

Dr Amine MESSAOUDI

17 janvier 2025

# Le sphincter urinaire artificiel



# Définition et les causes de l'IU

- Définition
  - Perte urinaire involontaire et indésirable
- Les causes de l'IU
  - Chirurgie pelvienne
  - La chirurgie de la prostate
  - L'accouchement
  - La ménopause
  - Traumatisme médullaire

# Les différents types d'incontinence urinaire

- L'incontinence urinaire d'effort
  - La toux
  - Les éternuements
  - Le changement de position
  - Le rire
  - Le porte de charge lourde
- L'incontinence par urgenturie
  - Une perte d'urines suite à un besoin pressant non contrôlable

# Les moyens de diagnostic de l'incontinence urinaire

- A l'interrogatoire : antécédents médicaux, chirurgicaux, obstétricaux, urologiques
- Examen physique : testing musculaire
- Des questionnaires spécifiques / calendrier mictionnel pour mieux comprendre les symptômes
- Un bilan urodynamique
- Un examen cyto bactériologique des urines (ECBU)
- Un « PAD Test »
- Une cystoscopie
- L'imagerie

# Incontinence urinaire après prostatectomie totale



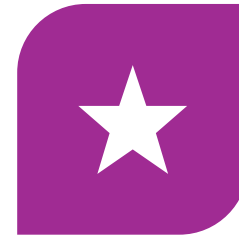
QUELQUES CHIFFRES :



TAUX MOYEN DE  
CONTINENCE À 12 MOIS



89% À 100% : VOIE  
ROBOTISÉE



80% À 97% : VOIE  
CLASSIQUE



UNE SÉRIE PROSPECTIVE :  
20% VS 21%  
D'INCONTINENCE  
URINAIRE À 1 AN

# Le mécanisme à l'origine de l'IU après prostatectomie radicale

- L'insuffisance sphinctérienne
- La suppression de fibres musculaire du col vésical
- Raccourcissement de la longueur de l'urètre
- Déséquilibre du niveau de l'étage moyen du périnée (gros volume prostatique)

**Elle est essentiellement à l'effort**

# Peut-on éviter et anticiper l'IU en post- opératoire ?

- Des séances de kinésithérapie périnéale avant la chirurgie
- La préservation du col vésical
- La préservation des fibres du sphincter strié

# Quels sont les principaux moyens utilisés pour gérer l'IU ?

La rééducation périnéale +++

(Exercice musculaire du plancher pelvien)

Les moyens médicamenteux (peu efficace)

La chirurgie

- L'implantation d'une bandelette sous urétrale
- Les injections péri-urétrales
- L'implantation de sphincter urinaire artificiel (SUA)

# Le sphincter urinaire artificiel

- Chez les personnes souffrant d'IU modérée ou sévère
- Il est interne dans le corps, rien n'est visible à l'extérieur
- Il est composé de trois éléments :
  - Une manchette en silicone
  - La pompe (dans le scrotum)
  - Un ballon (réservoir)

Ce sphincter n'a pas d'impact négatif sur la vie sexuelle

Il n'est pas métallique

Pas de contre indication pour les IRM

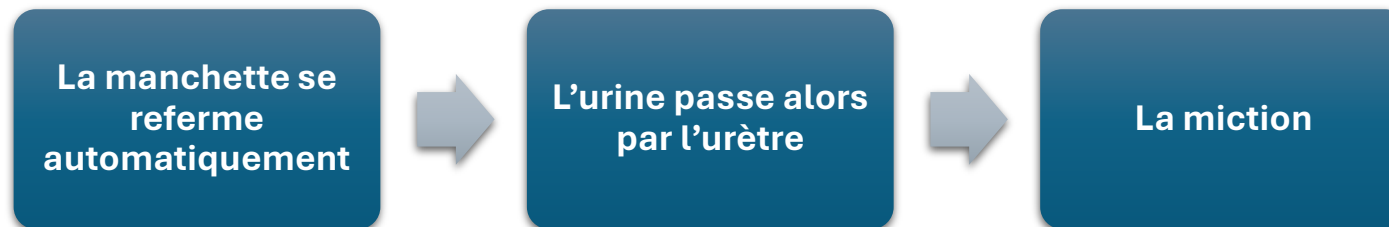
# Comment fonctionne le sphincter urinaire artificiel ?

Il est fermé au repos

Un seul appuie sur la pompe au niveau du scutum permet l'ouverture de la manchette

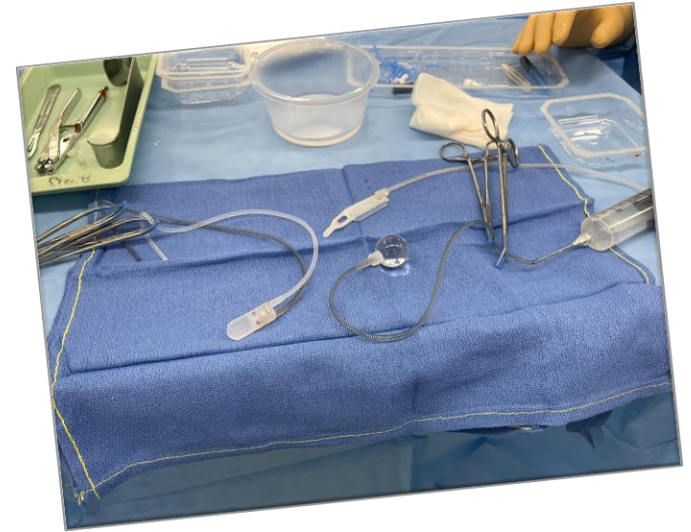
Il est important de réunir 2 conditions dans le choix de cette méthode :

1. Le patient doit connaître parfaitement l'utilisation de l'implant
2. Une bonne dextérité



# Comment se passe la pose du sphincter urinaire artificiel chez l'homme ?

- La durée l'opération : 1 heure
- La durée de l'hospitalisation : 1 à 3 nuits
- Sous anesthésie générale
- Une incision au niveau du périnée
- Une courte incision au niveau de l'aîne



# Quelles sont les complications possibles ?

- L'infection 1 à 5%
- Une érosion de l'urètre
- Une atrophie de l'urètre
- Des problèmes mécaniques avec fuite de liquide dans le système



---

## Quelle est l'efficacité du sphincter urinaire sur l'IU

- Le taux de continence peut aller de 60 à 90%
- Le taux de satisfaction 90%

**De 4 protections ou plus à 0 ou 1 par jour**

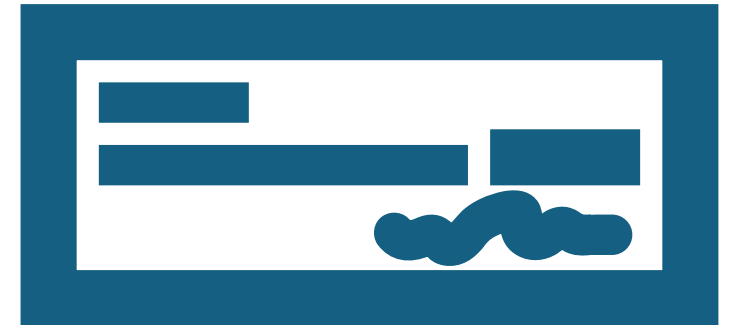
# Quand changer le sphincter artificiel ?

**Il n'y a pas de délai systématique de changement**

A 7 ans de la pose, 1 sphincter sur 2 est à changer :

- Problème mécanique de de fuite
- Atrophie de l'urètre

- La préparation à l'intervention
  - Si absence de dépôt : commande nécessaire auprès du laboratoire lors de la programmation de l'intervention. Tous les composants sont commandés en double.
  - La veille de l'intervention : vérification de la présence au bloc opératoire du matériel nécessaire  
Manchette occlusive  
Ballon de régulation de pression  
Pompe de contrôle  
Kit de connexion  
Pince à connexion rapide  
Alènes  
bout-mousse (facultatif)  
Kit de désactivation (facultatif)



# La préparation du patient

- • Préparation cutanée pré-opératoire selon le protocole en vigueur dans l'établissement
- • Tonte et douche pré-opératoire. Vérification impérative de l'état cutané.
- • ECBU stérile de moins de 8j • Si positif : antibiothérapie depuis au moins 3j
- • Antibioprophylaxie selon protocole 1h avant incision.

# Précautions particulières

- • Limitation des entrées et sorties inutiles de salle.
- • Limitation des personnes présentes en salle.
- • Vigilance lors des déplacements de l'équipe stérile.
- • Changement de gants réguliers (drapage, changement de site opératoire, préparation de la prothèse, implantation de la prothèse, réalisation des connexions...

# Installation en posture chirurgicale

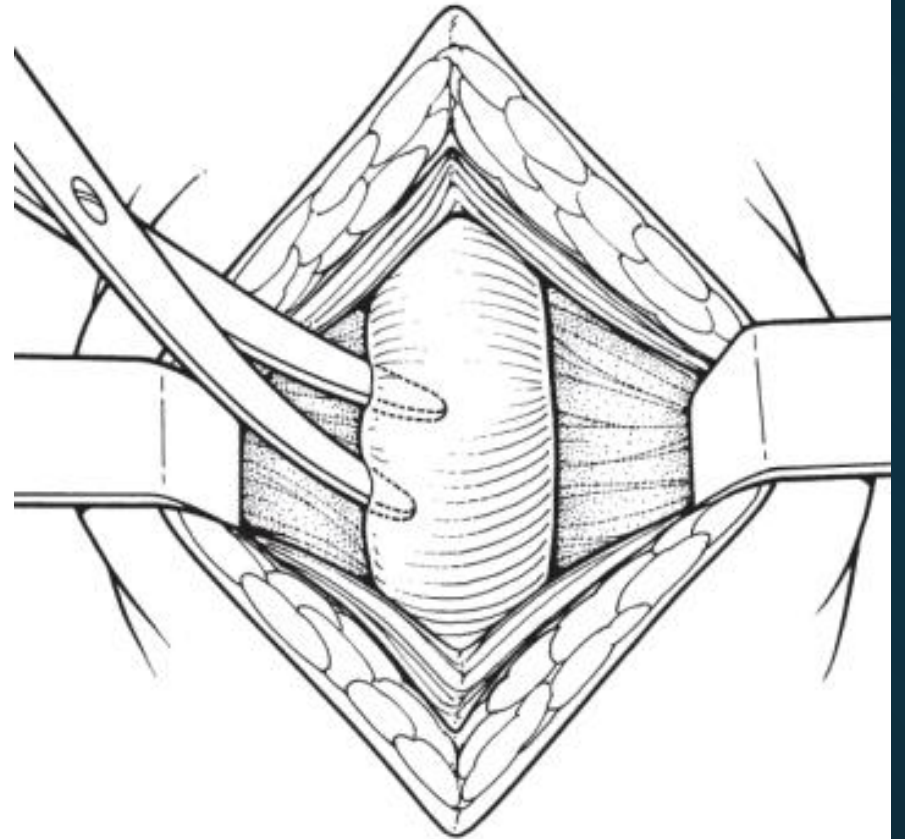
- • Installation en décubitus dorsal bras en abduction
- • Position de la taille sur jambières, flexion de la hanche 30° à 45°
- • Léger Trendelenburg pour aider à l'exposition

# Antiseptie et drapage

- • Détertion avec savon antiseptique (Betadine scrub) recommandée pendant 10 minutes
- • Antiseptie large avec antiseptique alcoolique (Betadine alcoolique) de l'ombilic jusqu'aux cuisses. Muqueuses comprises.
- • Vigilance particulière lors du drapage. Risque de fautes d'asepsie : proximité de l'anus et de la table, jambières, appui-bras...
- • En pratique : 2 housses sur les jambes = champs d'approche Grand champ adhésif sur chaque jambe recouvrant le pli de l'aîne Petit champ adhésif couvrant l'anus sans trop empiéter sur le périnée + poche à instruments Petits champs adhésifs latéraux sur les crêtes iliaques et grand champ adhésif vers le haut en recouvrant l'ombilic

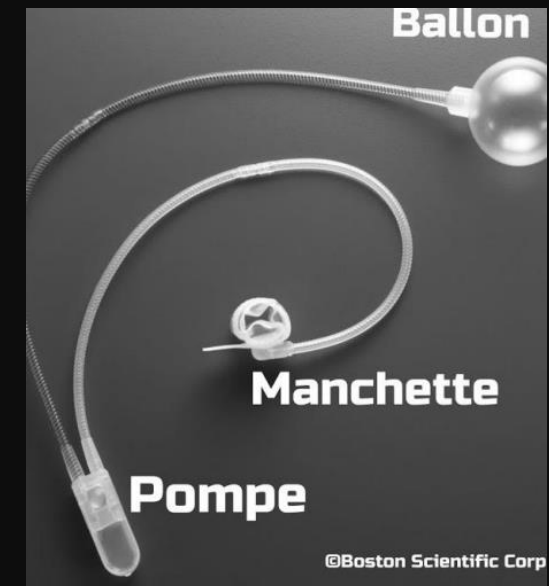
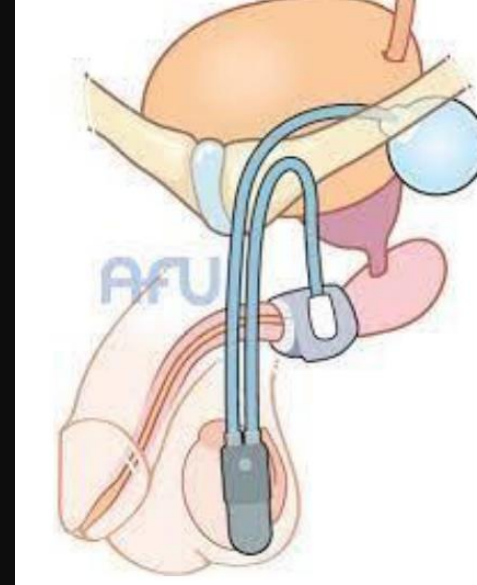
# Dissection et choix de l'implant

- • Sondage vésical (vidange vésicale et aide au repérage de l'urètre)
- • Traction du scrotum pour dégager le périnée (fils ou adhésifs)
- • Incision périnéale et dissection jusqu'à l'urètre bulbaire
- • Mesure de la circonférence urétrale (à l'aide du mesureur fourni dans le kit de connexion) qui correspondra à la longueur de la manchette qui sera implantée



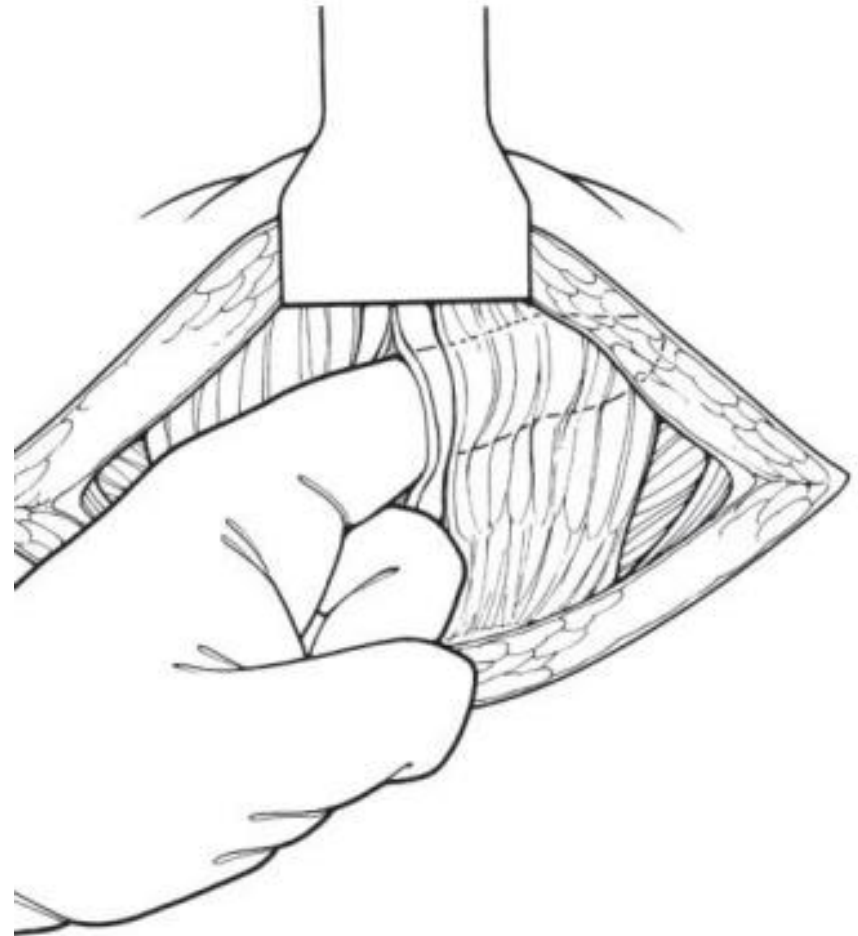
# Composants :

- • Machette occlusive (de 3,5cm à 11cm)
- • La pompe de contrôle (universelle)
- • Le ballon régulateur de pression (6 plages de pression disponibles)
- Le ballon régulateur de pression ainsi que la pompe de contrôle sont implantés en fonction de l'habileté du patient : en général du côté de la main dominante en première intention



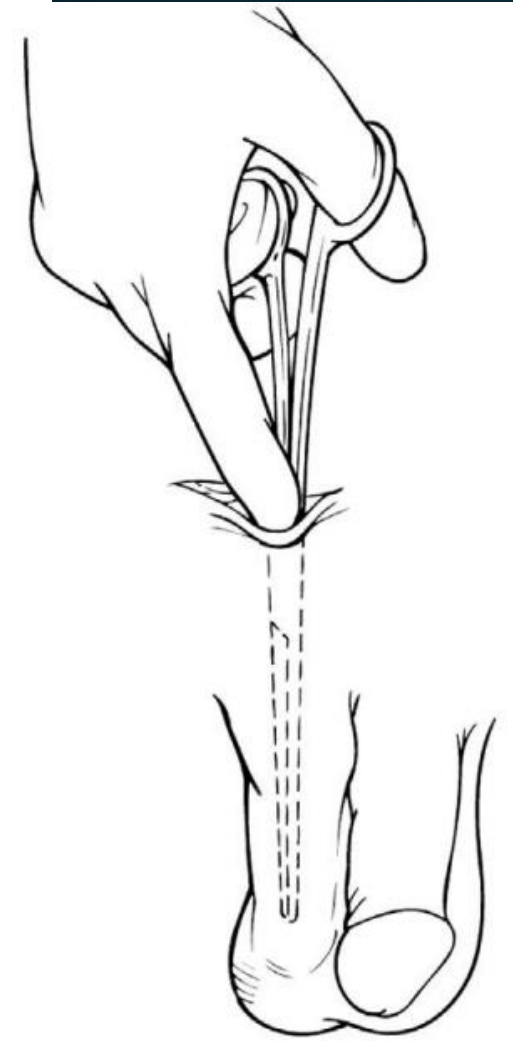
# Création de la loge pour le ballon régulateur de pression

- • Incision inguinale et dissection jusqu'au plan rétro-musculaire pré-vésical où sera implanté le ballon
- • Mise en place des fils de fermeture aponévrotique en attente sur pince



# Création de la loge pour la pompe de contrôle

- A partir de l'incision inguinale, dilatation (au doigt, à la bougie...) d'un trajet sous cutané jusqu'à créer une loge sous-dartos scrotale où sera implantée la pompe de contrôle



# Préparation de l'implant

- • Préparation de 8 pinces hémostatiques gainées (gaines dans le kit de préparation)
- • Solution de remplissage de tout le système hydraulique : solution saline isotonique stérile ou produit de contraste dilué à l'eau stérile (produits et différentes dilutions définis par le fabricant)
- • Le circuit doit être exempt de poudre, sang, débris, air...



# Préparation de l'implant

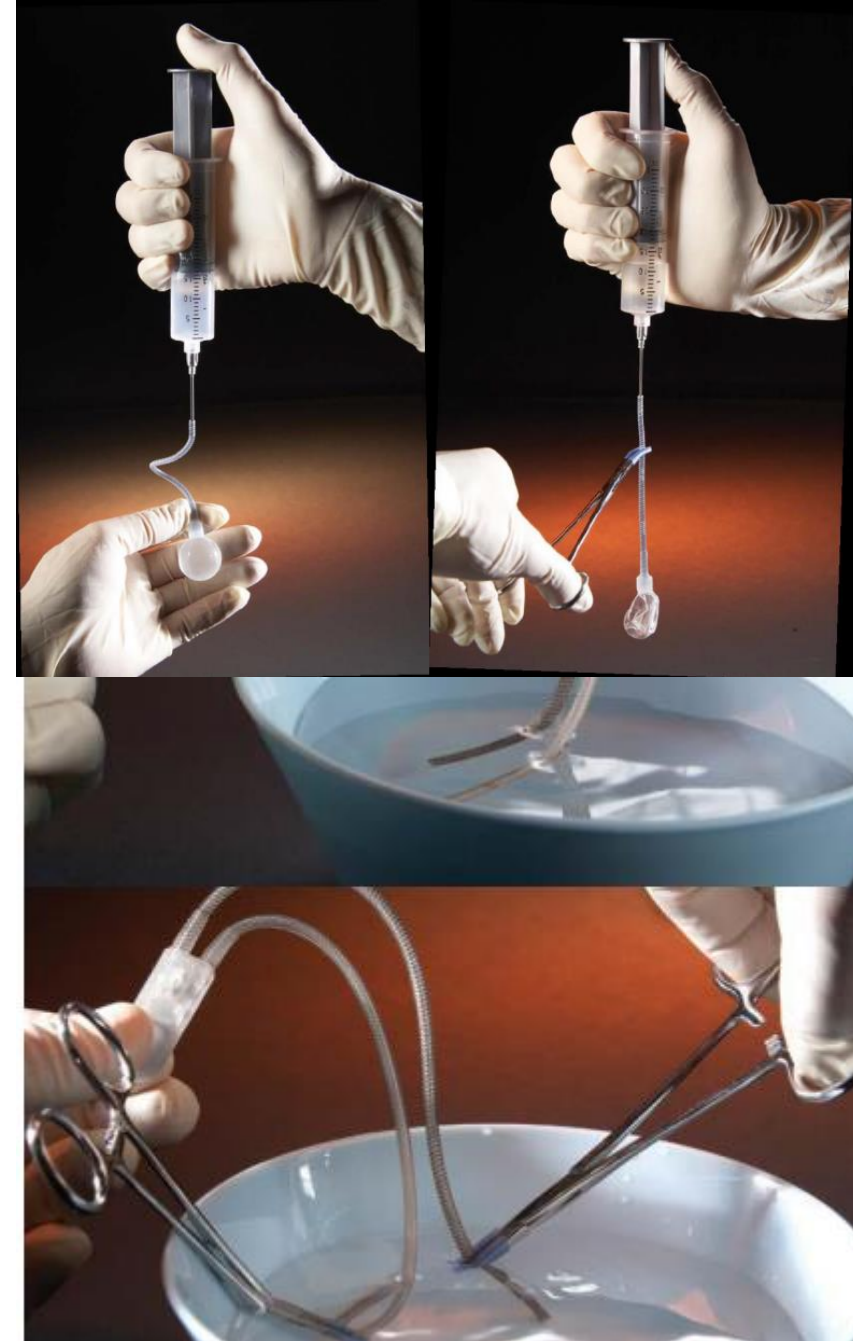
## Préparation de la pompe de contrôle

- Purger tout l'air du circuit avec la solution de remplissage en utilisant le mécanisme de la pompe et en gardant les deux tubulures immergées
- Clamper l'extrémité de chaque tubulure avec 2 pinces gainées
- Immerger la pompe de contrôle en attendant



# Préparation de l'implant Préparation du ballon régulateur de pression

- • Remplir le ballon à l'aide de la solution choisie
- • Regrouper toutes les bulles en une seule en faisant rouler le ballon
- • Aspirer tout l'air puis le liquide du ballon et vérifier l'absence de bulles
- • Clamper l'extrémité de la tubulure avec une pince gainée
- • Immerger le ballon dans la solution de remplissage



# Préparation de l'implant Préparation de la manchette occlusive •

---

- Même procédé que pour le ballon
- • Clamper l'extrémité de la tubulure avec une pince gainée
- • Immerger le ballon dans la solution de remplissage



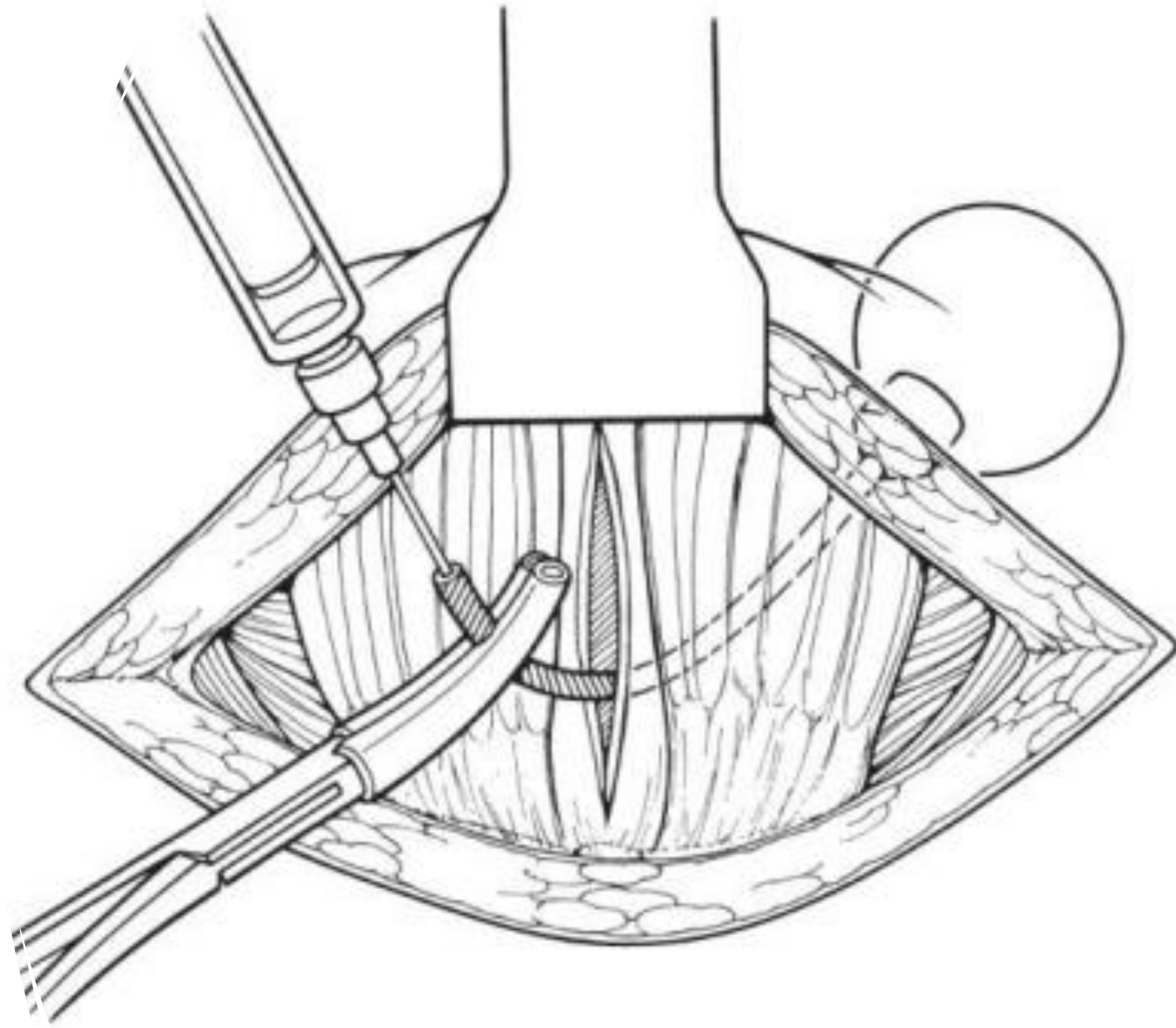
# Implantation et vérification



# Implantation et vérification

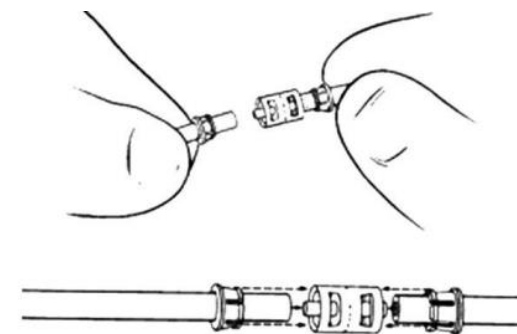
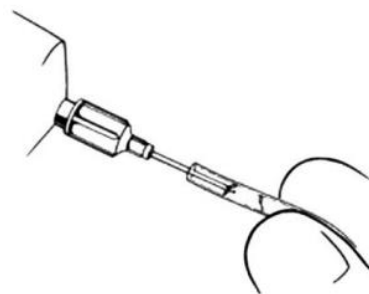
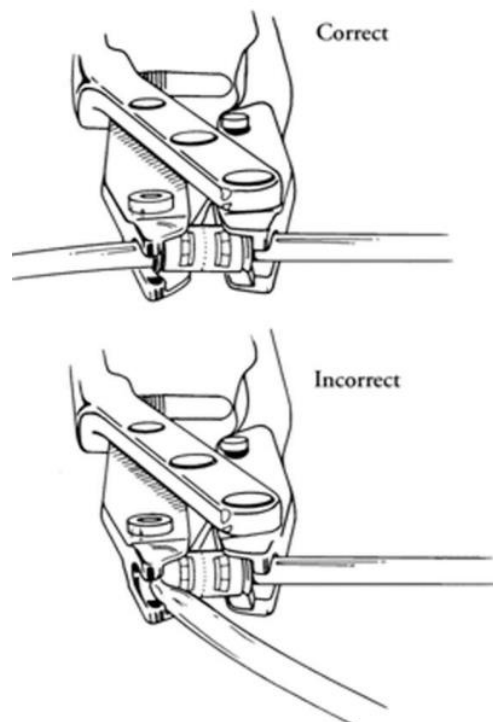
---

- Mise en place de la pompe de contrôle dans la loge scrotale
- Toutes les tubulures sont regroupées au niveau de l'abord inguinal • Clampage proximal des tubulures et section au bistouri froid de l'excès de longueur et rinçage des tubulures
- Connexion des différents éléments du sphincter artificiel à l'aide des connecteurs rapides fournis dans le kit de connexion et à l'aide de la pince de connexion.
- Déclampage des différentes pinces



# Implantation et vérification

---



- Mise en place de la pompe de contrôle dans la loge scrotale



## Fin d'intervention et conduite à tenir en postopératoire immédiat

- Fermeture des différents abords : fils résorbables + colle dermique + pansement occlusif imperméable sur l'incision périnéale Proximité de l'anus, zone de macération : risque accru de contamination en
- Maintien de la sonde vésicale
- Désactivation du sphincter jusqu'à cicatrisation

