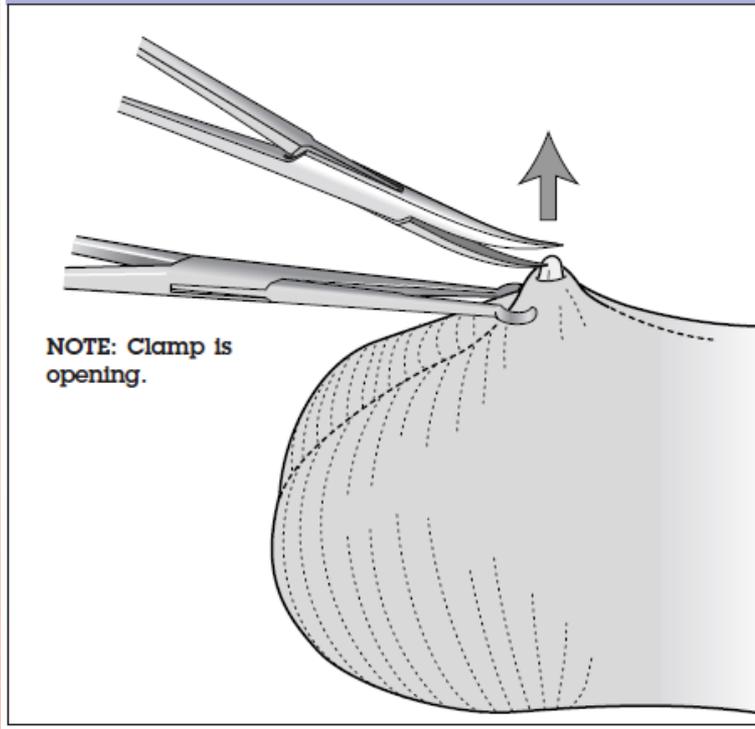


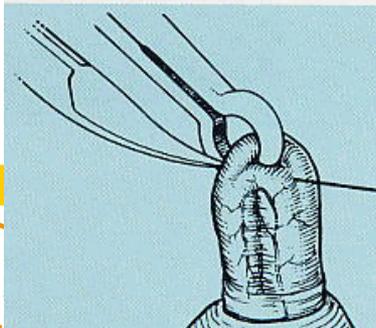
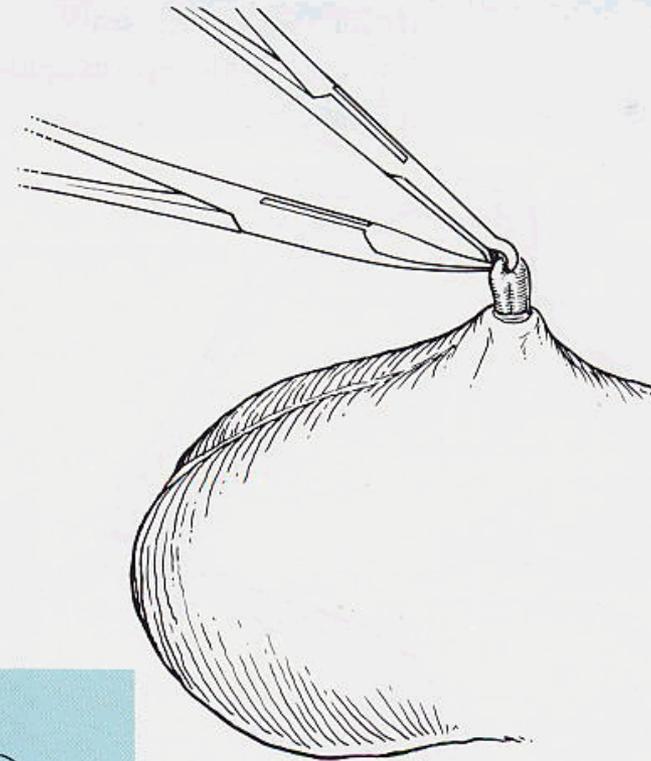
FIGURE 22. Releasing the ringed clamp before elevating the vas with the dissecting forceps—ringed clamp open, but still in place



Enlever la pince à anneau:  
le canal sort « tout seul »



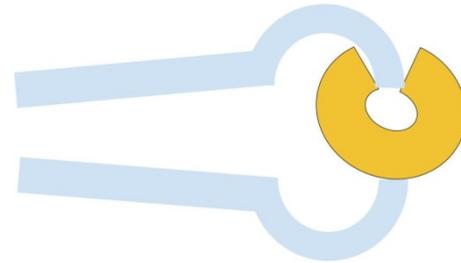
**FIGURE 25** Grasping a partial thickness of the elevated vas



Groove created when the vas was punctured

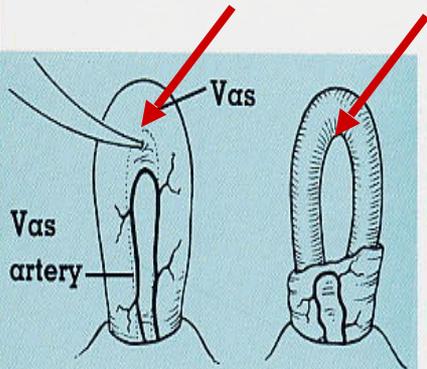
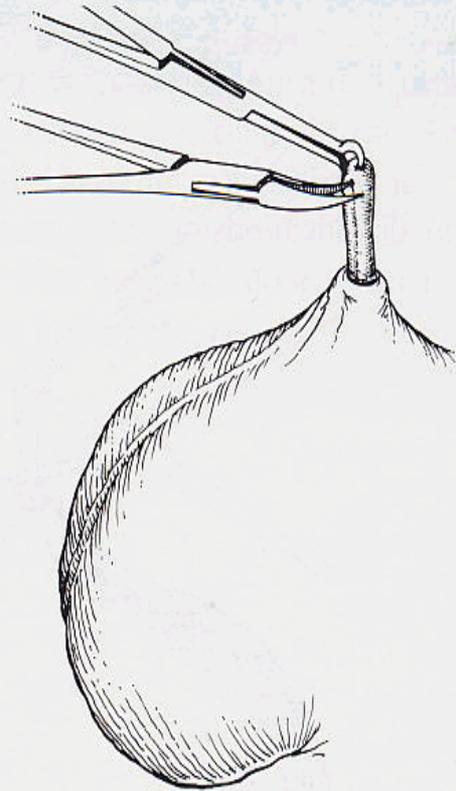


Mettre la branche postérieure de la pince à anneau sous le canal (sans prendre de fascia!) et la branche antérieure dans l'ouverture sur la paroi antérieure

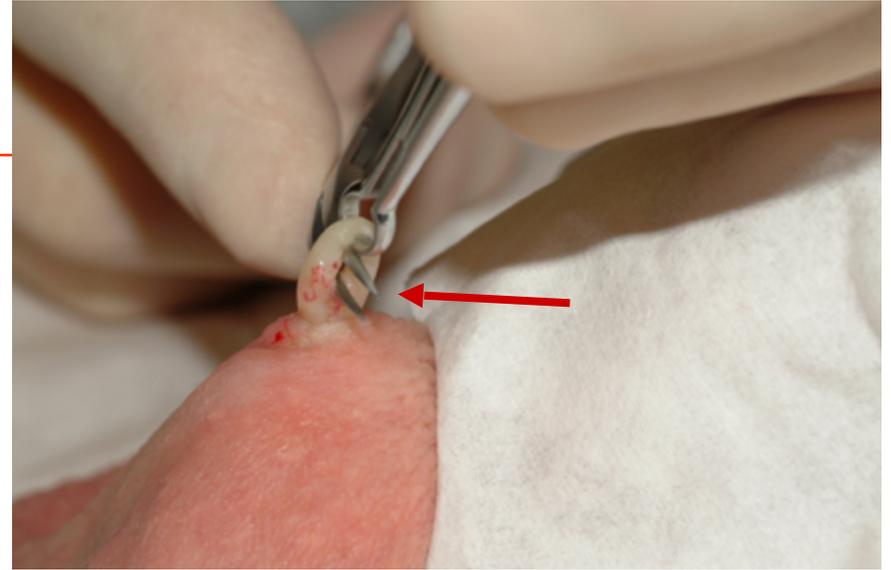
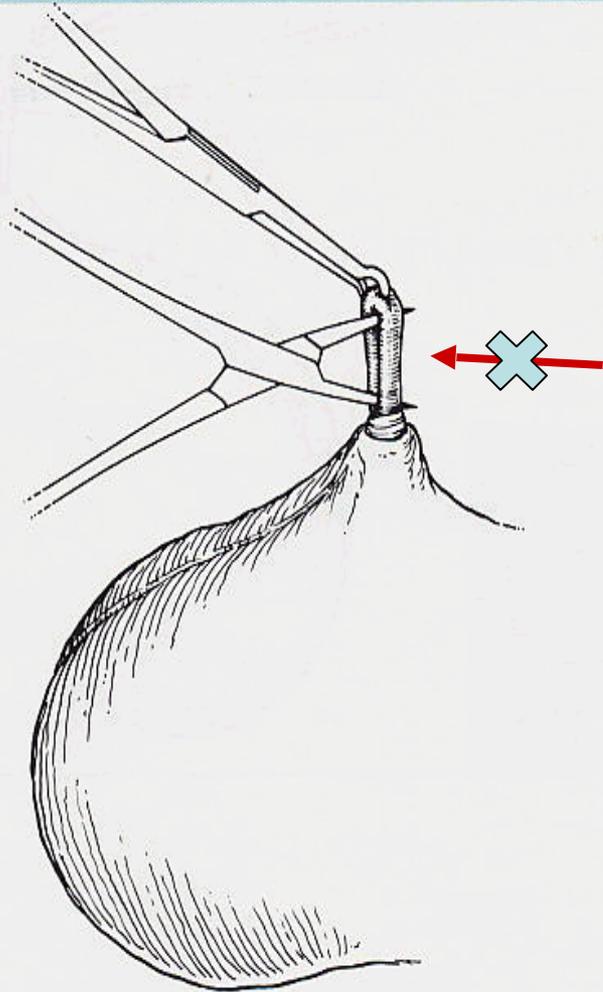




**FIGURE 27** Puncturing the sheath,  
with one tip of the dissecting  
forceps

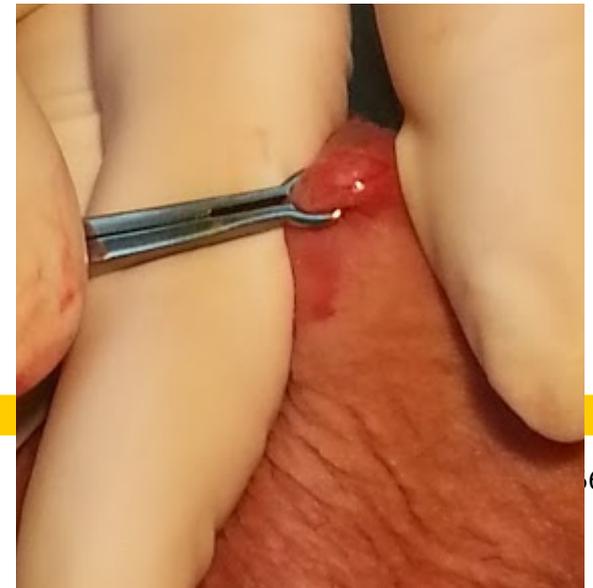


Opening the dissecting forceps to strip the sheath





Pour le canal droit, mettre le pouce gauche sur la partie inférieure de l'ouverture cutanée



# 45 secondes...

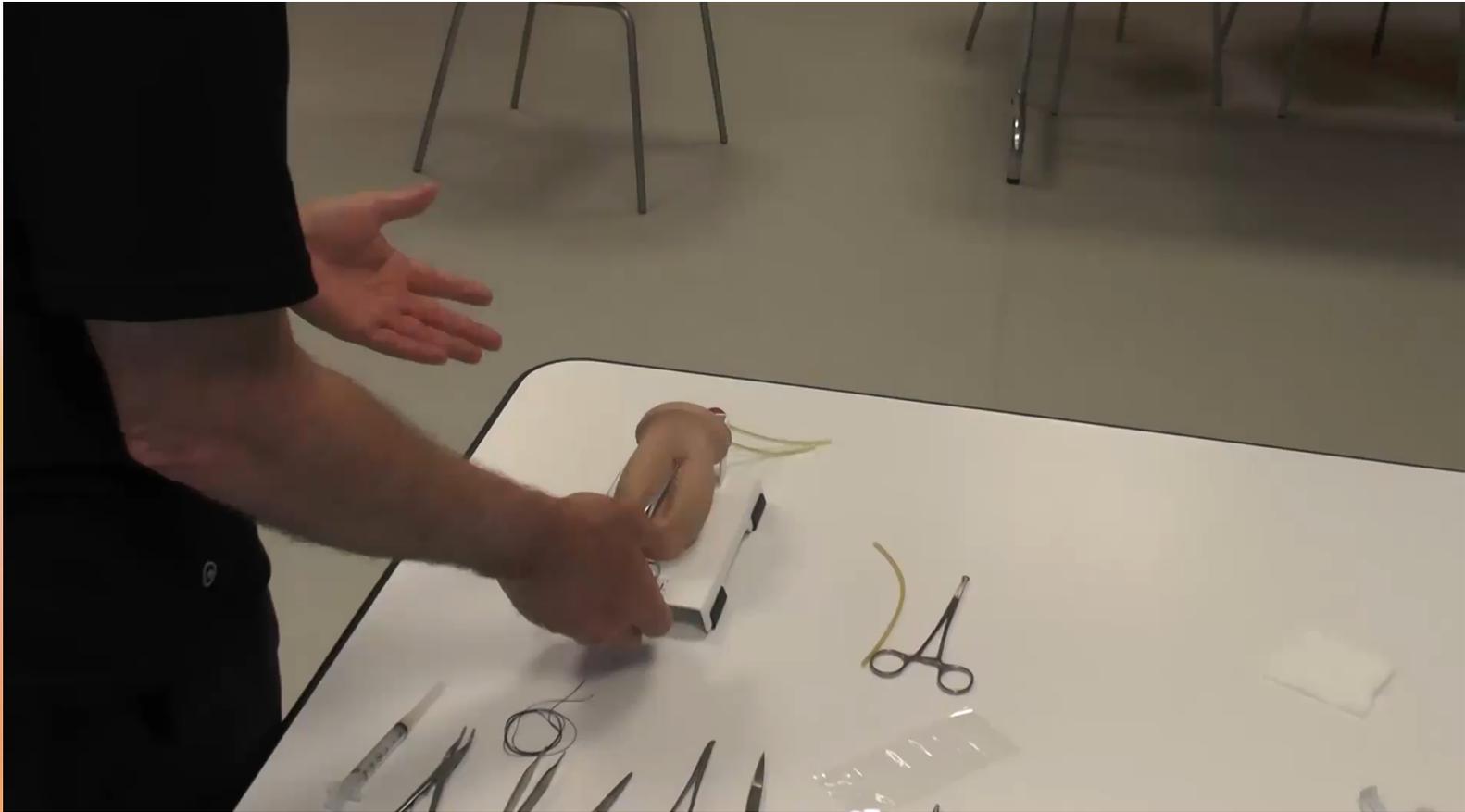


# Dr Li, le créateur de la technique sans bistouri

---



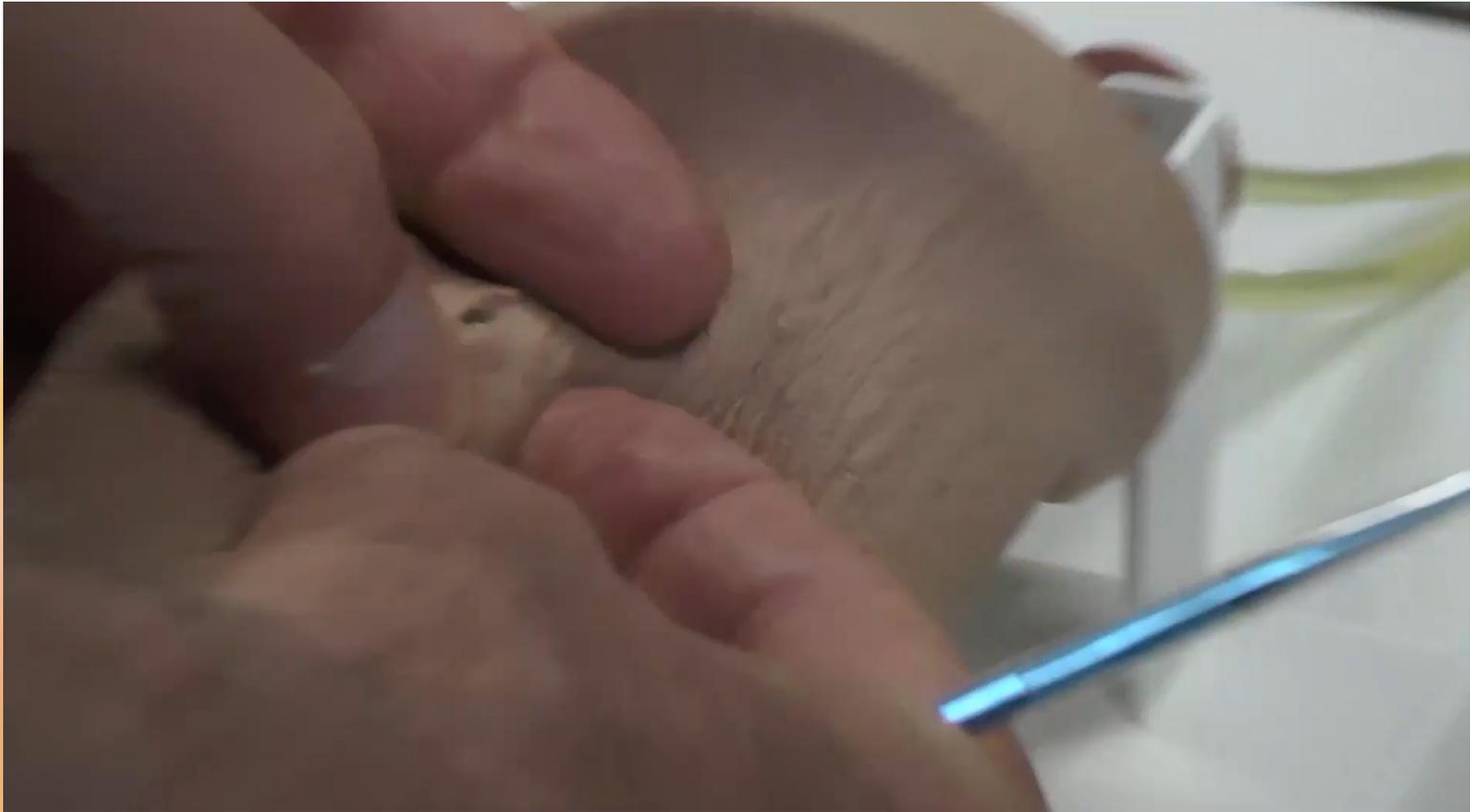
## Exposer le canal gauche hors du scrotum



# La pratique



## Exposer le canal droit hors du scrotum



# La pratique



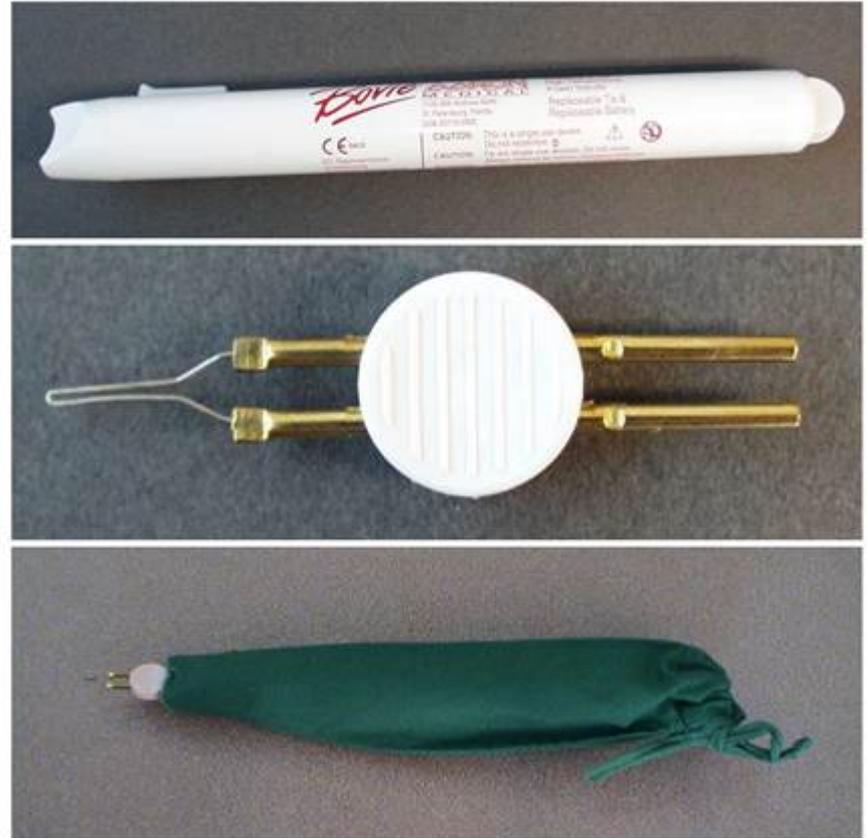
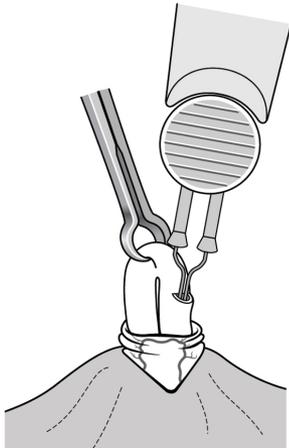
## Étape 3. Occlusion du vas



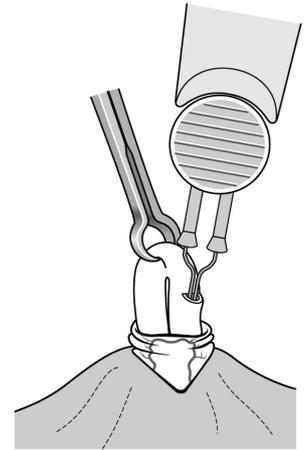
# La technique



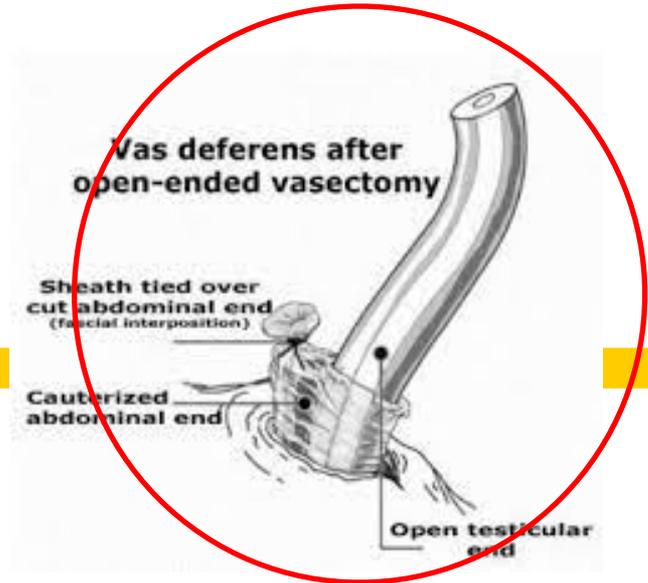
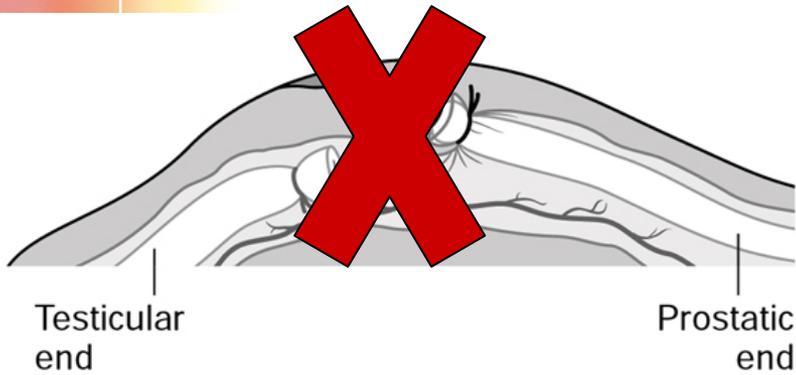
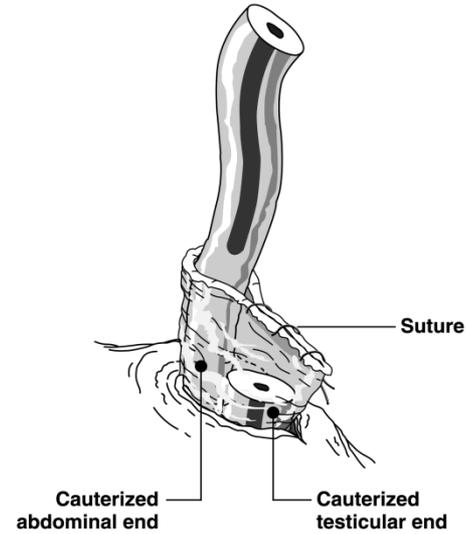
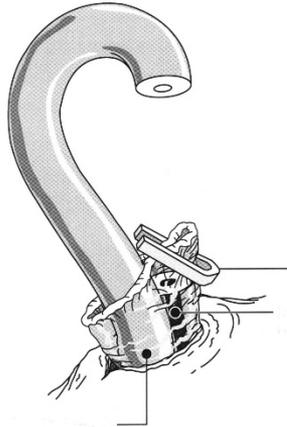
# Cautérisation



# Cautérisation thermique



# Interposition du fascia (IF)



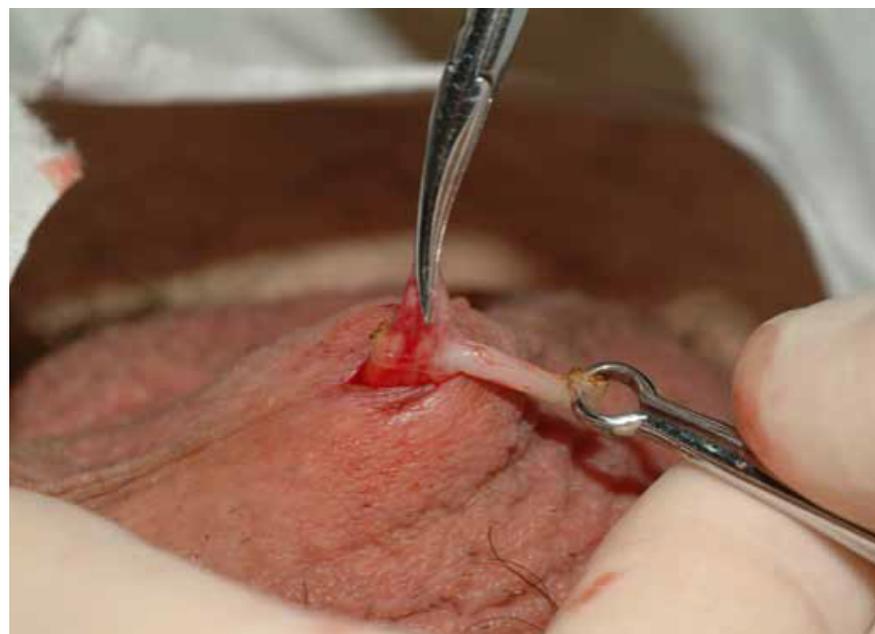
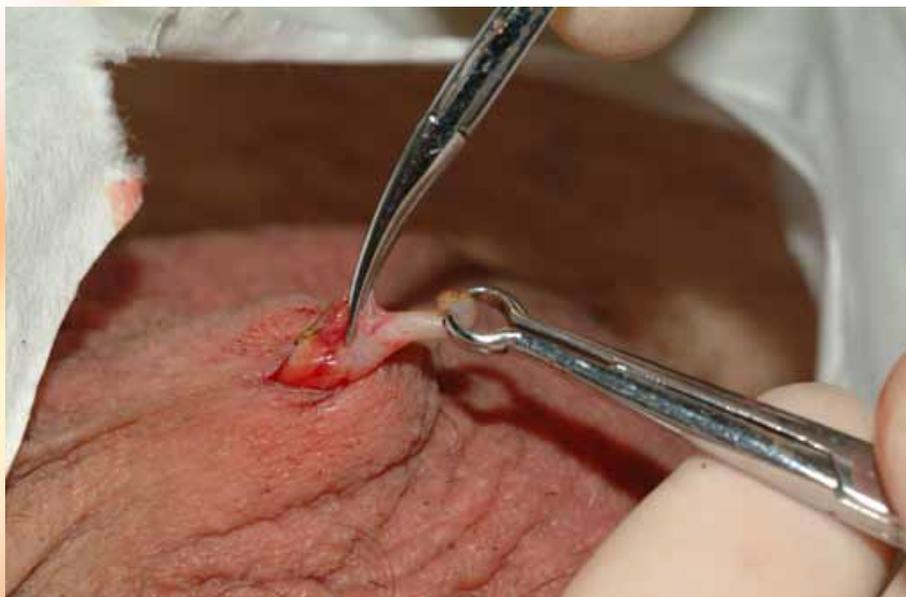
## Occlusion du vas gauche



# Comprendre l'interposition du fascia



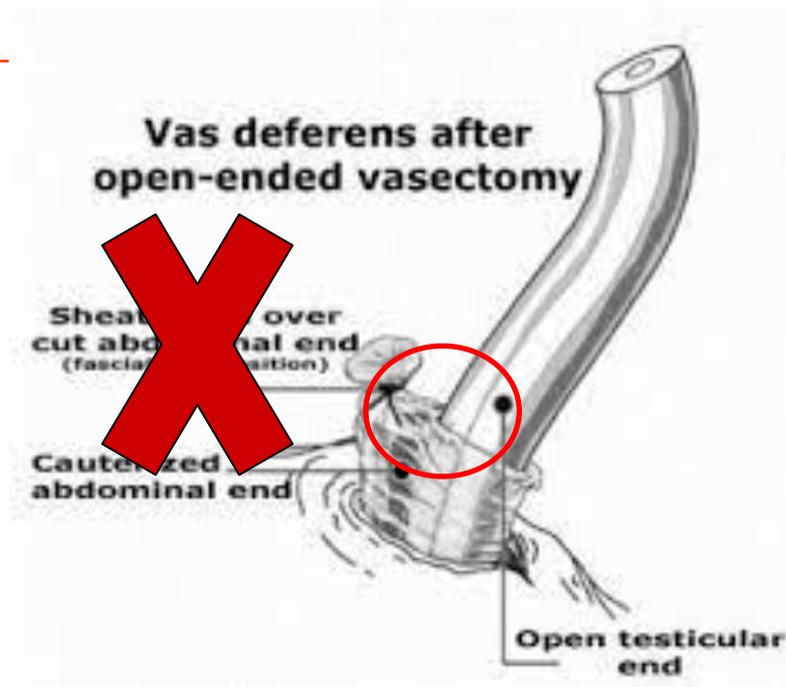
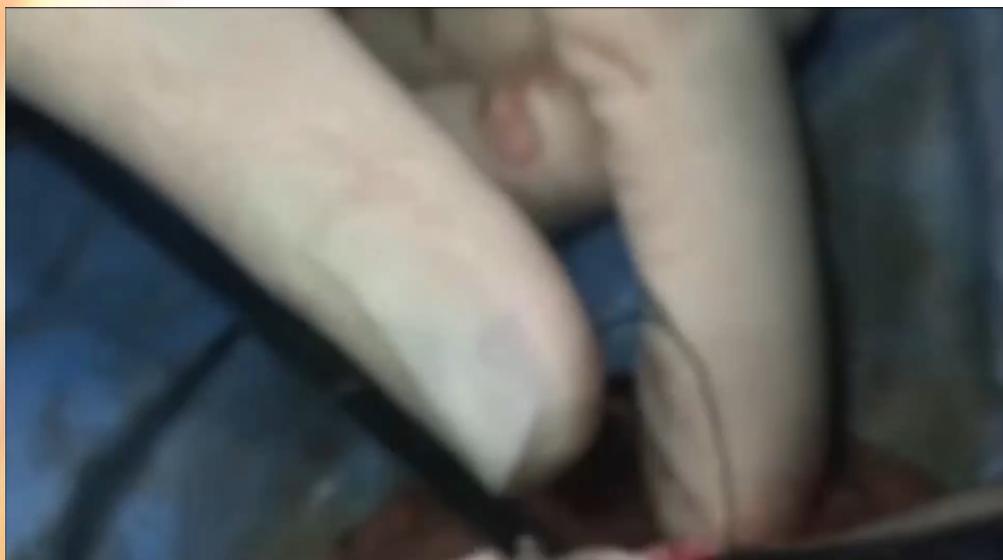
## Interposition du fascia : "Tear Back"



# Interposition du fascia avec ligature



# Pose de la ligature



Circular indentation

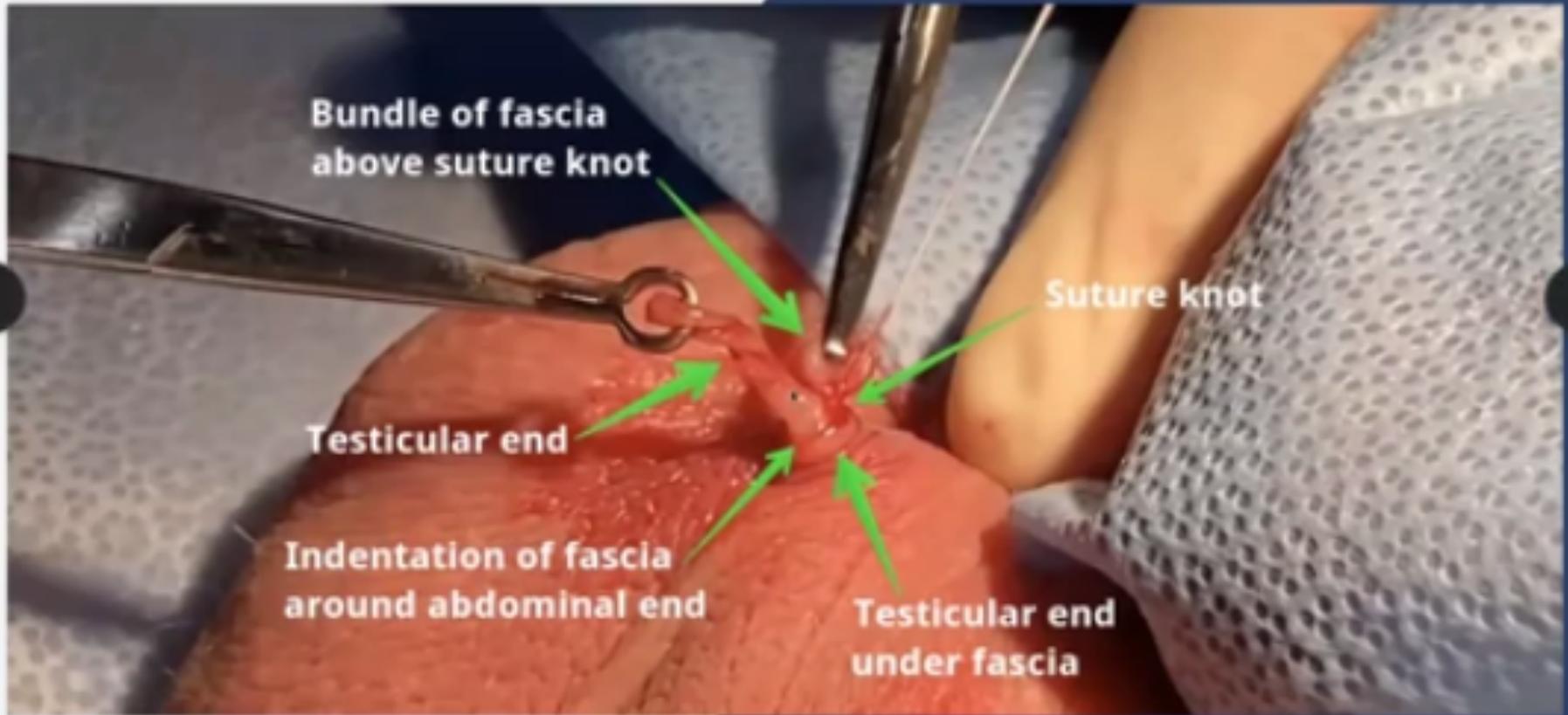


## The Perfect FI with Clip

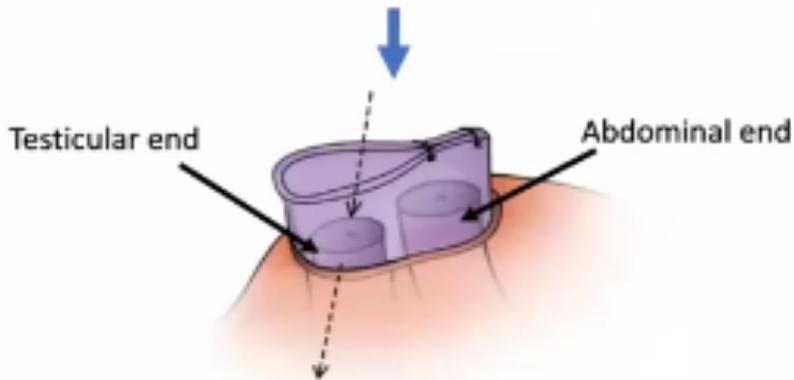
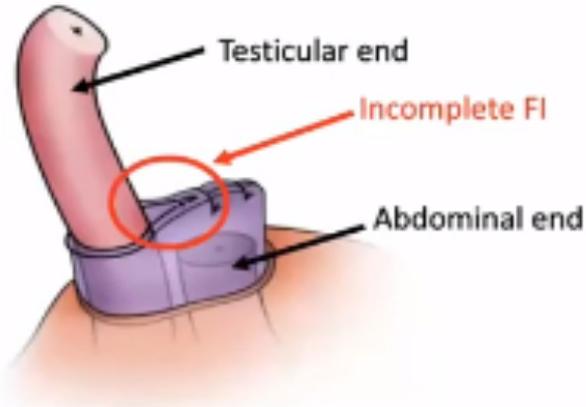


FACULTE ORGANISME  
DE MEDECINE VIVANT

# FINAL RESULT

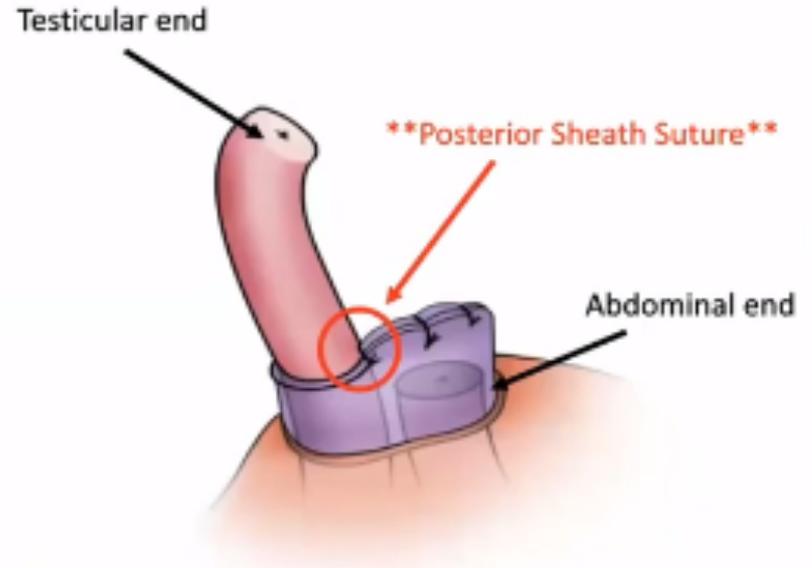


### Incomplete FI



Anterior sheath closure alone is not proper fascial interposition as the two ends can recanalize

### Complete FI



It is critical to take a "bite" of the posterior sheath or testicular vas to ensure full fascial interposition and to keep the two vasal ends apart

# La pratique



# Objectifs

---

À la fin de cet atelier, vous serez capable de

- simuler tous les gestes chirurgicaux de la vasectomie sans bistouri
  - Technique à trois doigts pour isoler le vas
  - Anesthésie avec mini-aiguille
  - Exposition du vas par la technique sans bistouri
  - Occlusion du vas par cautérisation endothéliale et interposition du fascia
- mieux pratiquer la vasectomie sans bistouri chez vos patients



**Nous sommes un grande famille...**

Espey Ameriken on  
pa gen zegwi Ameriken on  
pa gen bistouri  
**Vazektomi**  
Gratis Senp kontwòl nesans pou gason Pou gis enfants  
Vendredi, 24 jiyè 3638-4  
Uls Santé, Ft. Bourgeois, sur la Route de



**In one week:**

- 4 medicians trained
- 127 vasectomies made



**WELCOME**  
**"FAMILY" REUNION 2005**  
10<sup>th</sup> & 11<sup>th</sup> MAY 2005  
DANGTOK, SIKKIM, INDIA  
**URGEOONS CONFERENCE"**



## Pour faire partie de la grande famille

- Vasectomy Network

[vasectomy-network@googlegroups.com](mailto:vasectomy-network@googlegroups.com)

- World Vasectomy Day

[world-vasectomy-day@googlegroups.com](mailto:world-vasectomy-day@googlegroups.com)

- Pour nous joindre:

- <https://vasectomie.net/> / [michel.labrecque@mfa.ulaval.ca](mailto:michel.labrecque@mfa.ulaval.ca)

- <https://urologie-chu-toulouse.fr/l-equipe/professeur-huyghe-eric/> / [eric.huyghe@yahoo.fr](mailto:eric.huyghe@yahoo.fr)

