

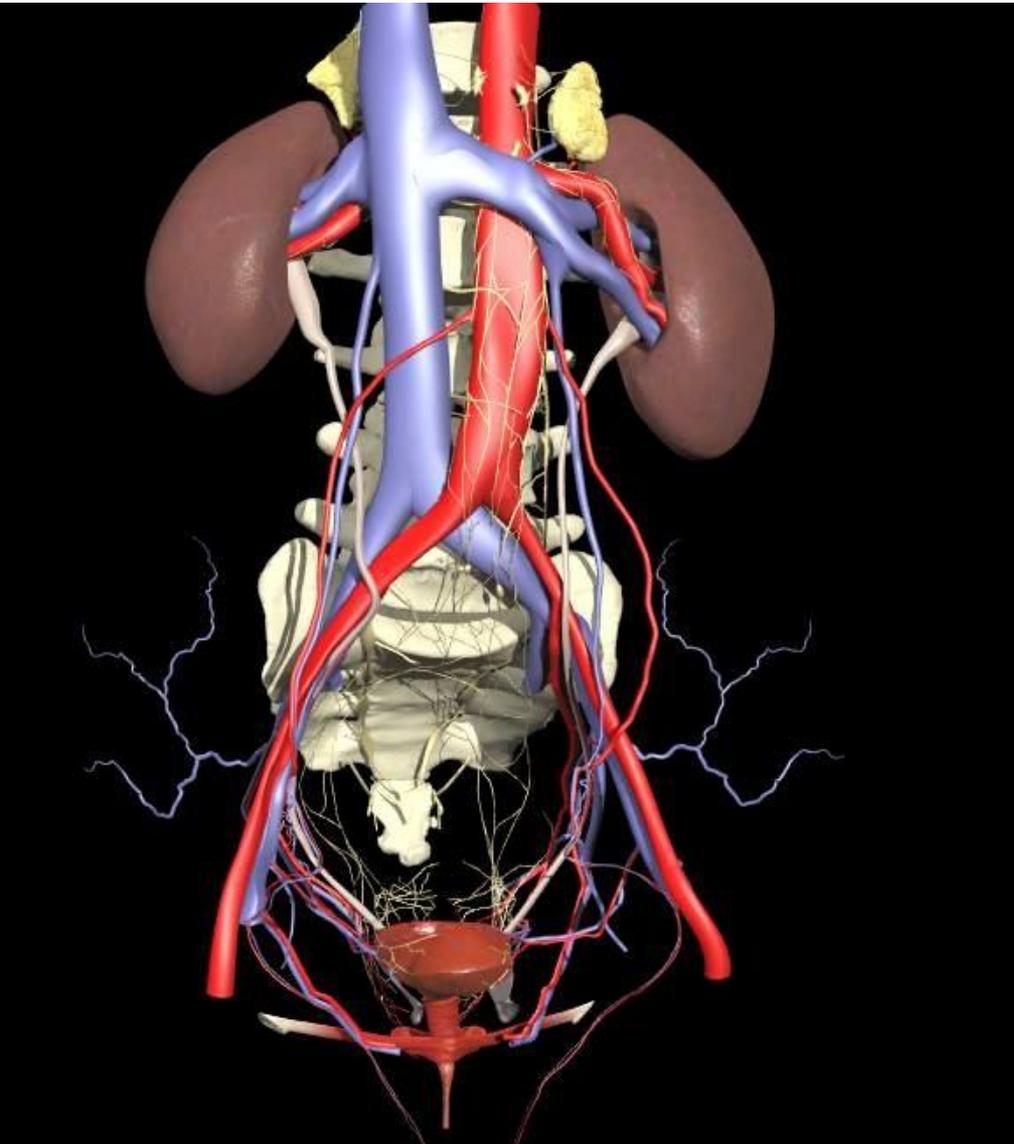
SEMIOLOGIE DES AFFECTIONS de l'APPAREIL URINAIRE



Dr Antoine VAN HOVE

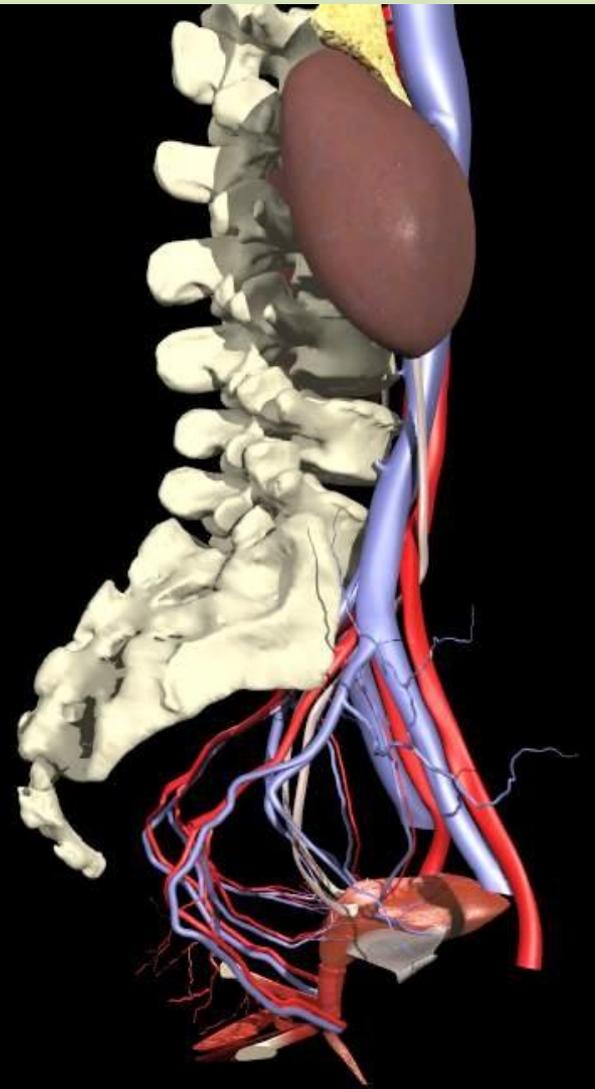
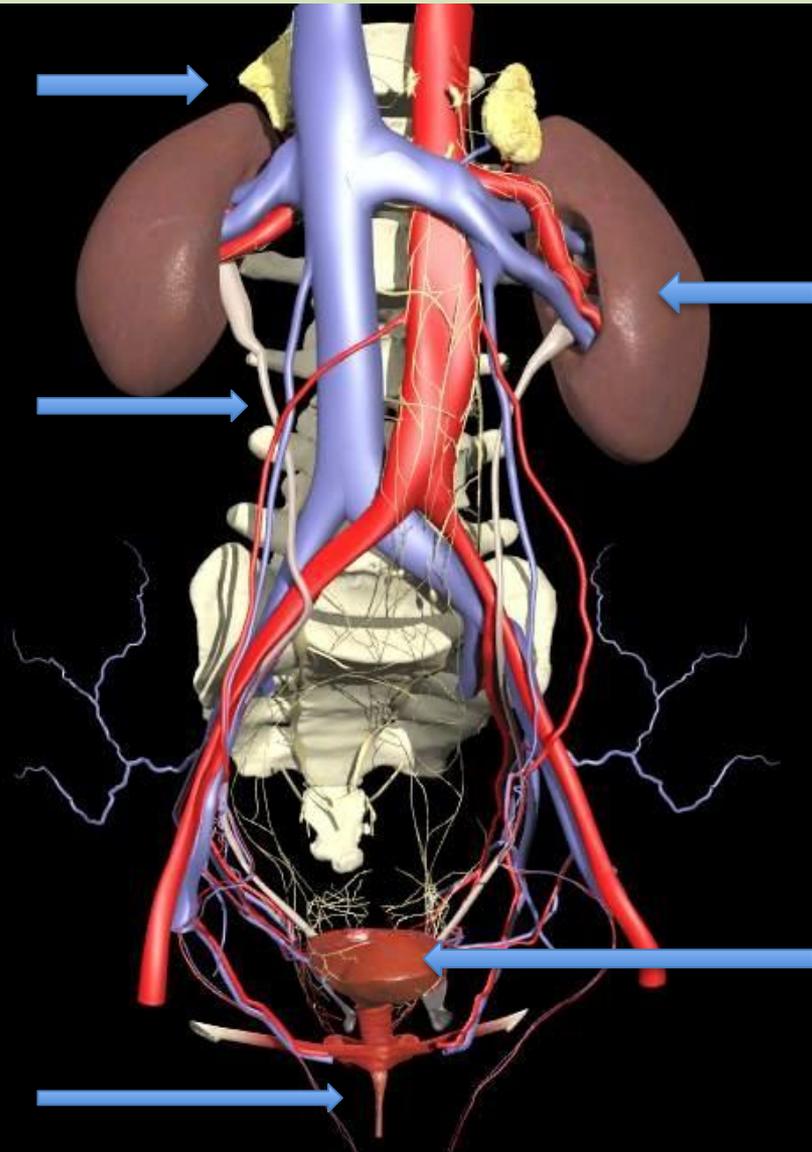
PLAN

- Anatomie des voies urinaires
- Symptômes: SF, SP
- Examens complémentaires
- Pathologies
- Cas cliniques

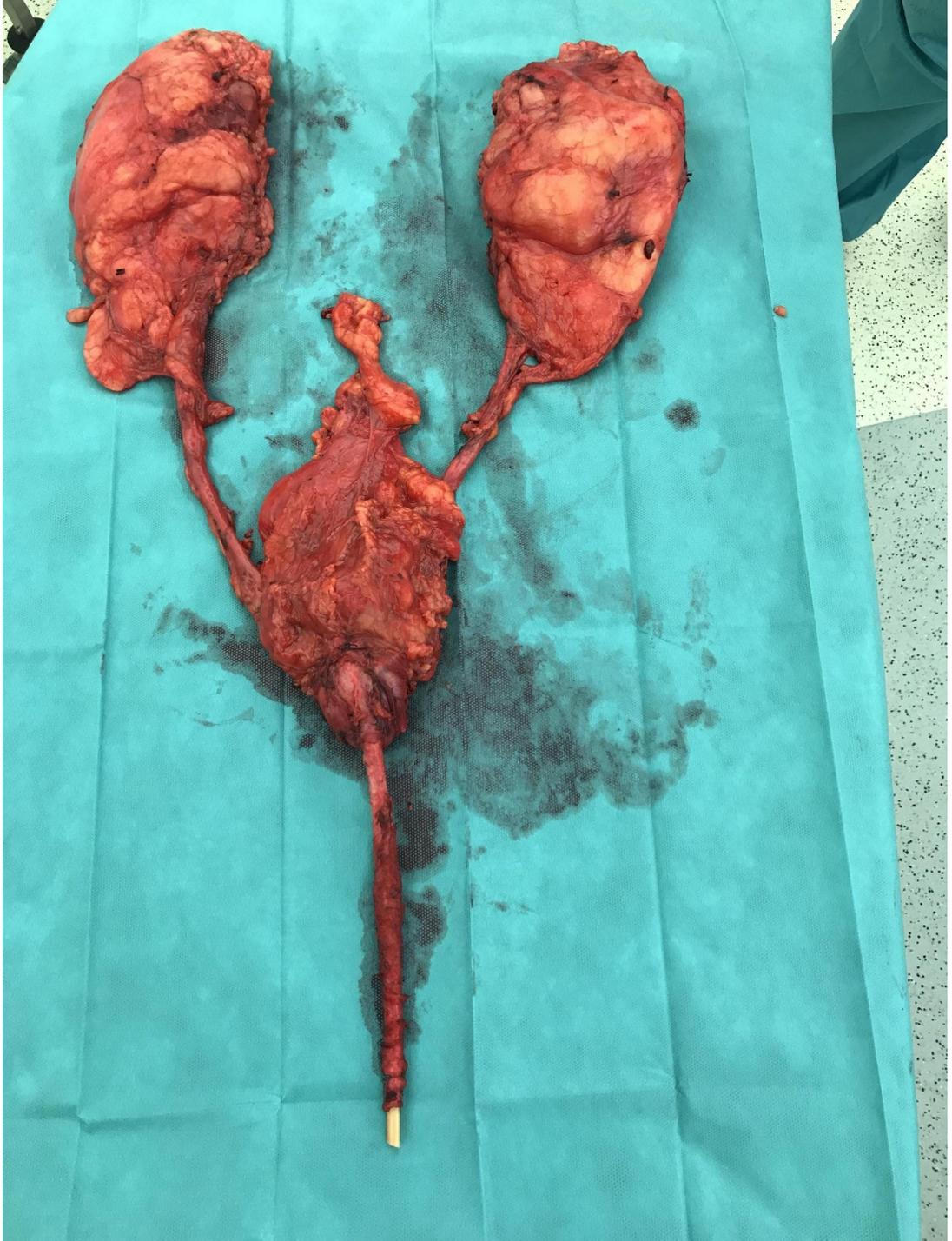


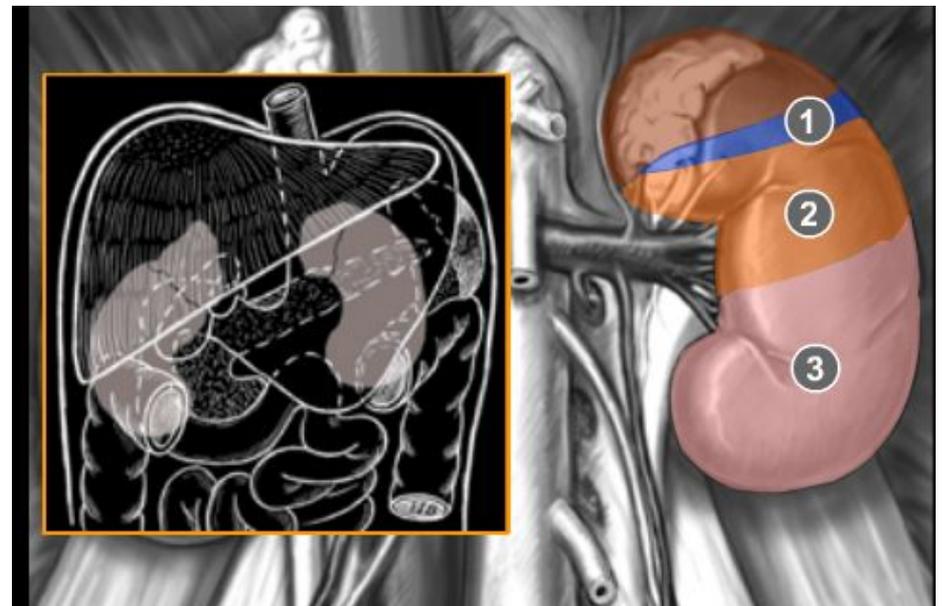
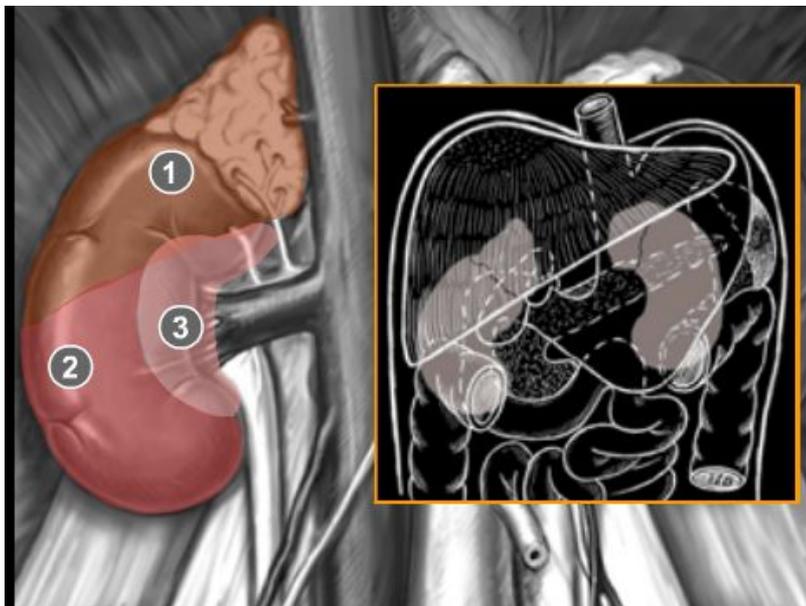
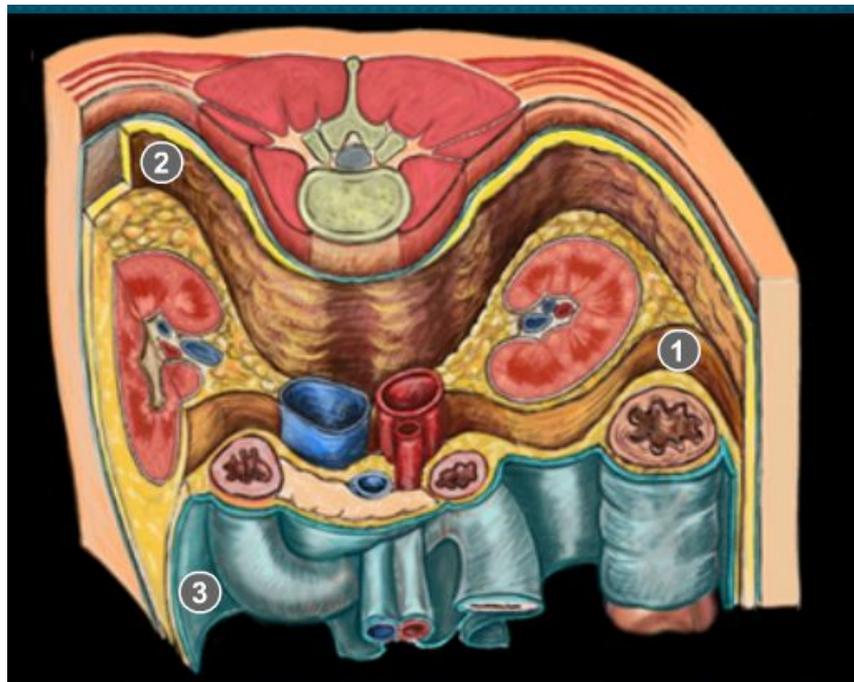
ANATOMIE UROLOGIQUE

Haut appareil urinaire



Bas appareil urinaire



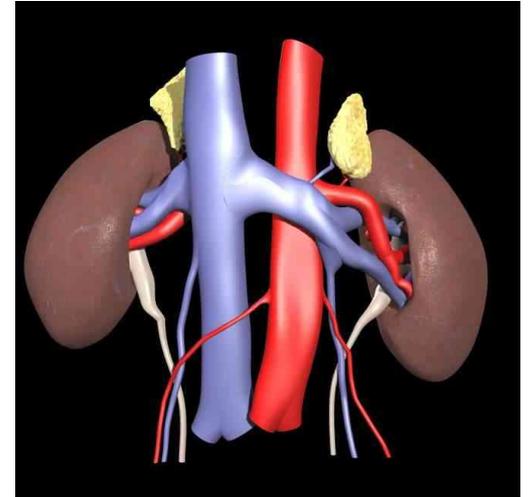


Surrénales

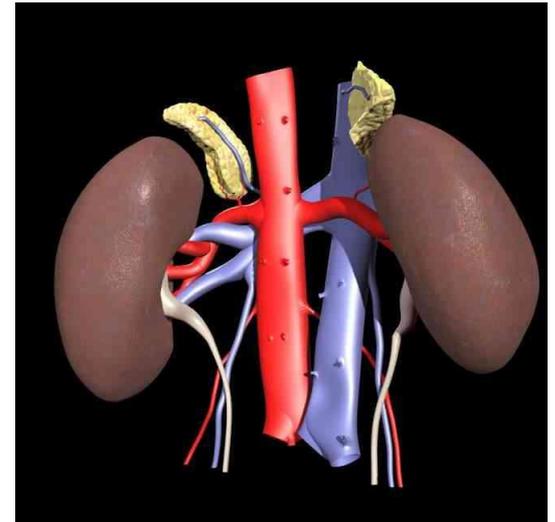
- Glandes en « chapeau de gendarme », paire, rétropéritonéales, pôle cranial rein, T11.
- Partie périphérique: cortico-surrénale
 - Mineralocorticoïdes (TA)
 - Glucocorticoïdes (Ctb protides, hyperG, Anti-Infl)
 - androgènes
- Partie centrale: médullo-surrénale
 - Catécholamines (Adr, Nadr)

REINS

- Environ 12cm
- Forme de haricot
- Sous 11^{ème} (Gche) et 12^{ème} côte (Dte).
- Organe rétro-péritonéal
- Protégé par graisse péri-rénale
- Fascia Gerota (rein+SR)

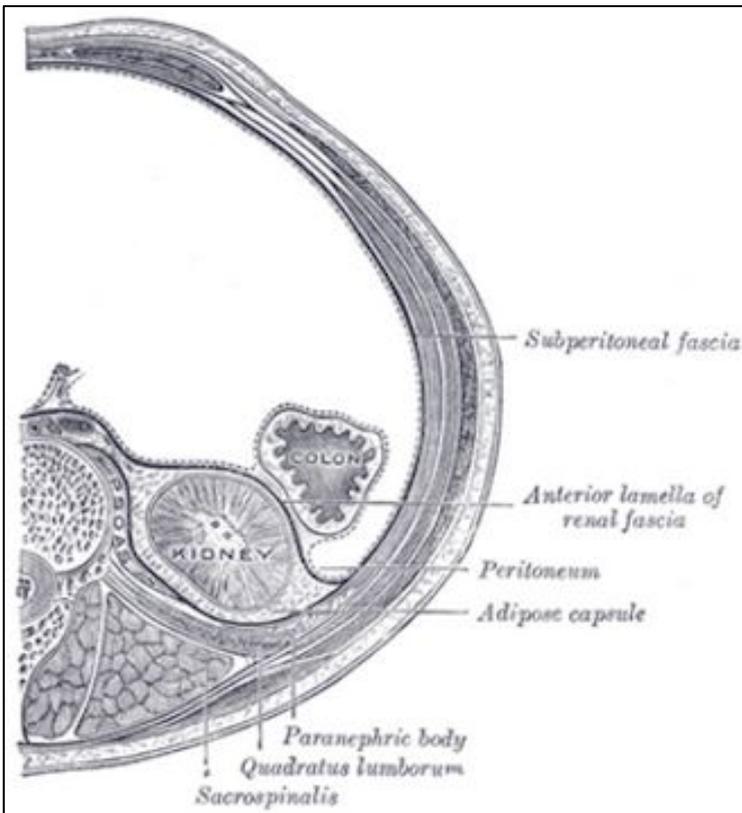


vue ant.

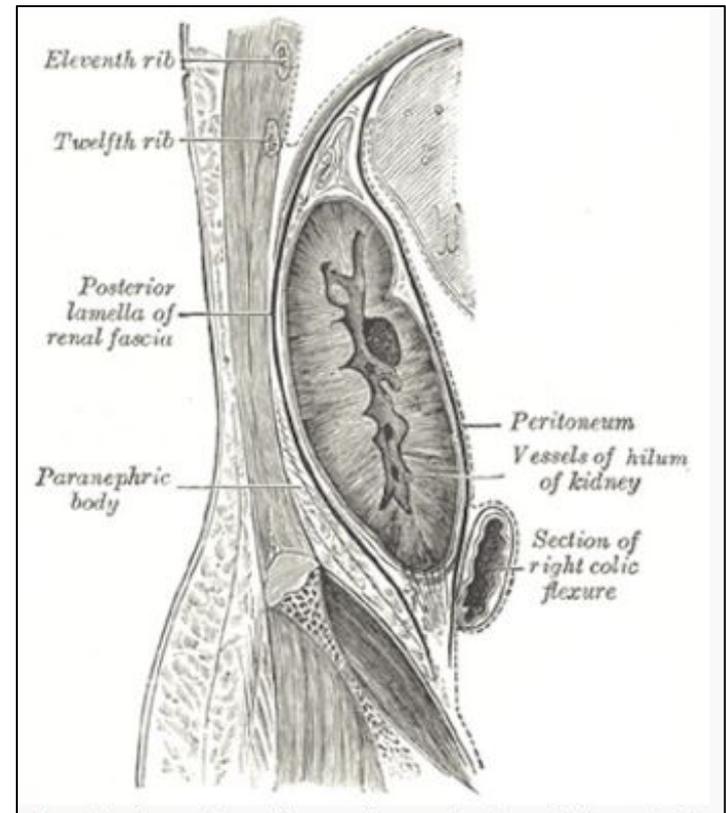


vue post.

Fascias rénaux



Transverse section, showing the relations of the capsule of the kidney.



Sagittal section through posterior abdominal wall, showing the relations of the capsule of the kidney.

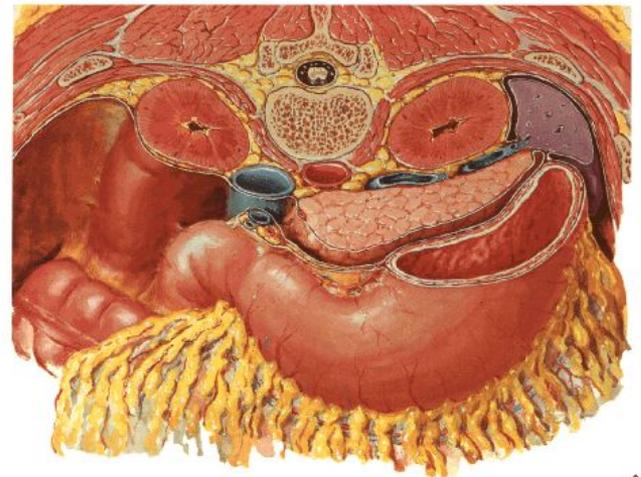
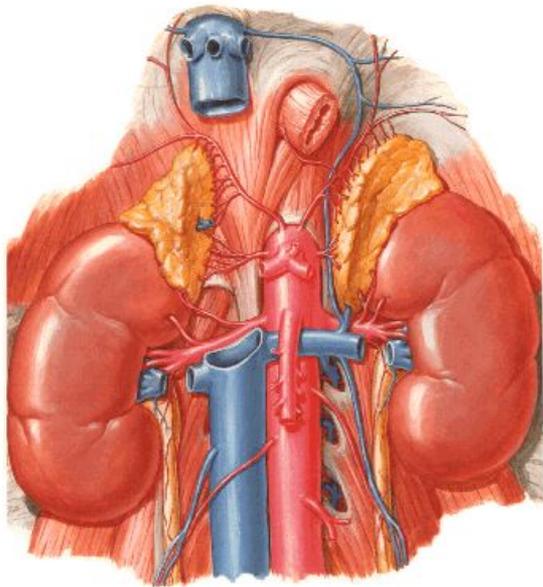
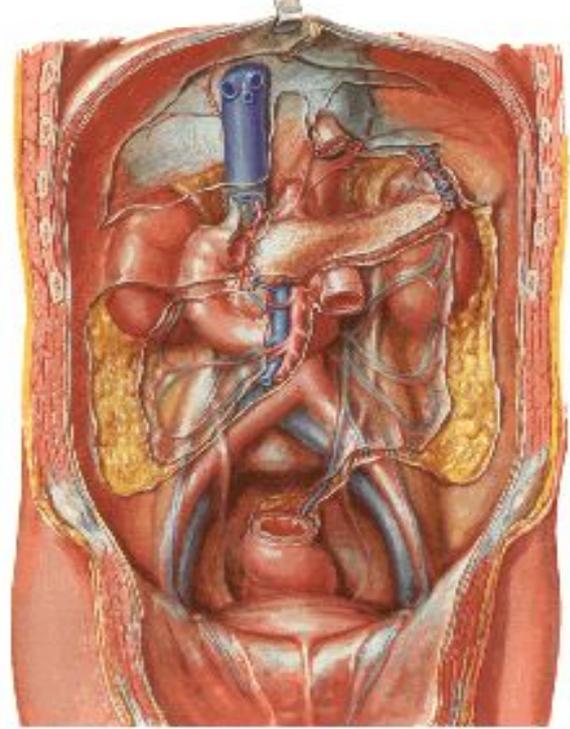
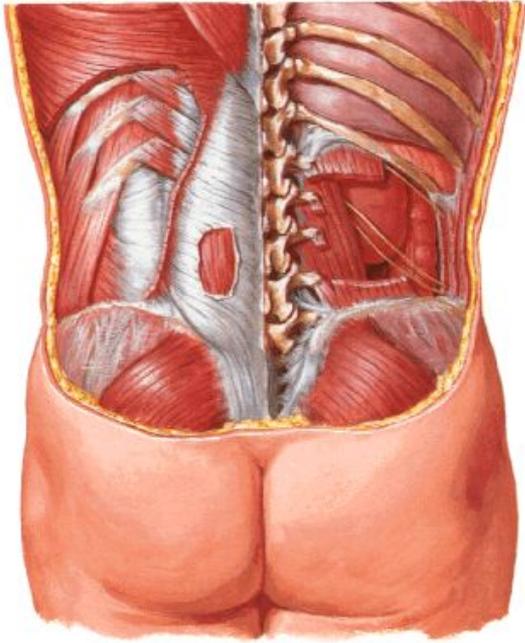
Rapports anatomiques

REIN DROIT

- Haut: SR+foie
- Avant : colon Dt
- Dedans : VCI+D2
- Dehors: paroi
- Arrière: paroi+diaphragme

REIN GAUCHE

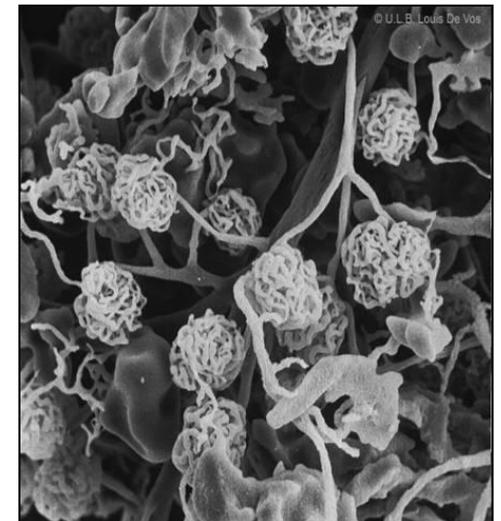
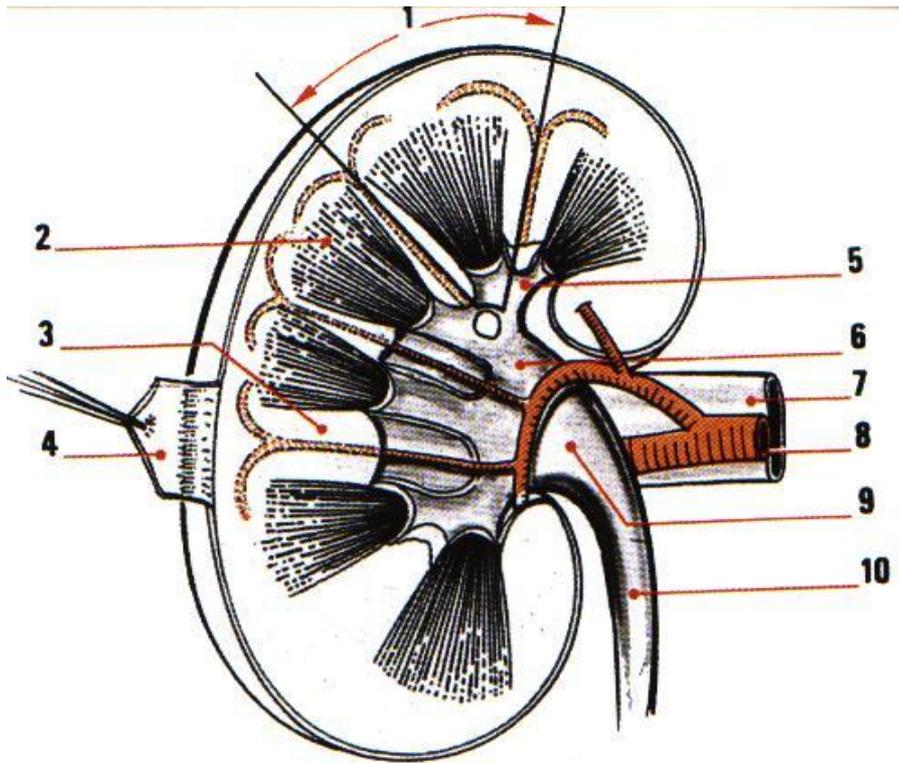
- Haut: SR+rate+pancréas
- Avant: colon
Gche+estomac+pancréas
- Dedans: aorte
- Dehors: paroi
- Arrière: paroi+diaphragme



VARIANTES ANATOMIQUES



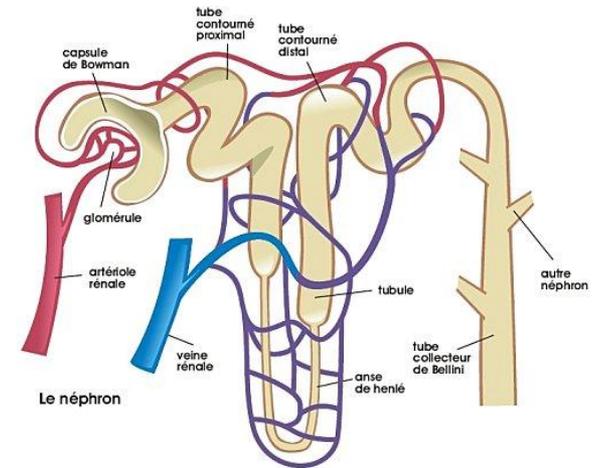
Physiologie rénale (1)



Physiologie rénale (2)

→ **Elaboration des urines**

- Filtration glomérulaire
- Réabsorbtion tubulaire
- Sécrétion tubulaire



→ **Fonctions endocrines et autocrines**

- Érythropoïétine
- Vitamine D
- Système rénine angiotensine

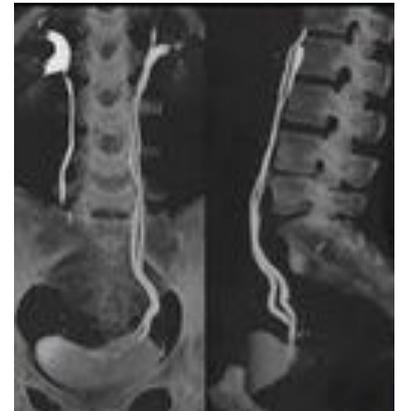
Voie excrétrice

- Partie intra-sinusale: papille/petit calice/
grand calice (tige calicielle) sup, moy et
inf/bassinnet.
- Pyélon
- Uretère

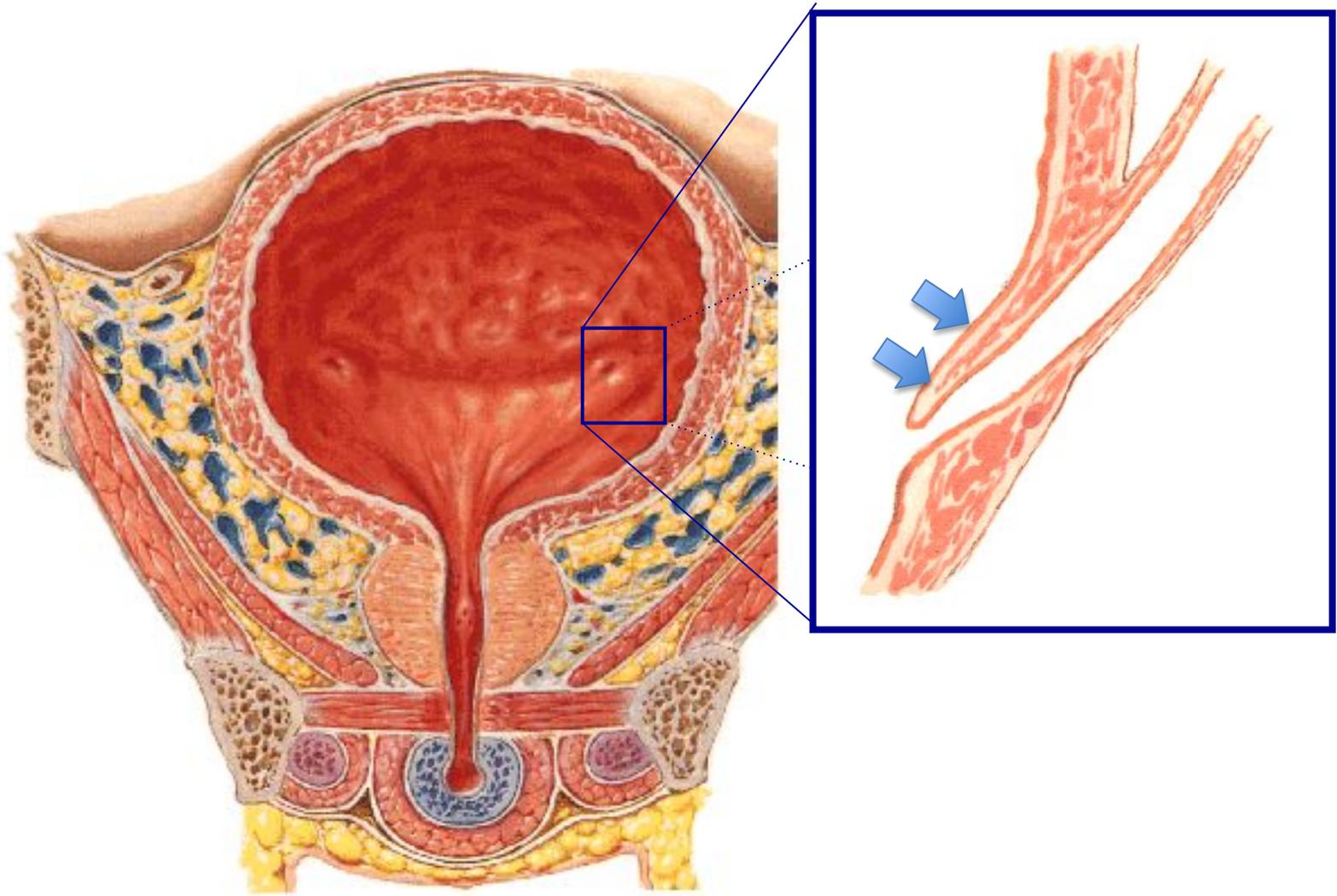


URETERE: trajet en dedans et en avant

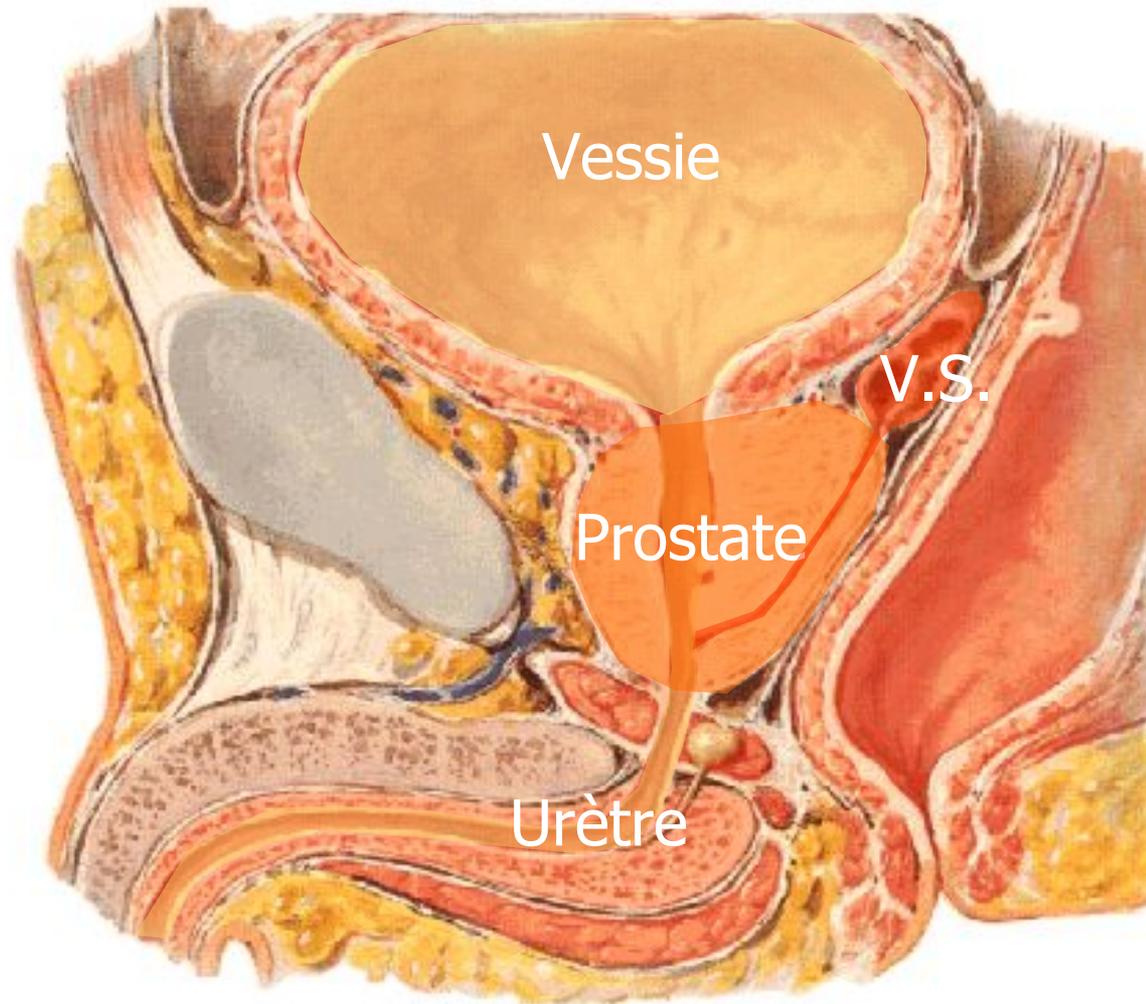
- Uretère lombaire: en avant apophyses transv V. lombaire et muscle psoas.
- Uretère iliaque: AI Ext Dte, AI Primitive Gche
- Uretère pelvien: paroi du petit bassin puis croise vers intérieur vers la vessie
- Portion intra-murale.



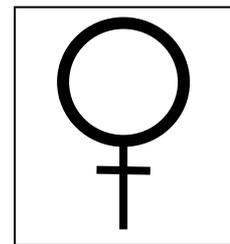
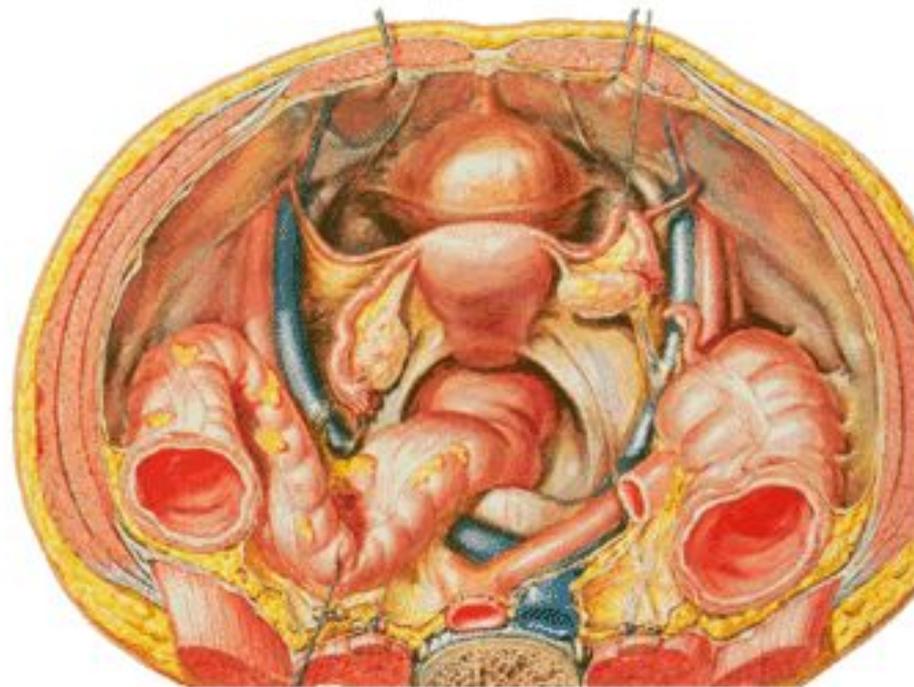
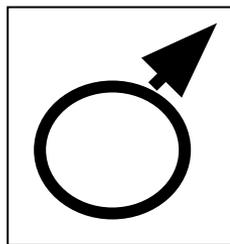
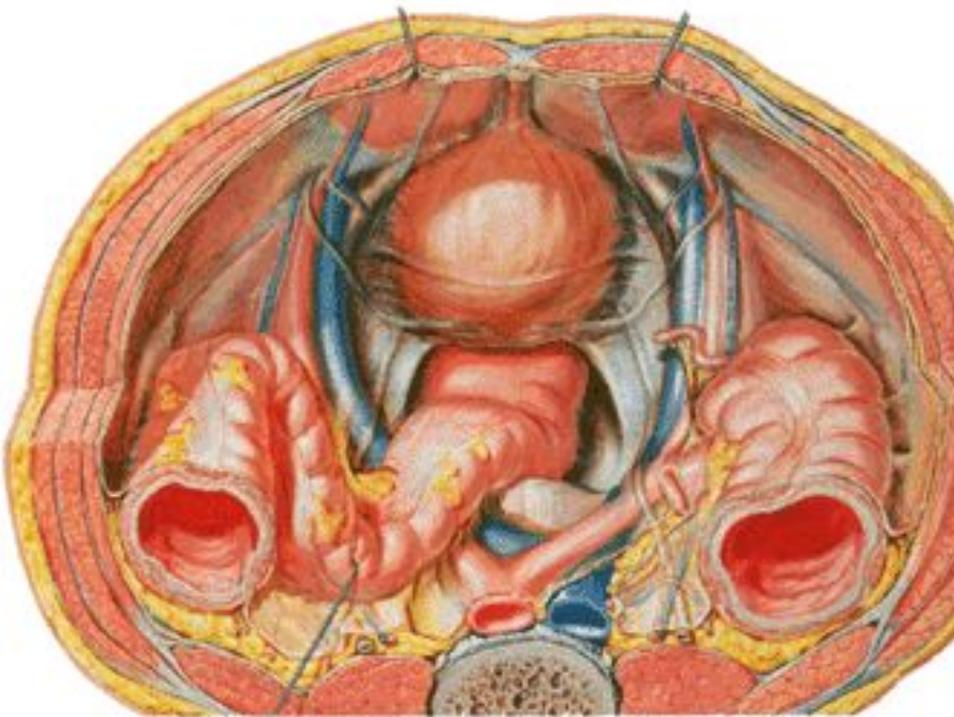
Portion intra-murale: système anti-reflux

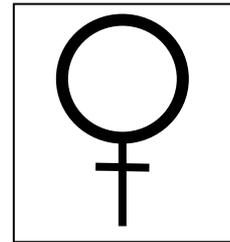
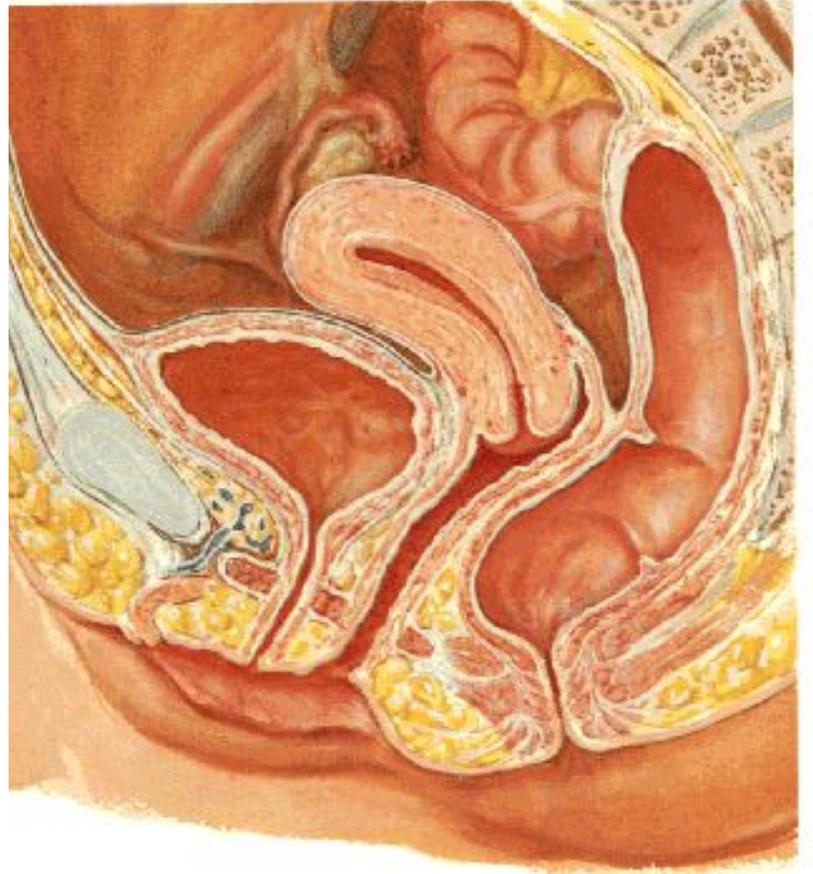
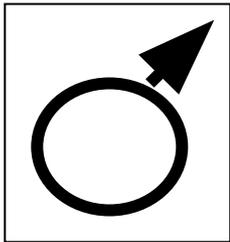
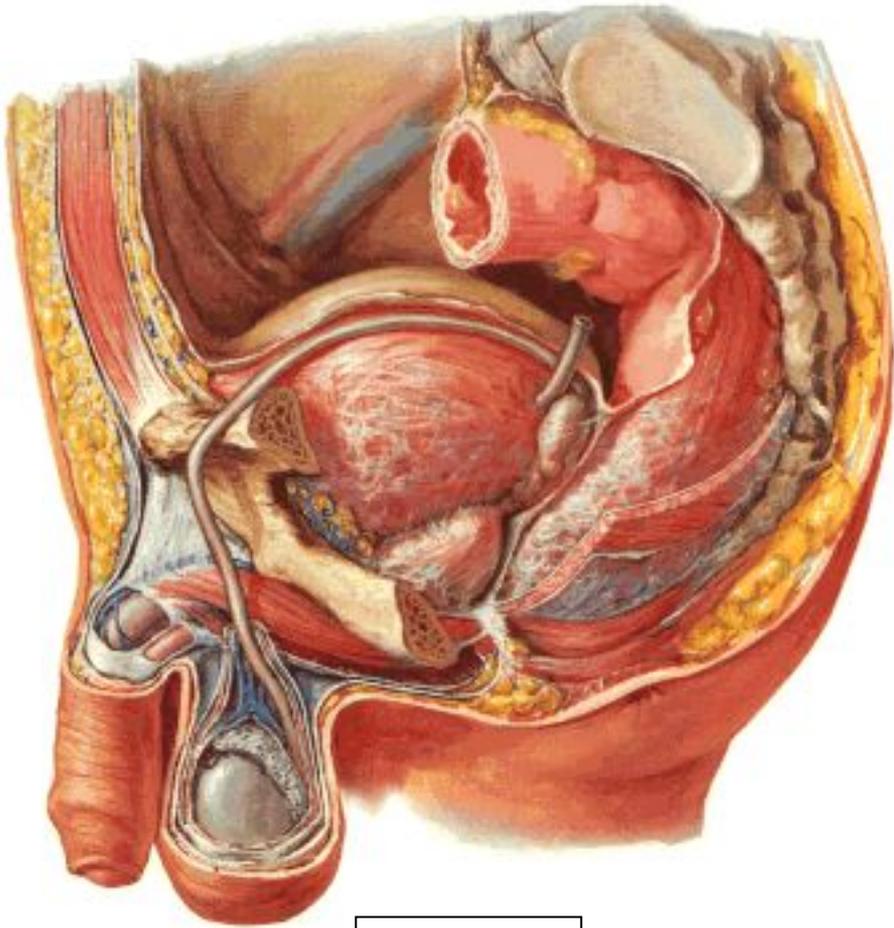


Vessie

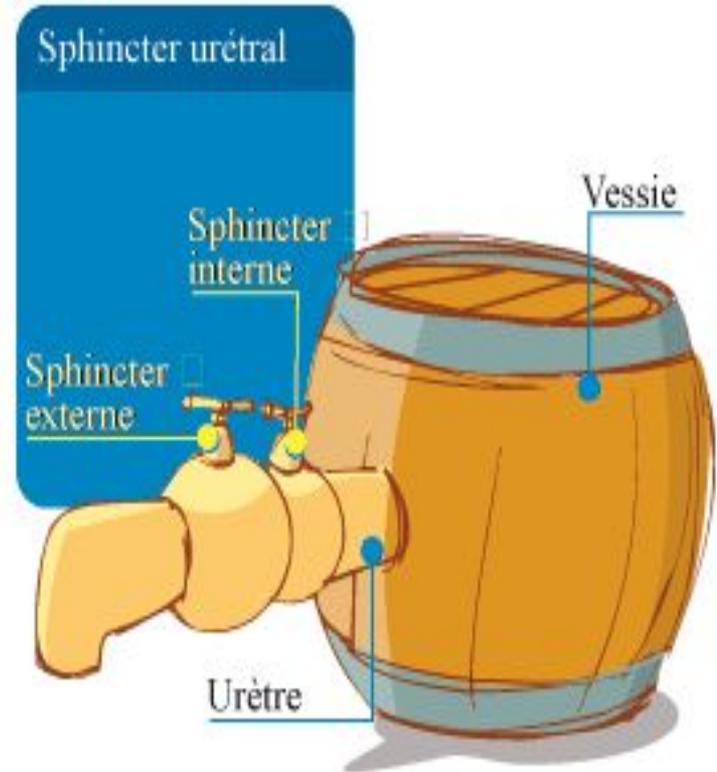
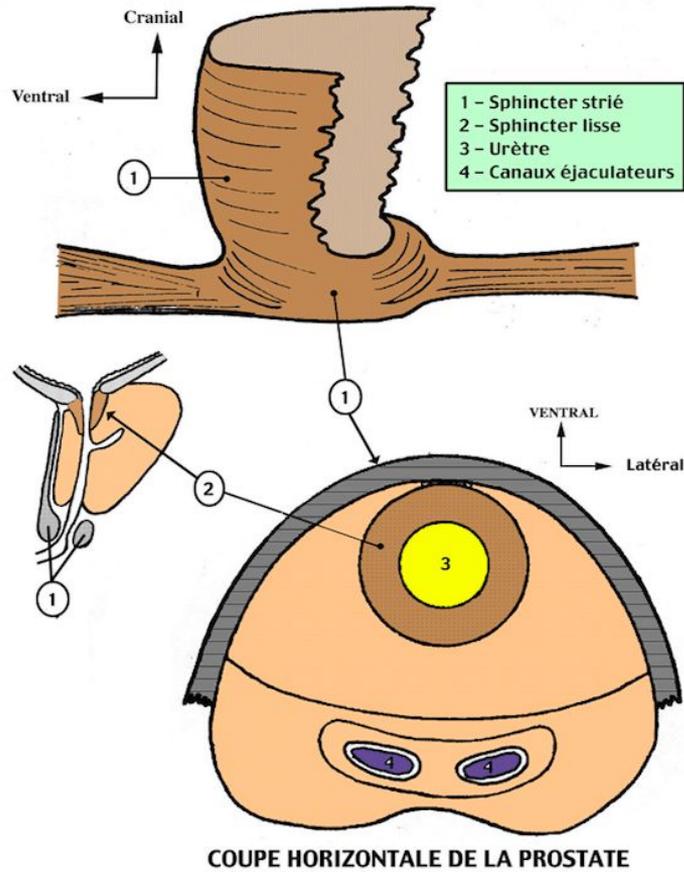


- Organe de stockage , creux, élastique, à basse pression
- Capacité normale 300-500ml
- Détrusor
- Trigone vésical
- Ouraque
- Contrôlé par SNA sous contrôle central
- La miction doit être volontaire, complète, facile et indolore



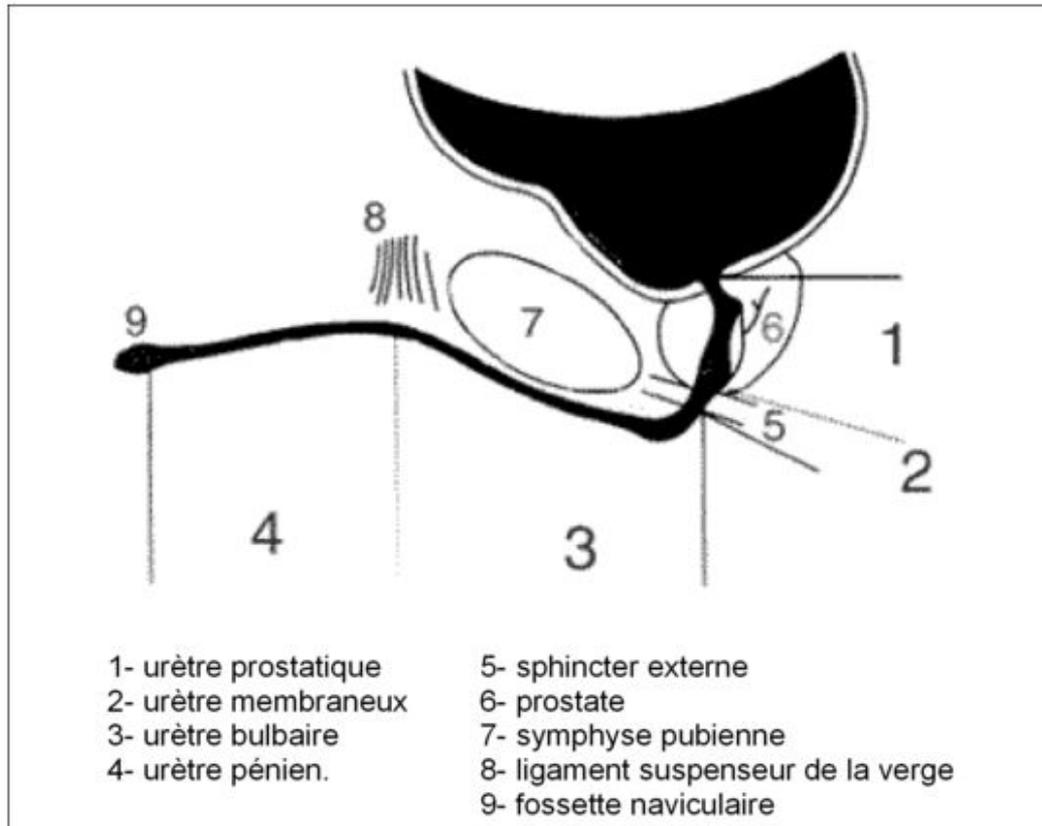


SPHINCTERS

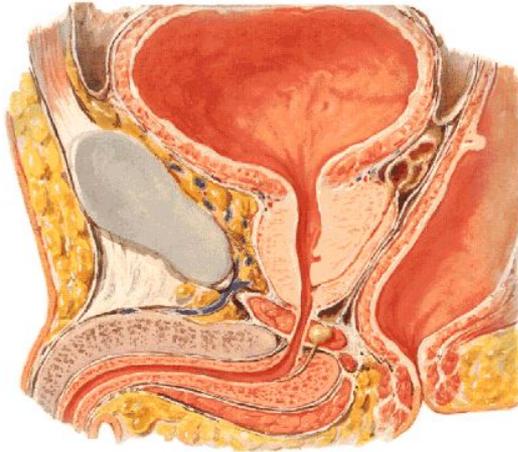


URETRE

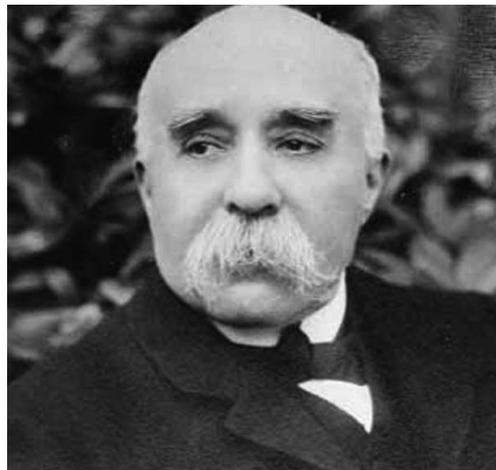
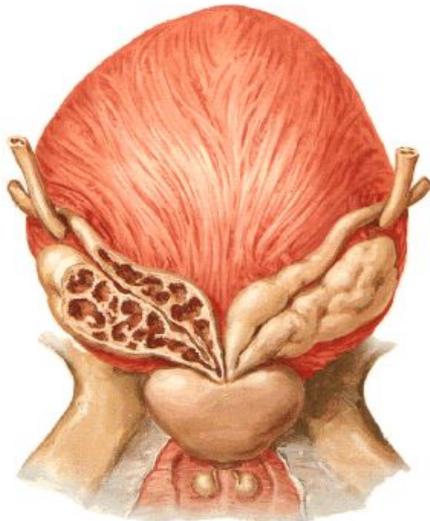
- 14 cm homme / 3cm femme



PROSTATE et VESICULES SEMINALES



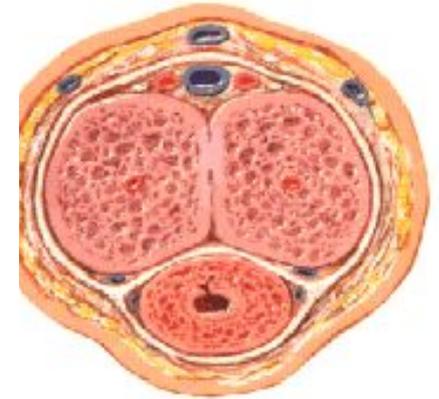
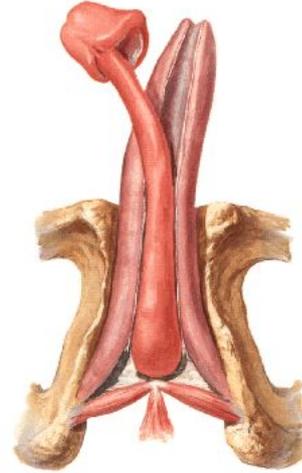
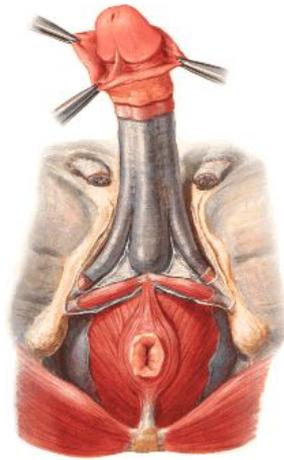
- « Il y a deux choses inutiles dans ce bas monde, la prostate et le président de la république »



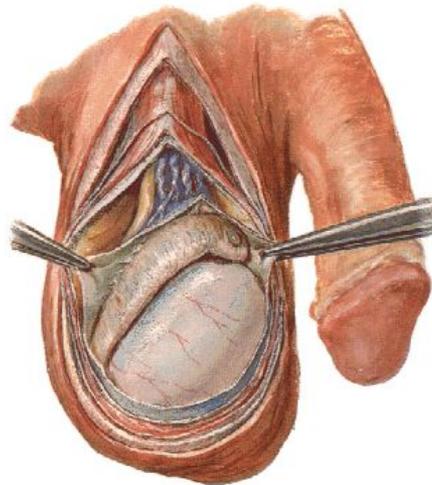
G. Clemenceau

OGE masculins

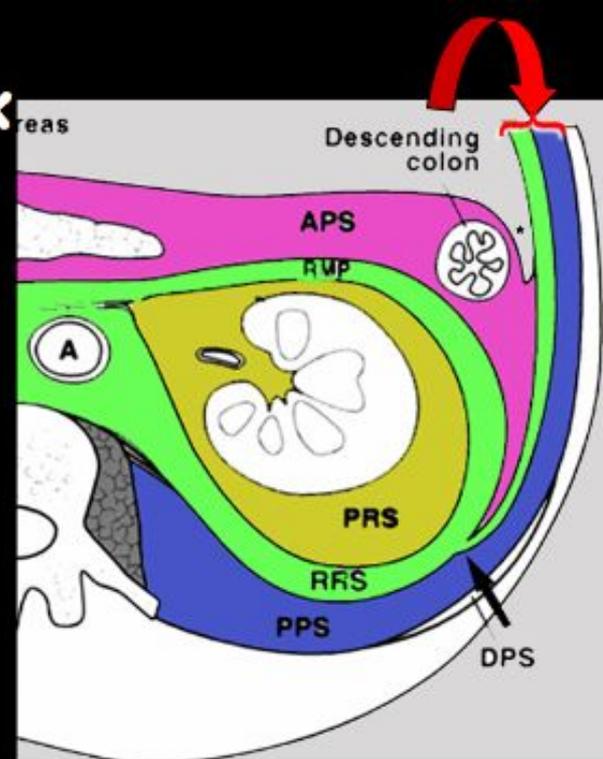
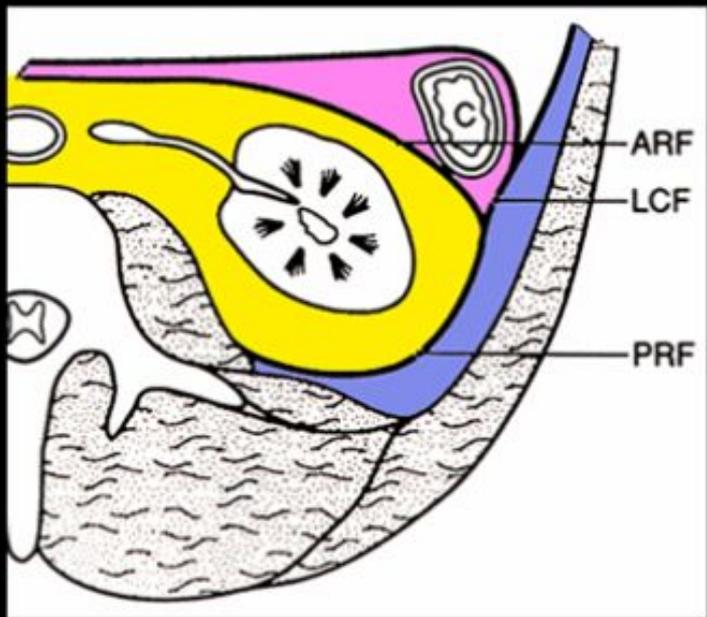
- Pénis



- Testicule & épiddidyme



anatomie des espaces rétro-péritonéaux



espace para rénal antérieur
 fascia rénal antérieur
 espace péri rénal
 fascia rénal postérieur
 espace para rénal postérieur
 fascia latéro conal

espace interfascial
 antérieur, rétro mésentérique

espace interfascial
 postérieur, réto rénal

communiquant tous avec l'espace
 sous(pro)-péritonéal antérieur

conception ancienne M Meyers et coll.

conception actuelle R Gore et coll.

Espace rétro-péritonéal

espace
extrapleurale

espace sous
péritonéal
antérieur ou pré
ou pro péritonéal

espace rétro
pubien ou pré
vésical (de
Retzius)

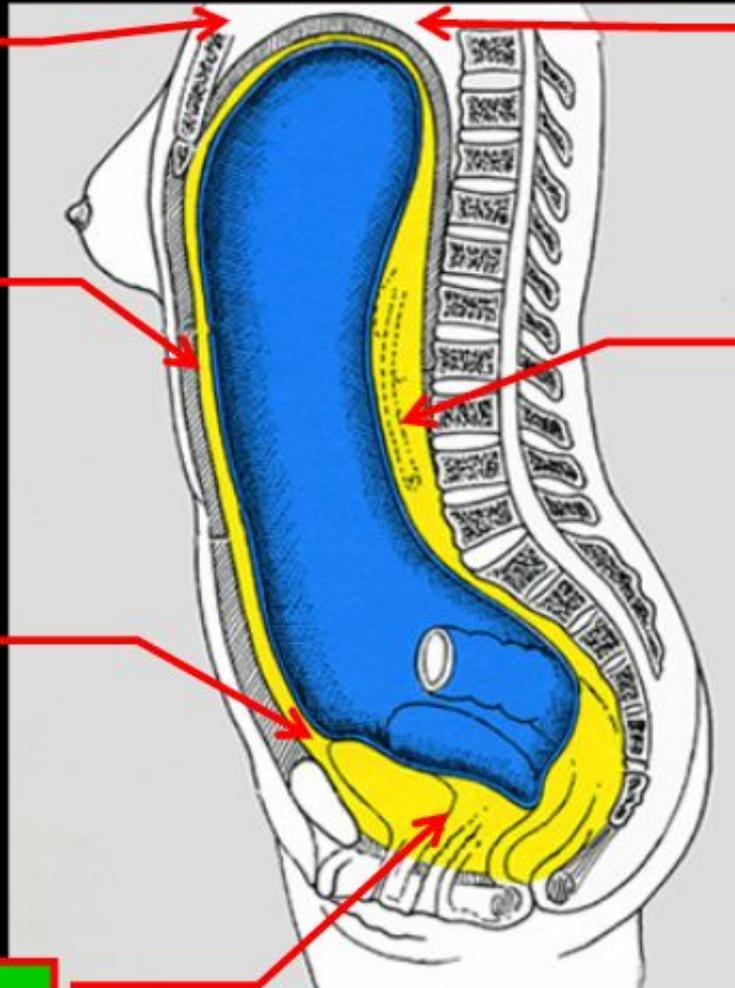
espace sous
péritonéal pelvien

espace
cellulo-
graisseux
médiastinal

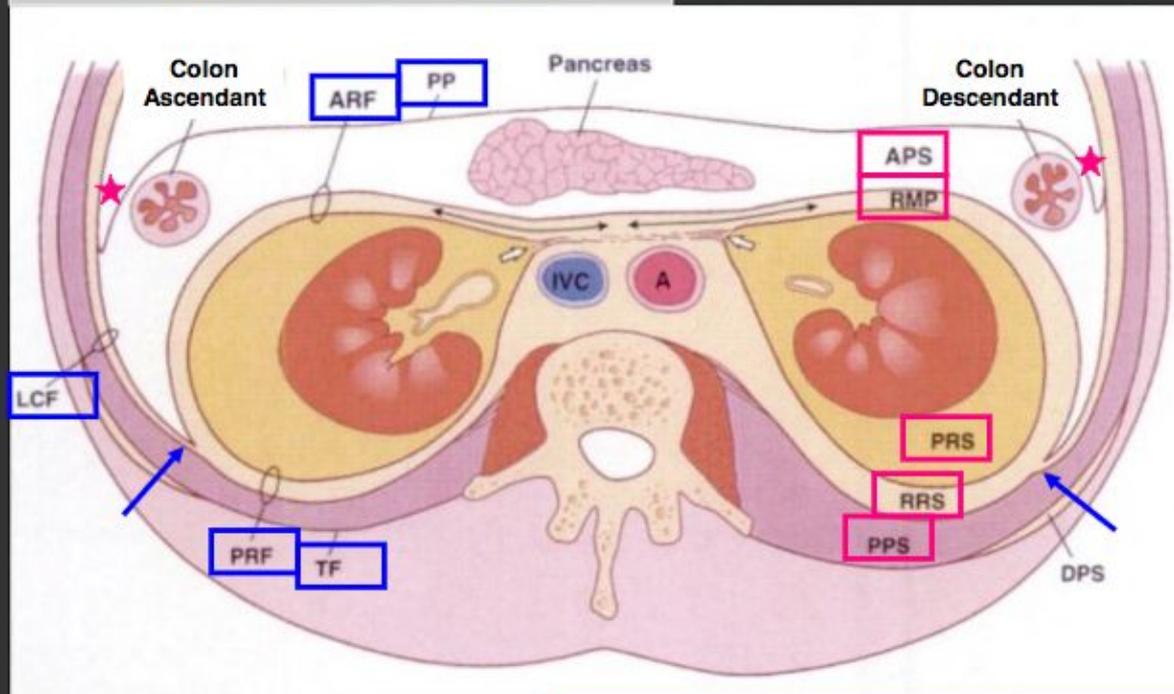
espace rétro
péritonéal :

3 compartiments
- para rénal
antérieur
- péri rénal
- para rénal
postérieur

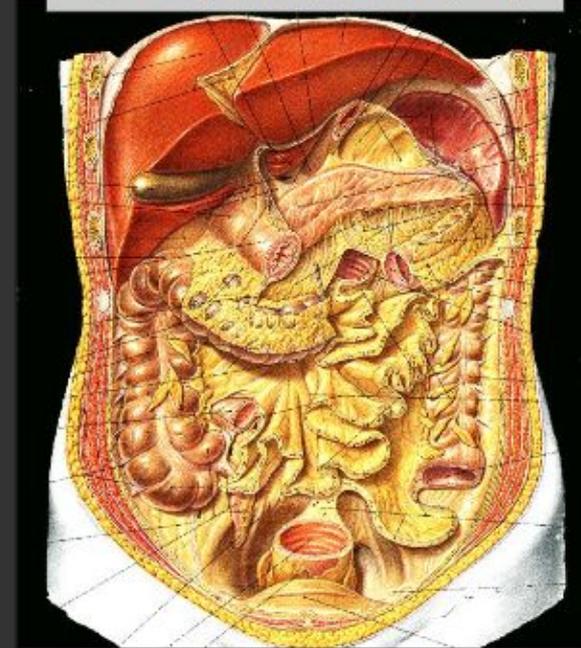
Cavité
péritonéale



Rappels anatomiques



Cavité péritonéale en avant du péritoine pariétal postérieur (PPP)



Fascias:

PP: péritoine pariétal postérieur
 ARF: Fascia Rénal Antérieur
 PRF: Fascia Rénal Postérieur
 LCF: Fascia Latéro Conal
 TF: Fascia Transversalis
 —: Trifurcation des fascias

Espaces et Plans:

APS: Espace Pararéal Antérieur
 RMP: Espace interfascial rétromésentérique antérieur
 PRS: Espace Péri Rénal
 RRS: Espace interfascial rétromésentérique postérieur
 PPS: Espace pararéal Postérieur
 (DPS: cul de sac pleural)
 ★: récessus péritonéal postérieur

Le tissu cellulo graisseux présent au sein des différents compartiments constitue un support privilégié de:

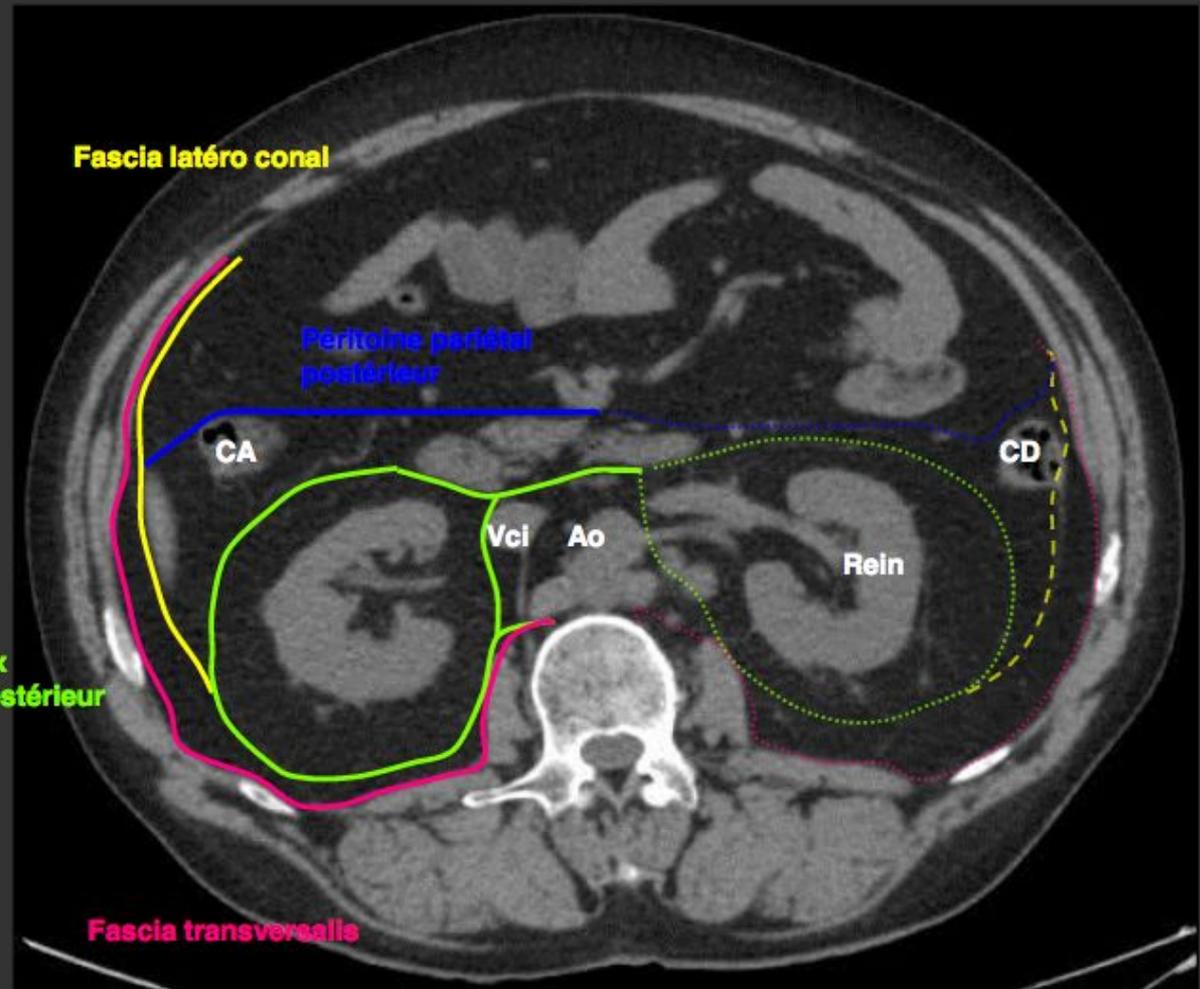
- dissémination des liquides ou des gaz
- propagation des processus inflammatoires ou néoplasiques

Les Fascias:

Ils délimitent les différents compartiments sous-diaphragmatiques

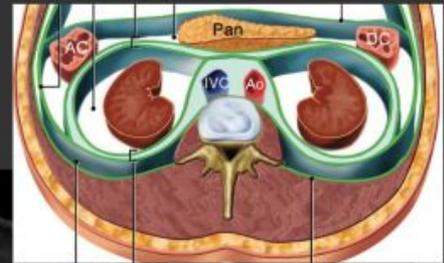
- D'avant en arrière:
 - Le péritoine pariétal postérieur
 - Le fascia rénal antérieur
 - Le fascia rénal postérieur
- De dedans en dehors, en périphérie:
 - Le fascia latéro conal
 - Le fascia transversalis

Fascias rénaux
antérieur et postérieur



Espaces sous diaphragmatiques

- 3 espaces clairement définis:
- Espace **INTRA** péritonéal
- Espace **RETRO** péritonéal
- Espace **SOUS** péritonéal



PRA
Espace Para Rénal Antérieur

Espace vasculaire

Espace Péri Rénal

Fascia transversalis

Espace sous péritonéal

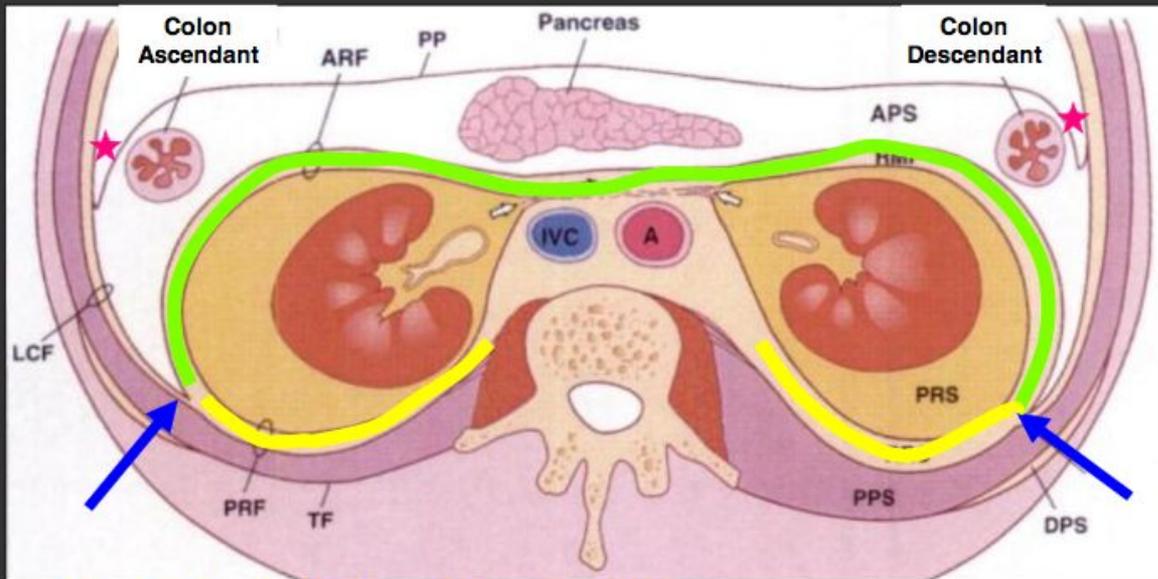
Espace péritonéal

PRA

V

PRP

- Le rétropéritoine est lui même divisé en 3 compartiments:
- Espace Para Rénal Antérieur (**PRA**) contenant le pancréas et le côlon ascendant et descendant
- Espace Para Rénal Postérieur (**PRP**)
- Espace Péri Rénal (**PR**)



Espaces et Plans:
 APS: Espace Pararénal Antérieur
 RMP: Plan Rétro Mésentérique
 PRS: Espace Péri Rénal
 RRS: Espace Pararénal Postérieur
 PPS: Espace Sous péritonéal Postérieur
 ★ : récessus péritonéal postérieur

Fascias:
 PP: péritoine pariétal postérieur
 ARF: Fascia Rénal Antérieur
 PRF: Fascia Rénal Postérieur
 LCF: Fascia Latéro Conal
 TF: Fascia Transversalis
 — : Trifurcation des fascias

Concept des plans de décompression

- **Plan interfascia Antérieur Rétromésentérique** (entre espaces para rénal antérieure et péri rénal, continu à travers la ligne médiane)
 - en haut en contact avec le diaphragme, à proximité du hiatus oesophagien
 - en dessous en contact avec le pelvis et avec la surface antéro latéral du muscle psoas
 - latéralement et en arrière où il est en relation avec le colon et son méso
 - communique à la trifurcation des fascias avec les plans interfascia postérieur et latéroconal
- **Plan interfascia combiné**, multi lamellaire, terminaisons inférieures des fascias rénaux et latéro conal
 - se prolonge dans le pelvis le long des parois antéro latérales du muscle psoas
 - en contiguïté avec l'espace rétropéritonéal pelvien péri vésical et avec l'espace pré sacré
- **Plan latéro conal**: espace virtuel entre les feuillets du fascia, constituant une communication entre les plans inter fascias rétro mésentérique et rétro rénal au niveau de la trifurcation des fascias
- **Trifurcation des fascias** (flèche bleue): dans la région infra conale, permettant la communication des plans rétro mésentérique, rétro rénal et latéro conal

SYMPTOMES (1)

- Examen clinique frustré en urologie...
- Interrogatoire:
 - Fièvre: *canalaire*
 - Hématurie: *macro/micro, urologique/néphrologique, initiale/totale/terminale, diag. Différentiel.*
 - Douleur: *mode d'apparition, localisation, rythmicité, intensité*
 - SBAU: *phase de stockage/miction, BM, pneumaturie/fécalurie*
 - Éjaculation: *douleur, hémospémie*

SYMPTOMES (2)

- Examen Physique:

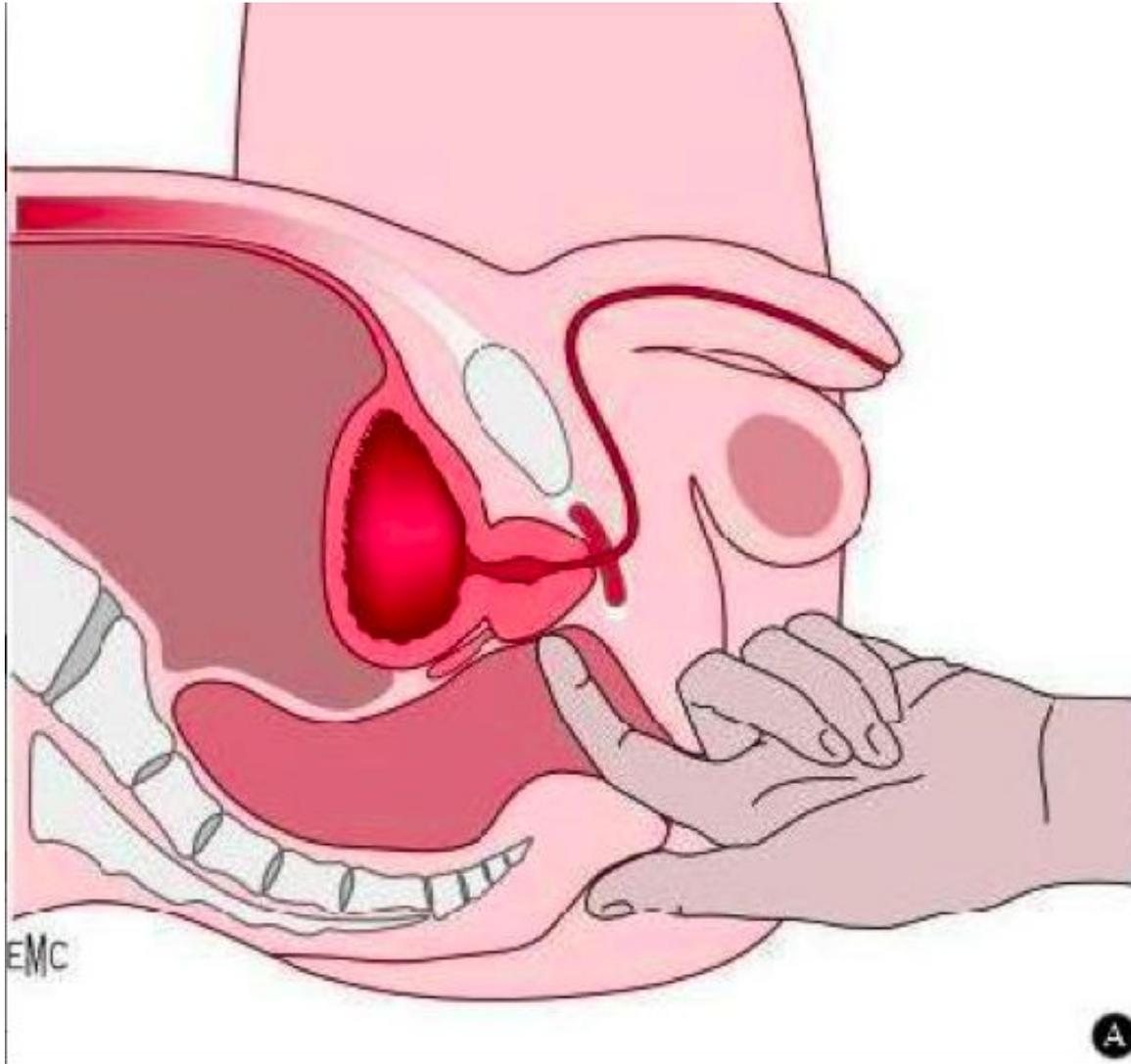
- Palpation abdominale: *tuméfaction, globe vésical*



- Palpation lombaire: *douleur provoquée, percussion*



TR: volume prostate, « consistence », douleur



- Examen OGE: *méat, décallottage, tumeur, plaque Lapeyronie, testicule+épididyme, déférents, orifice herniaire*



- Examen gynécologique: *IU, prolapsus*

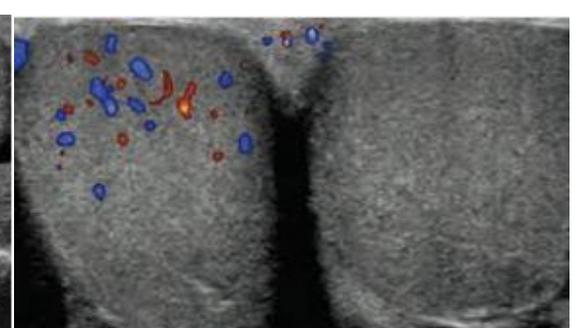
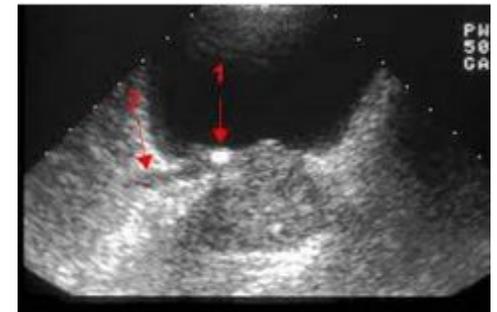
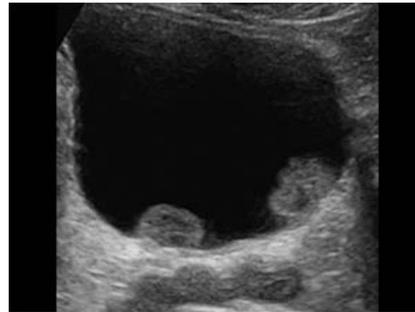
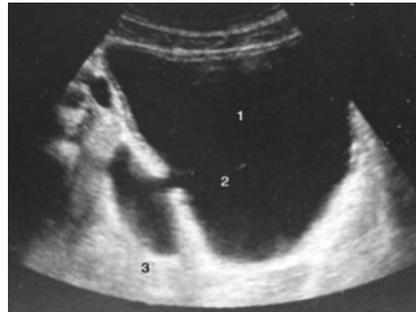


EXAMENS PARACLINIQUES: LABO

- BU: VPN++
- ECBU: condition recueil/ germes intraç
 - Infection $>10^4$ ou 10^5 germes
 - Leucocyturie
 - Hématurie (microscopique++) $>10/\text{mm}^3$
- BS: syndrome infl, fn rénale, PSA
- Cytologie urinaire
- SPIR calcul

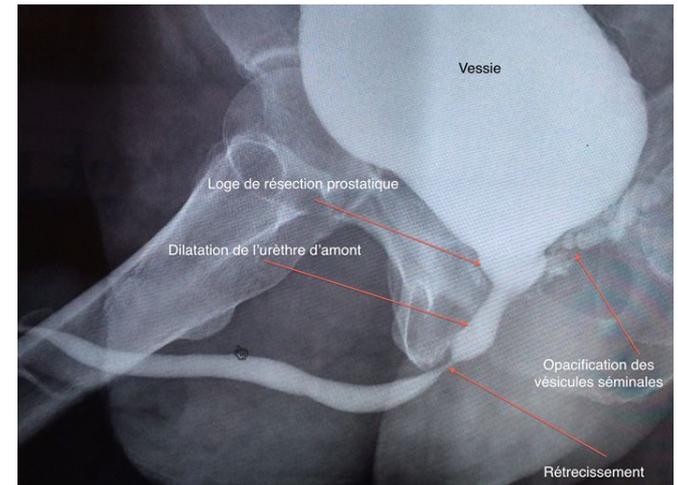
IMAGERIE: ECHOGRAPHIE++

- Rein, vessie, OGE++:
 - Mauvais examen pour la prostate (sus-pubien++).
 - Tumeur, calcul, résidu, dilatation, jet urétéral, doppler.



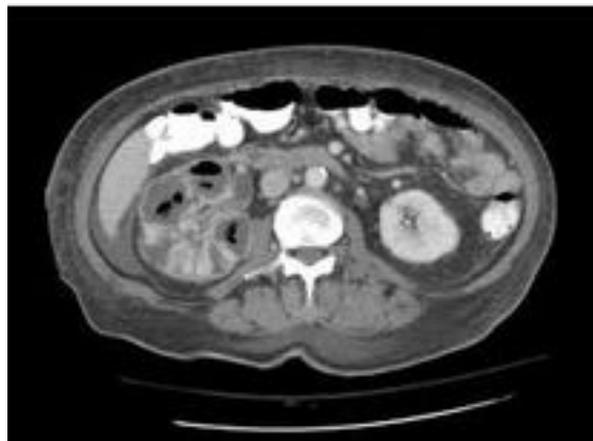
RADIOGRAPHIE STANDARD

- ASP couché Face: calcul (avec écho), contrôle JJ
- Urographie Intra-Veineuse (UIV)
- Uréthro-Cystographie Rétrograde et Mictionnelle(UCRM)



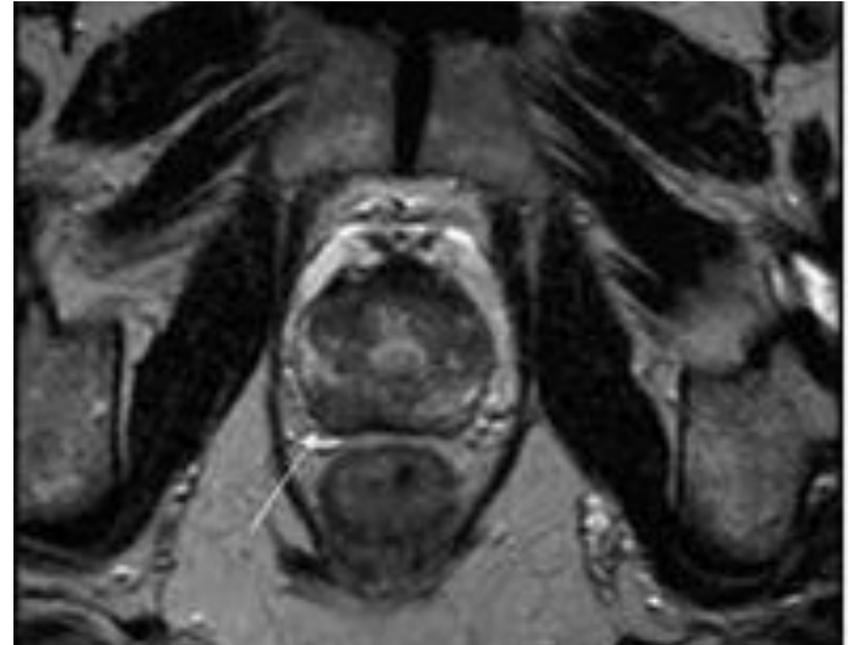
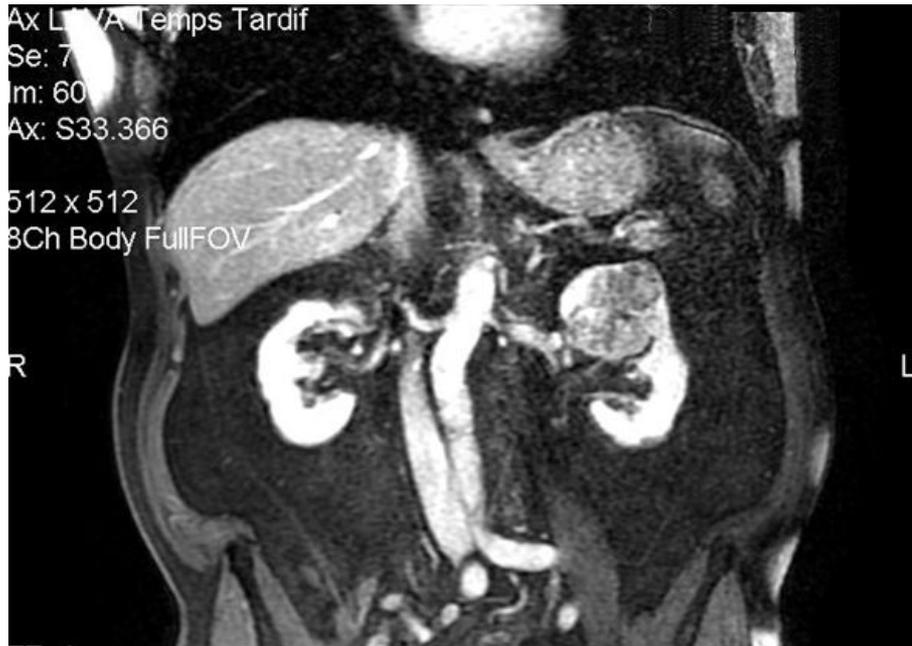
SCANNER

- Calcul: taille, densité, localisation.
- Tumeur urothéliale: uroscanner, BE
- Infections
- Traumatismes



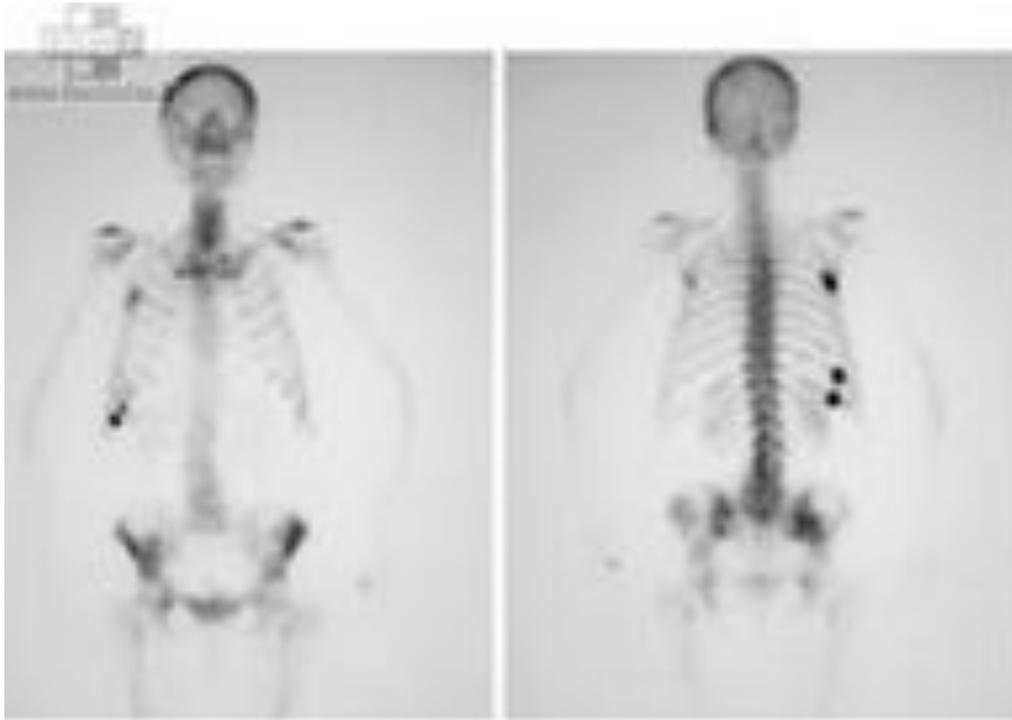
IRM

- Prostate++: ADK □ ECE, VS, ADP
- Tumeur Rein (kystique)/cérébrale



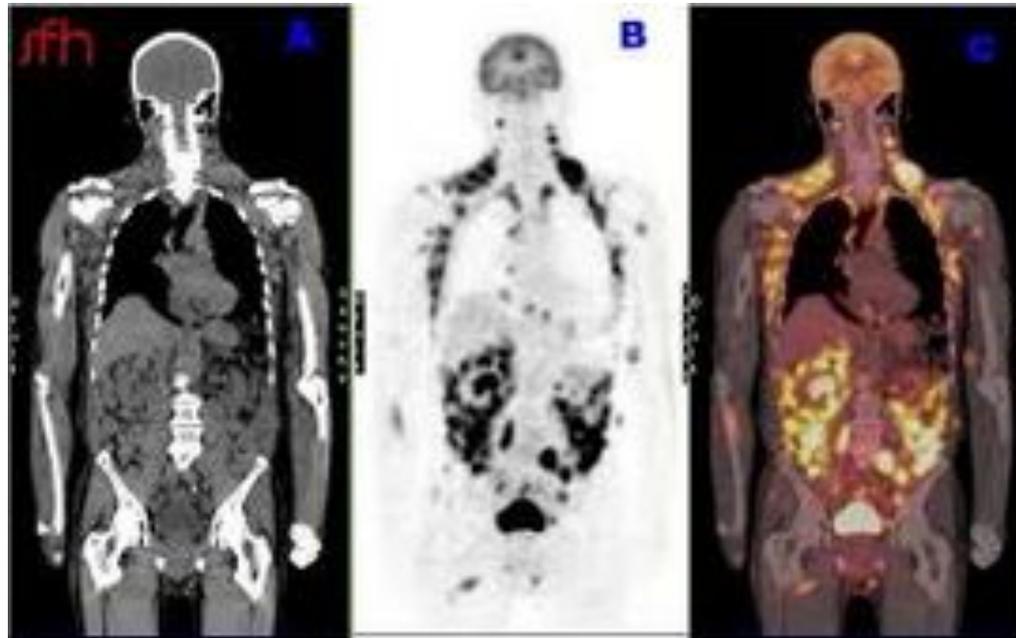
Scintigraphie osseuse Tc99m

- Bilan extension T Prostate, vessie +/- rein

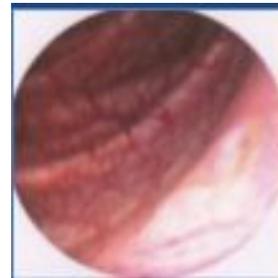
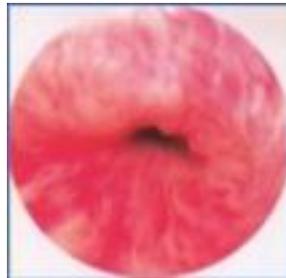
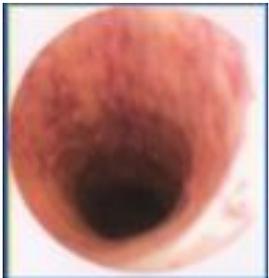
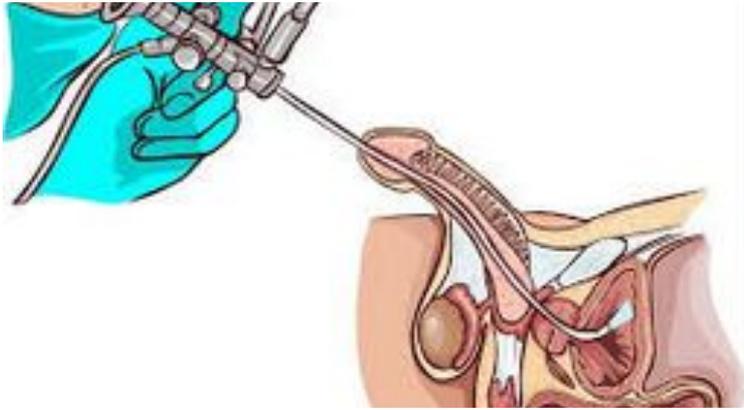


TEP-scanner (choline ou 18-FDG)

- Bilan hypermétabolisme cancer



urétrocystoscopie



Bilan Urodynamique



Figure 1 : Le cycle mictionnel normal.

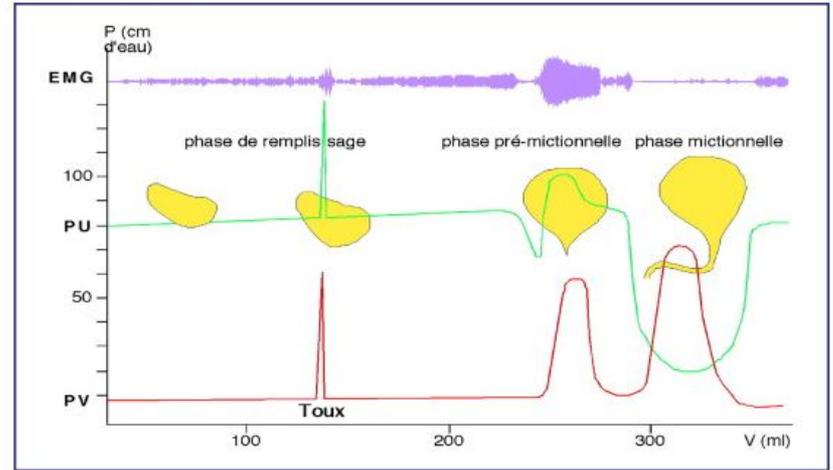
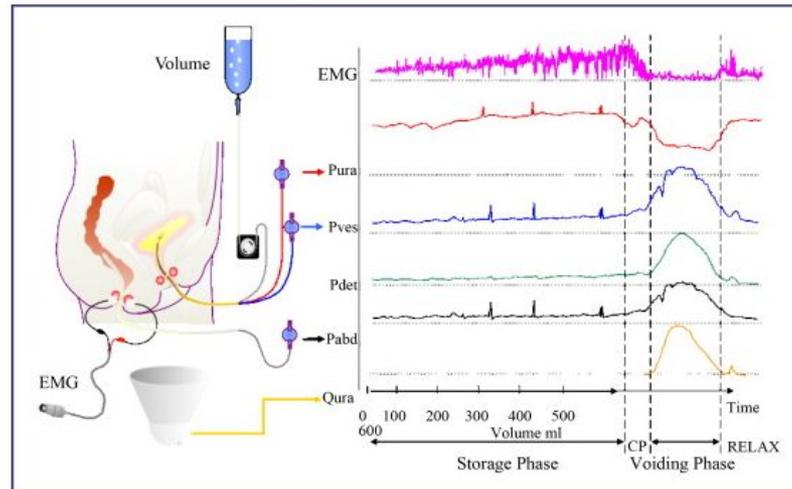


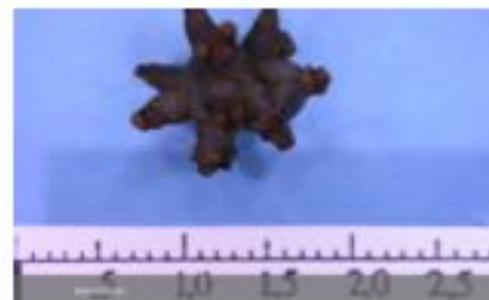
Figure 3 : Principes du bilan urodynamique.



**COLIQUE NEPHRETIQUE AIGUE ET
MALADIE LITHIASIQUE**

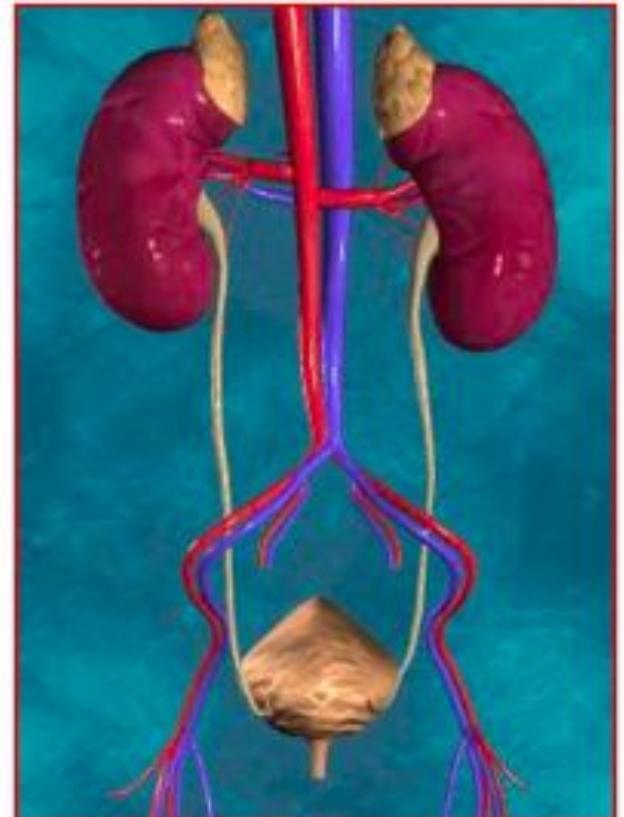
PATHOLOGIE LITHIASIQUE

- Amas de cristaux par déséquilibre du métabolisme
- Variétés de calcul définies par leurs compositions physiques ou chimiques
 - **sels de calcium** :
 - oxalate de calcium **80%**
 - phosphate de calcium
 - **acide urique**
 - **cystine**
 - sels **phospho-ammoniac-magnésiens**



EPIDEMIOLOGIE

- **10-12%**
- 30 nouveaux cas/100 000 habitants /an
- 21 000 nouveaux cas/an
- CN : 125 000 cas /an
- 100 adultes / 1 enfant
- 2 Hommes / 1 Femme
- 40 ans
 - HTA
 - ATCD calcul
- Récidive :
50% à 5 ans
- Taille moyenne : 9 mm
- Expulsion spontanée :
65-70%
- En 2006:
 - 40 000 LEC
 - 28 000 URS
 - 2 500 NLPC



COLIQUE NÉPHRÉTIQUE

Douleur / DCPC

Agitation +++

Lombo-abdominale

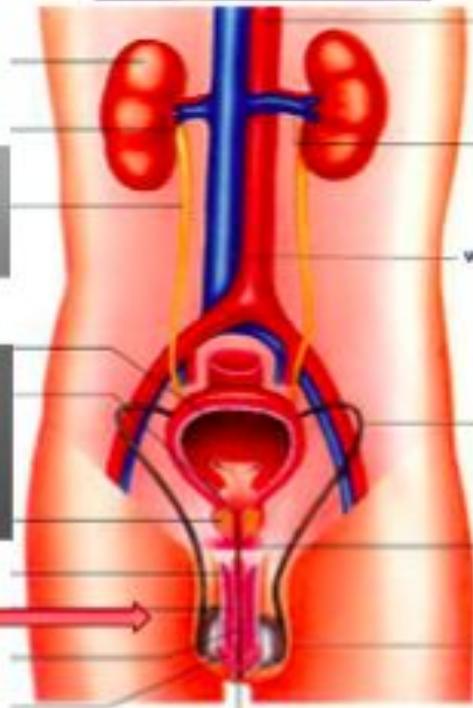
OGE
Face interne
cuisse



Paroxystique,
intense, brutale

Hématurie

Troubles digestifs
& mictionnels



DIAGNOSTICS DIFFÉRENTIELS

Infarctus rénal

Fissuration
AAoA

Appendicite



Sigmoïdite

Torsion
testiculaire ou
kyste ovaire

ETIOLOGIES DES COLIQUES NÉPHRÉTIQUES

Causes intra-luminales

Calculs

Caillots

Nécrose papillaire

ADP

Causes extrinsèques

Fibrose retro-péritonéale

Causes pariétales

Syndrome JPU

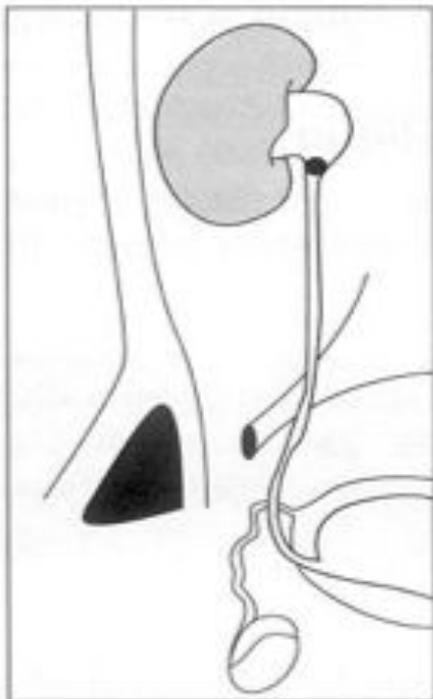
Sténose

Tumeur

Calculs

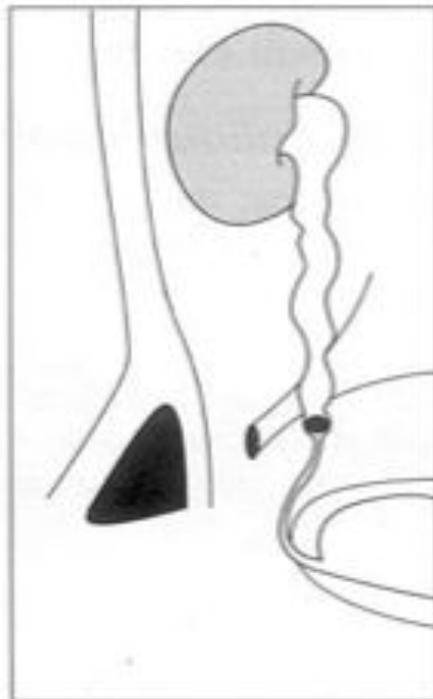


1 Uretère lombaire haut



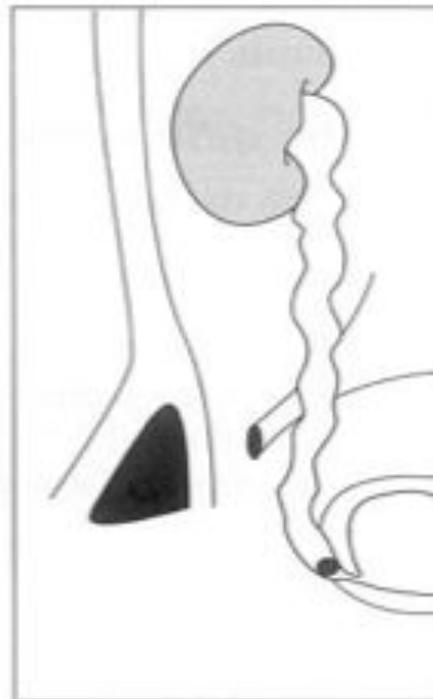
- Douleur lombaire
- Irradiation testiculaire

2 Uretère iliaque



- Douleur du flanc

3 Uretère juxtavésical



- Douleur pelvienne
- Irradiation scrotale ou vulvaire
- Signes vésicaux



95%

SIMPLE

Douleur

5%

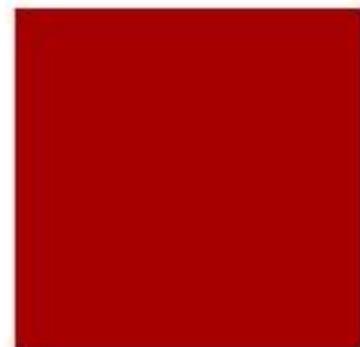
COMPLIQUÉE

Fièvre

Rein unique

Grossesse

Hyperalgique



PRISE EN CHARGE EN URGENCE (1)



Calmer la crise

Antalgiques

AINS +++

Hydratation IV

Confirmer le diagnostic

ASP/Echo/TDM

(EC)BU, Bilan bio

Avis spécialisé

IMAGERIE



PRISE EN CHARGE EN URGENCE (2)



**Traitement
ambulatoire**

Antalgiques

AINS traitement court

Consignes +++

Consultation urologique

**Hospitalisation
en urgence**

A JEUN

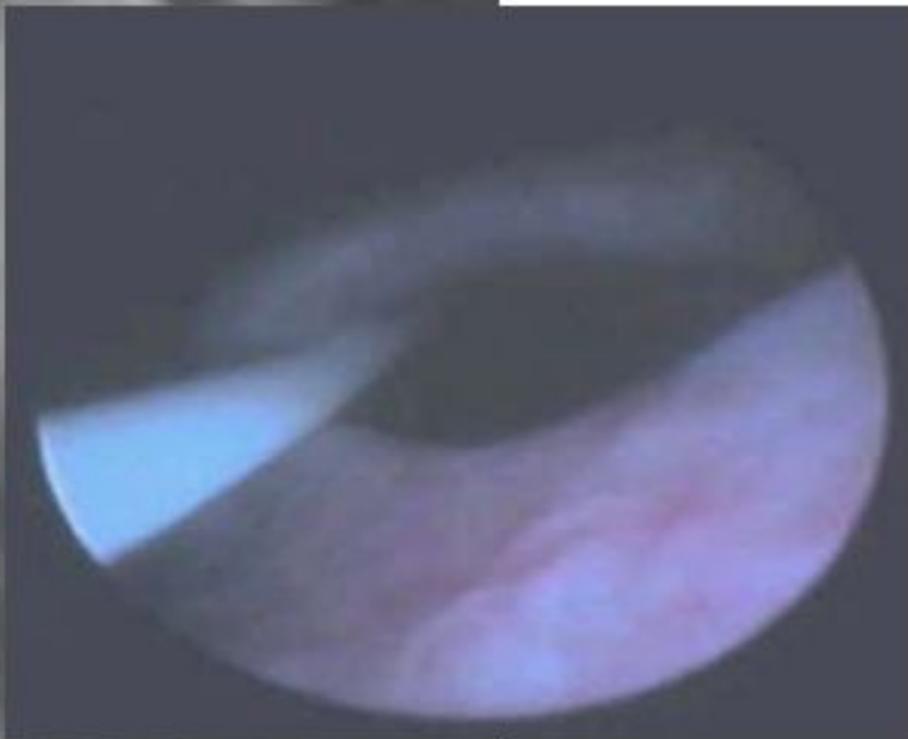
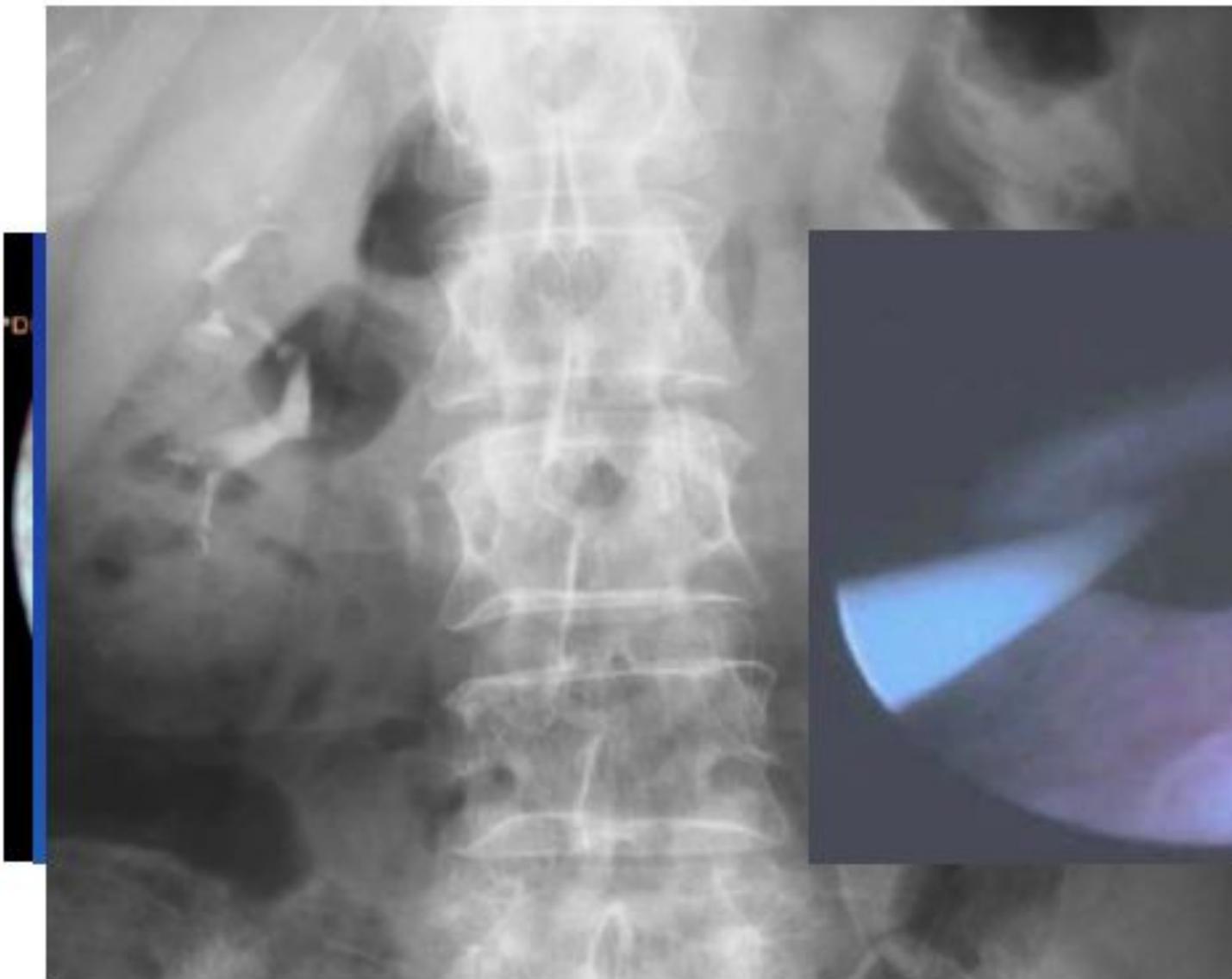
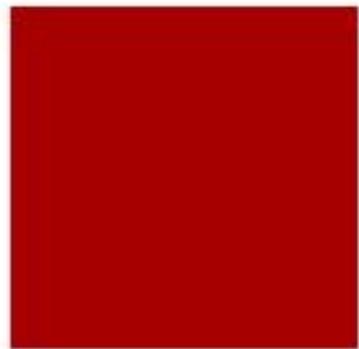
Avis urologique

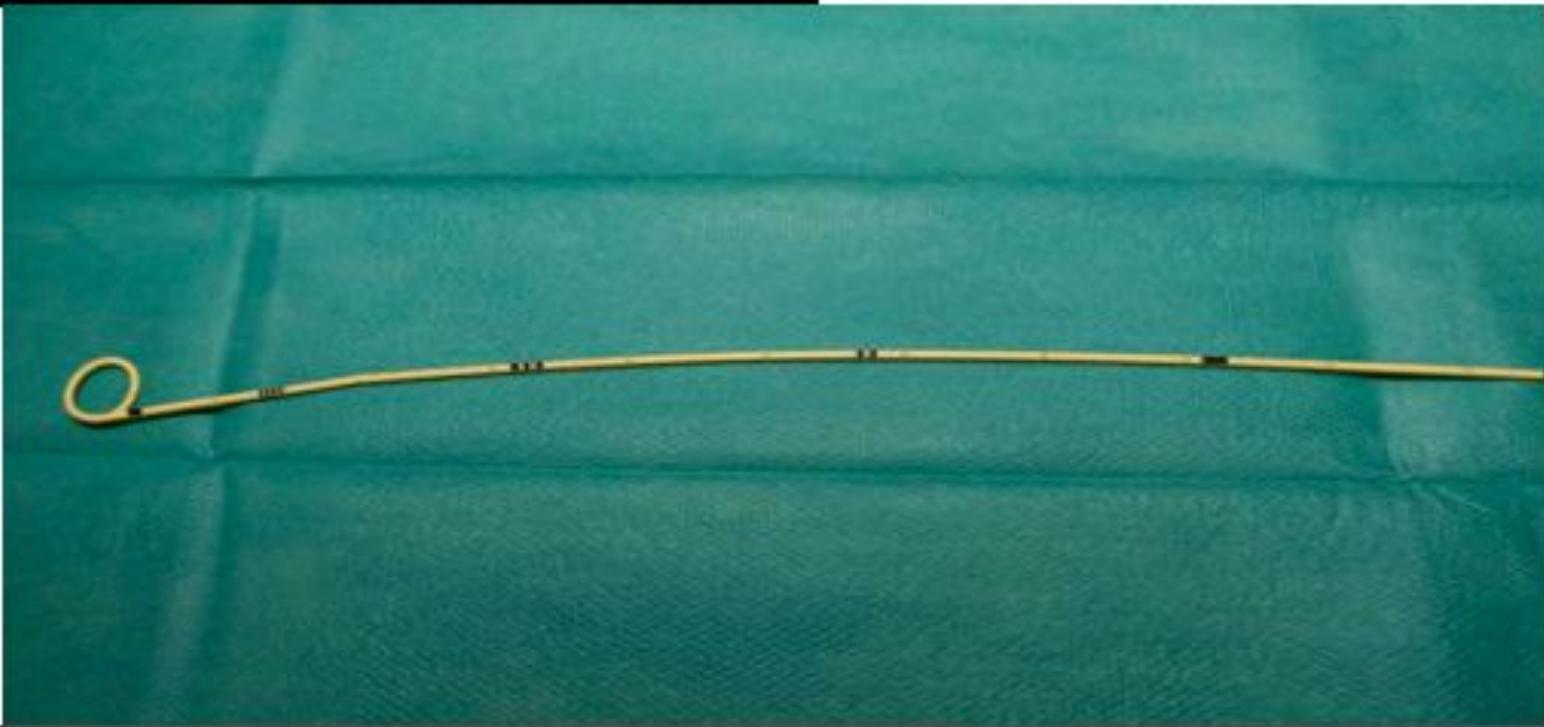
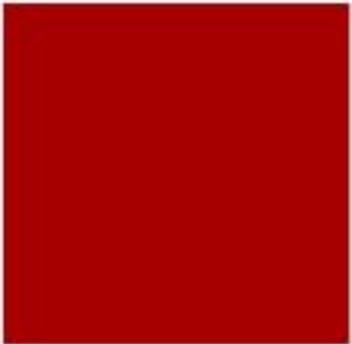
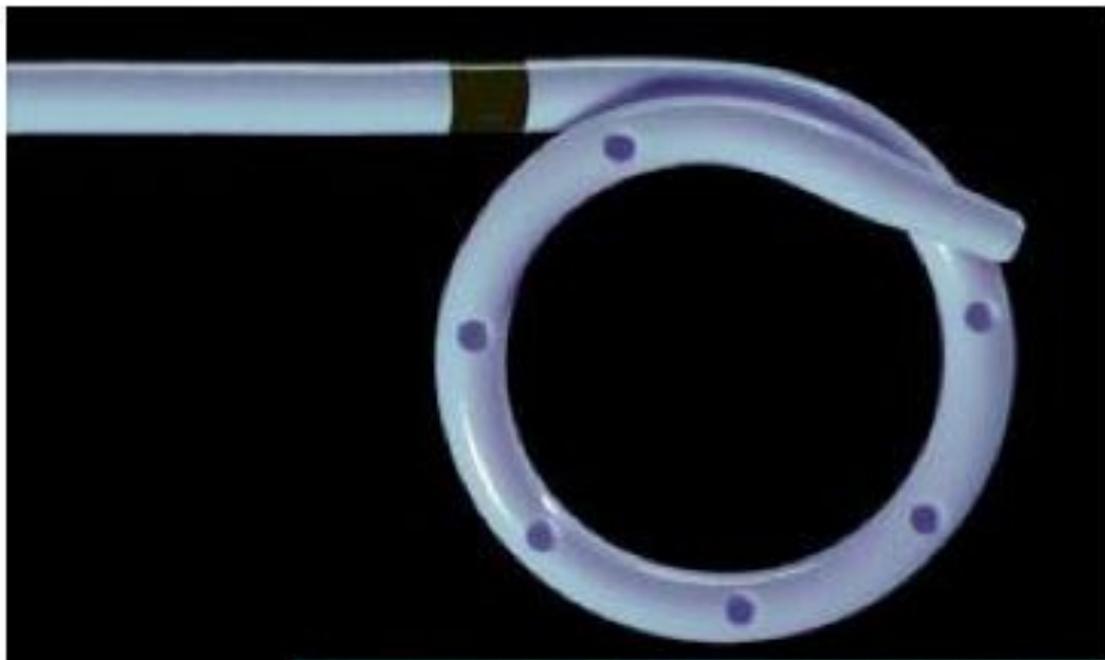
Dérivation urinaire



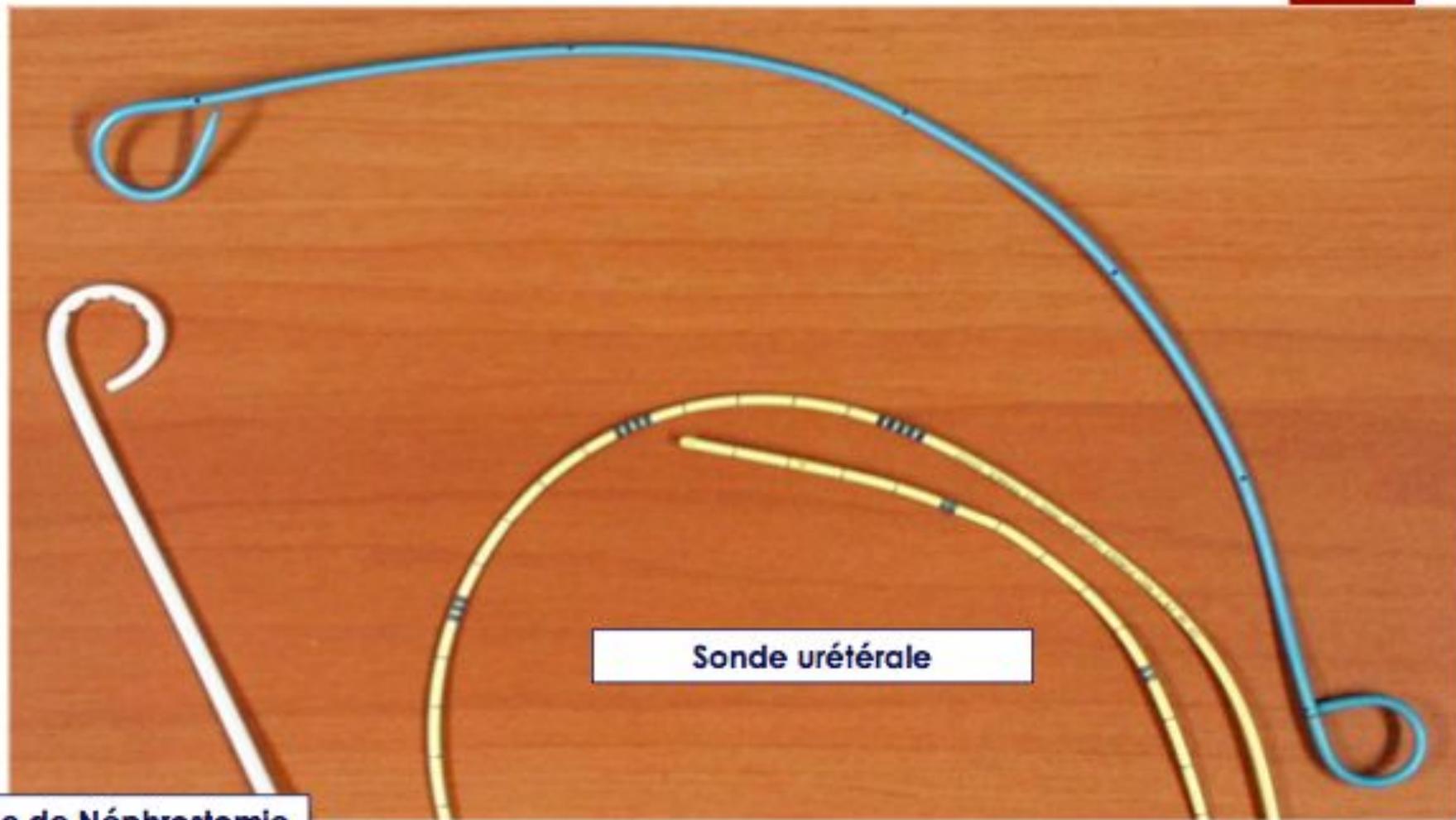
POSE
SONDEJJ







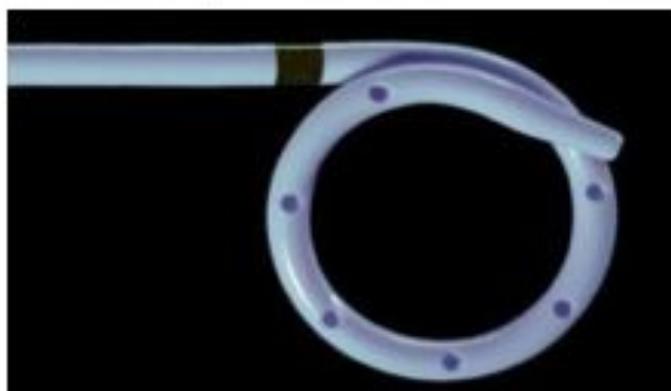
**Endoprothèse urétérale ou sonde
double J**



Sonde urétérale

Sonde de Néphrostomie

NEPHROSTOMIE PER-CUTANEE



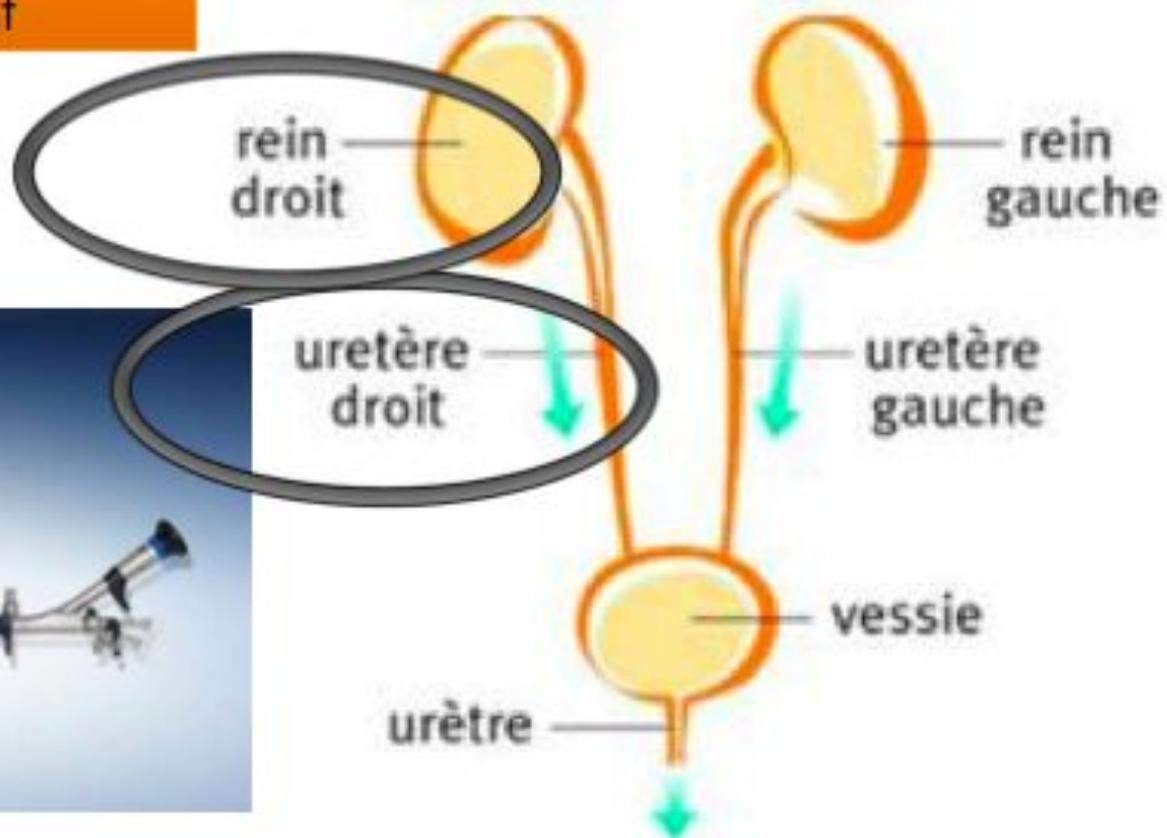
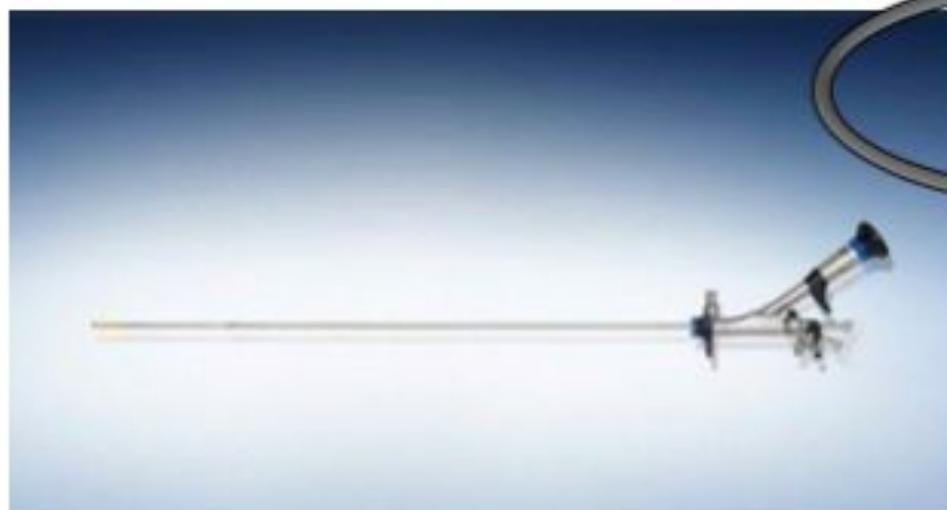
TRAITEMENT HORS URGENCE

- **Abstention thérapeutique**
- **Lithotritie extra-corporelle (LEC)**
- **Posturothérapie**
- Lithotritie endo-corporelle par **urétéroscopie** rigide et/souple lithoclast et/ou laser
- **Néphrolithotomie** per-cutanée (NLPC)
- **Chirurgie** ouverte





Consultation anesthésie
ECBU stérile
Arrêt anti-coagulant

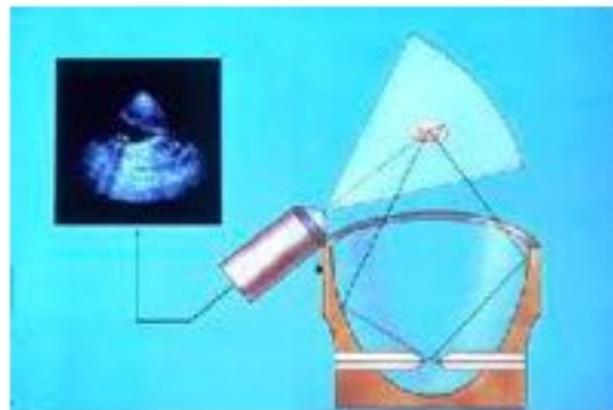


LITHOTRITIE EXTRA-CORPORELLE

- Facile, accessible
- Peu invasive

- Système de repérage
- Système de tir

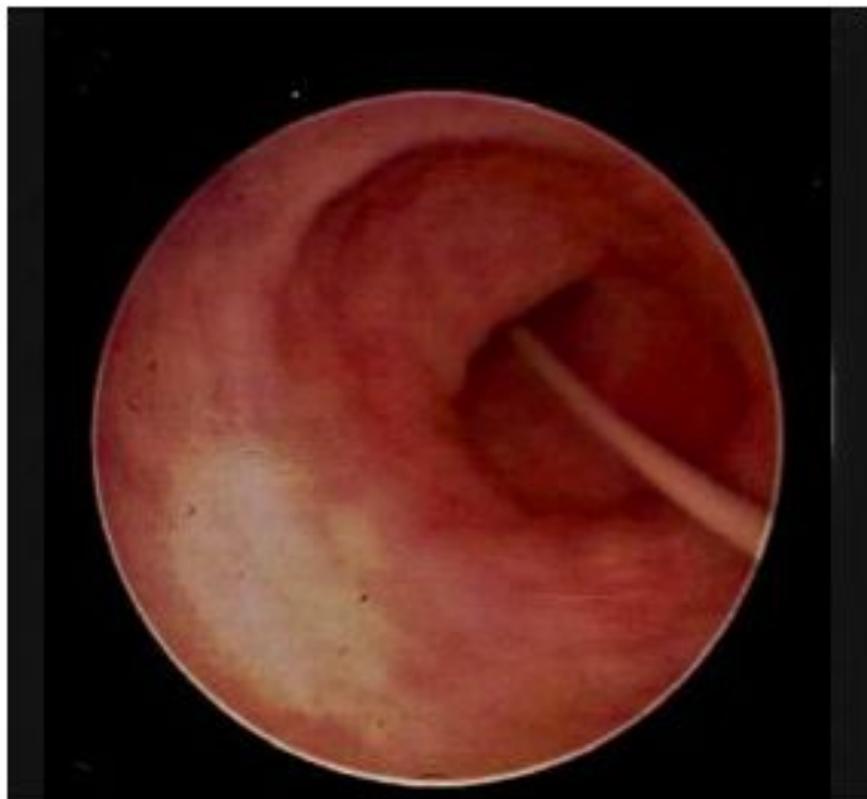
- Morbidité faible
- Coût/efficacité

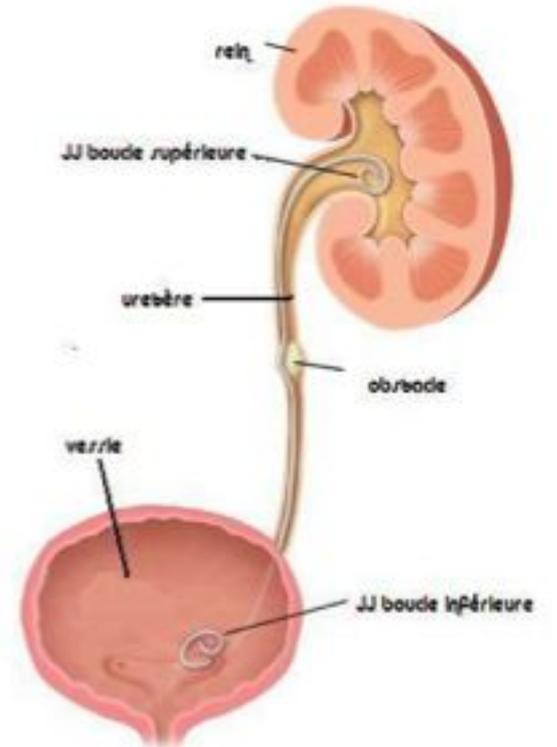


Traitement de référence
chez l'adulte & l'enfant

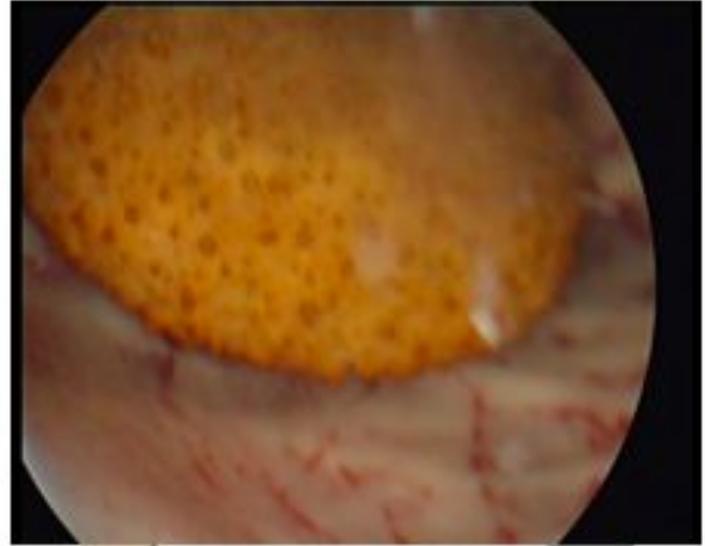
- Infection urinaire non traitée
- Hémostase non contrôlée
- Grossesse

URETEROSCOPIE

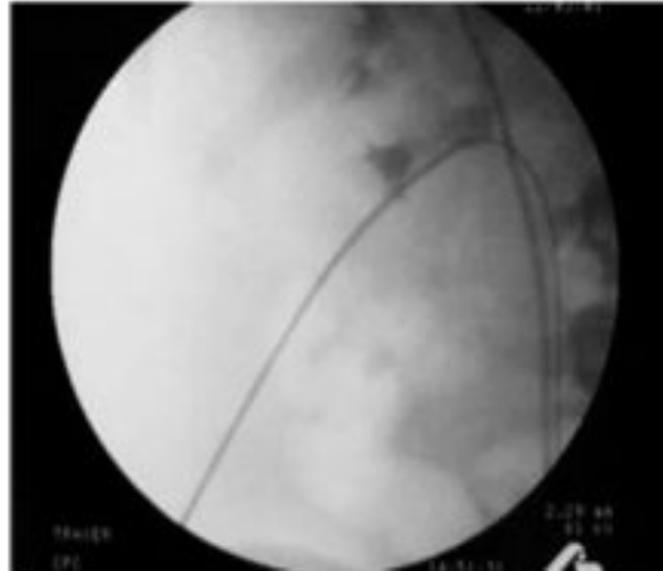
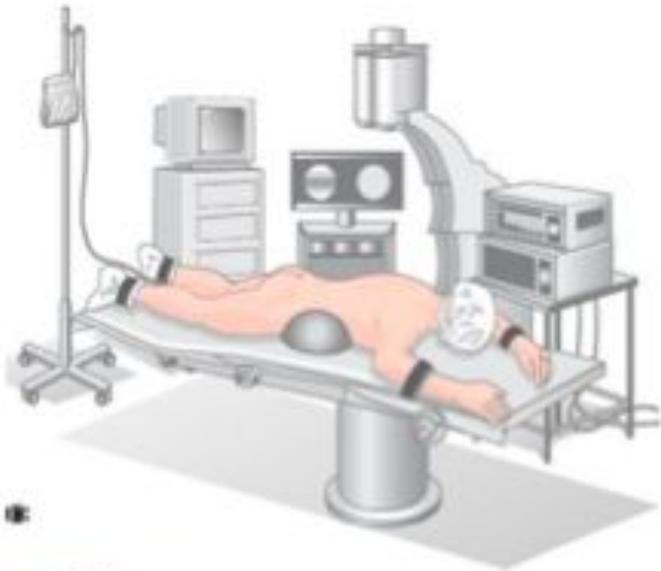




LIT



NEPHROLITHOTOMIE PER-CUTANÉE



CHIRURGIE OUVERTE



- Indication d'exception

< 1% des indications chirurgicales

- Pays en voie de développement +++

- Lobotomie



CN & GROSSESSE

Douleurs type CN = 1^o motif consultation non obstétricale pendant grossesse

ECHOGRAPHIE

Tableau 1 Doses moyennes reçues par le fœtus au cours de différents examens d'imagerie.

	Biyani et Joyce [6]	Swanson et al. [9]
Abdomen sans préparation (cGy)	0,14	0,05
Urographie intraveineuse (cGy)	0,17	0,20
Tomodensitométrie (cGy)	2,5	2,2

AINS CONTRE-INDIQUES
70-80% expulsion spontanée

Derivation urinaire si CN fébrile

JJ

SN

1^{er}

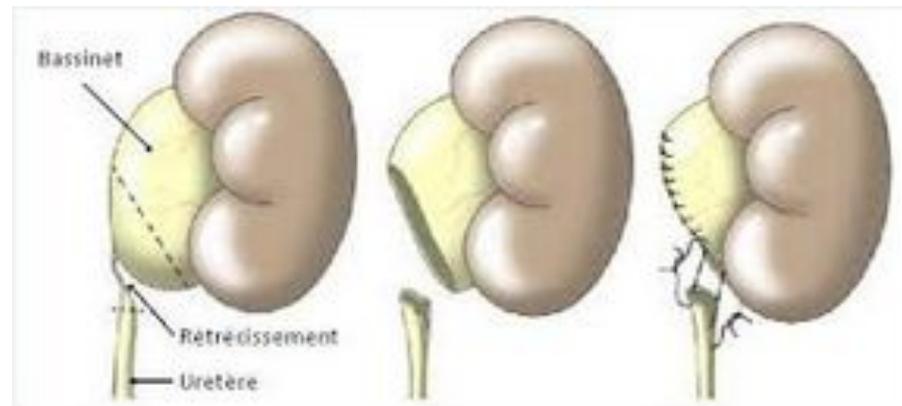
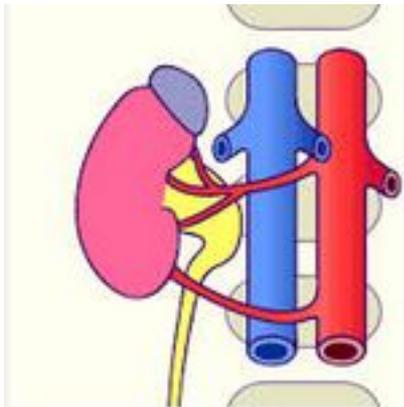
2^{ème}

3^{ème}

Trimestre

SYNDROME DE LA JONCTION PYELO-URETERALE

- Congénital++
- Défaut péristaltisme, sténose
- Vaisseau polaire
- Ttt chirurgical: pyéloplastie, endopyélotomie



TUMEURS DU REIN

Epidémiologie

En 2012 :

- 7^{ème} cancer, 3eme cancer urologique
- Incidence : 11573 nouveaux cas par an
Mortalité : 3957 décès par an
- Facteurs de risque :
 - insuffisance rénale chronique, dialyse
 - tabac/obésité/HTA/maladies héréditaires familiales

Anatomopathologie :

- Tumeurs malignes :

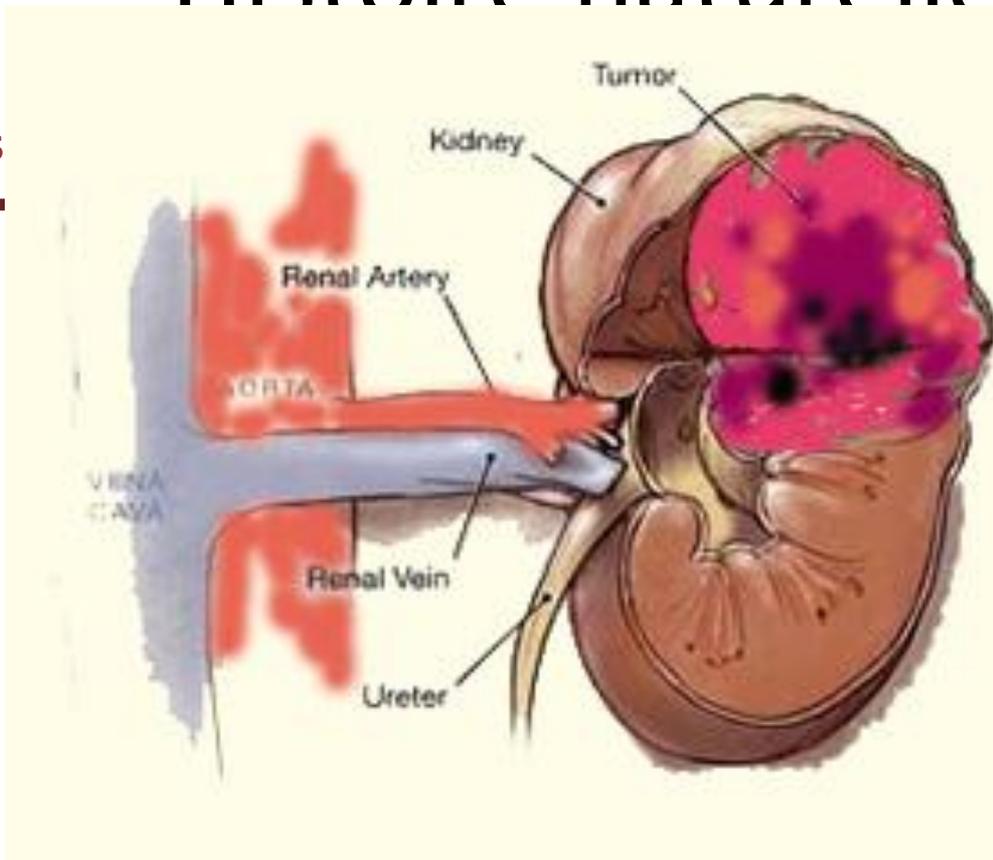
- carcinome à cellules rénales (cellules claires / tubulo-papillaire / chromophobe / Bellini)
- autres

- Tumeurs bénignes :

- oncocytome
- angiomyolipome

Histoire naturelle :

Localis



N1 = 1 glg régional
N2 = > 1

T1a : < 4 cm

4 cm < T1 b < **7** cm

7 cm < T2a < 10 cm

> 10 cm : T2b

NONxM0

LOCALISE AU REIN

Histoire naturelle

Facteurs pronostiques : stade tumoral, grade de Fuhrman, AEG

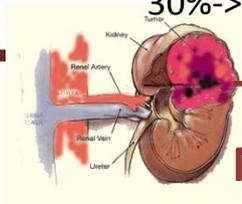
Localisé au rein

30% → métastatiques

Localement avancé

Métastatique

5-10% de S à 5ans

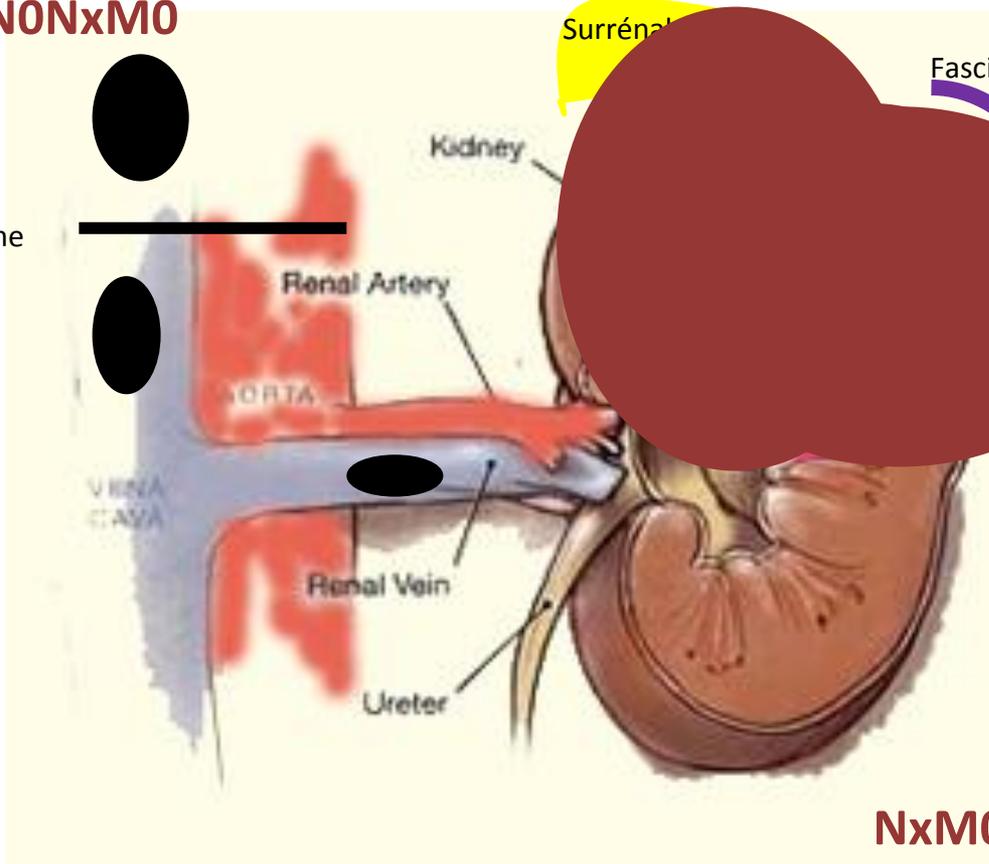


T1T2
NONxM0

TxNxM1

- Osseuses
- Pulmonaires
- Hépatiques
-

Diaphragme



NxM0

N1 = 1glg régional
N2 = > 1

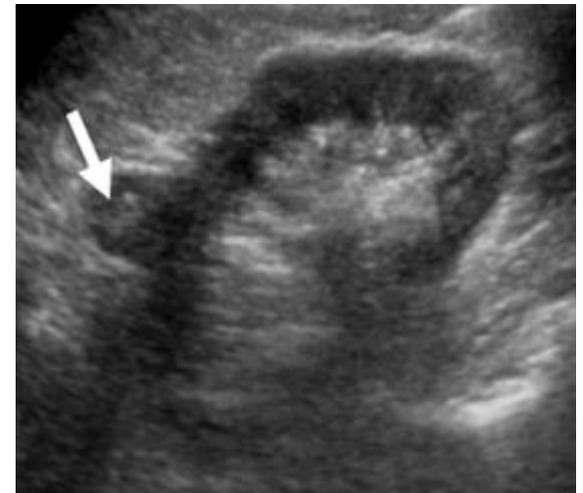
LOCALEMENT AVANCE

Signes d'appel :

- Triade :
 - Lombalgie
 - Hématurie
 - Masse du flanc



- Découverte fortuite +++++
 - Echographie, scanner



Complications :

- Hémorragie intra ou péri-tumorale
- AEG, métastases pulmonaires, osseuses
- Sd. paranéoplasique:
 - Fièvre au long cours
 - Polyglobulie
 - Hypercalcémie
 - Hépatomégalie avec élévation des phosphatases alcalines

Diagnostic :

- Clinique

- Paraclinique :



- - Echographie, SCANNER , IRM
- - Histologie : Biopsie, Néphrectomie (partielle ou totale)

Bilan préthérapeutique

- Extension : Scanner thoracique et abdominal +/- scintigraphie osseuse et imagerie cérébrale
- Pronostique : NFS (hémoglobine, PNN, plaquettes) , calcémie corrigée, LDH, CRP
- Fonction rénale : créatininémie

Consultation d'oncogénétique

- Formes héréditaires : 2-3%

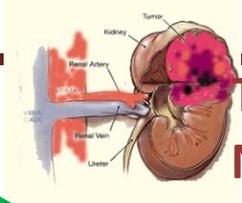
- Tumeur rénale unique avant 50 ans (carcinome à cellules claires) ou quel que soit l'âge (papillaire de type 1, papillaire de type 2, chromophile, tumeur hybride oncocytome-chromophile)
- Tumeurs rénales multiples ou bilatérales
- Antécédent familial de tumeur rénale
- Association à d'autres manifestations cliniques (personnelles ou chez les apparentés)

Affection	Gène	Fréquence et type des tumeurs rénales	Autres manifestations cliniques
Maladie de von Hippel-Lindau	<i>VHL</i> 3p25-26	40-70 % Carcinomes à cellules claires Kystes rénaux	Hémangioblastomes du SNC (60-80 %) et de la rétine (50 %) Kystes (78 %) et tumeurs endocrines du pancréas (5-10 %), phéochromocytomes (24 %), tumeurs du sac endolymphatique (2-11 %), cystadénomes de l'épididyme (54 %)
Cancer rénal papillaire héréditaire	<i>MET</i> 7q31	50-67 % Carcinomes papillaires de type 1	Néant
Léiomyomatose cutané-utérine héréditaire avec cancer rénal	<i>FH</i> 1q42-43	15-18 % Carcinomes papillaires de type 2, carcinomes des tubes collecteurs	Léiomyomes cutanés (75 %) et utérins (100 % des femmes)
Syndrome de Birt-Hogg-Dubé	<i>BHD</i> 17p11.2	20-34 % Cancers chromophobes tumeurs hybrides, oncocytomes, carcinomes à cellules claires	Fibrofolliculomes cutanés (75 %), pneumothorax (24 %), kystes pulmonaires (80 %) Polypes et carcinomes colorectaux dans certaines familles

Affection
Cancer à cellules claires familial
Translocations constitutionnelles du chromosome 3
Syndrome des paragangliomes héréditaires
Sclérose tubéreuse de Bourneville
Syndrome de Cowden
Mutations du gène <i>BAP1</i>

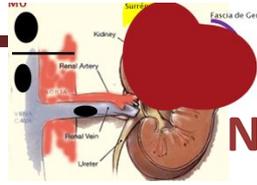
Traitement : validé en RCP

Localisé au rein



T1T2
NONxM0

Localement avancé



T3T4
NONxM0

Métastatique

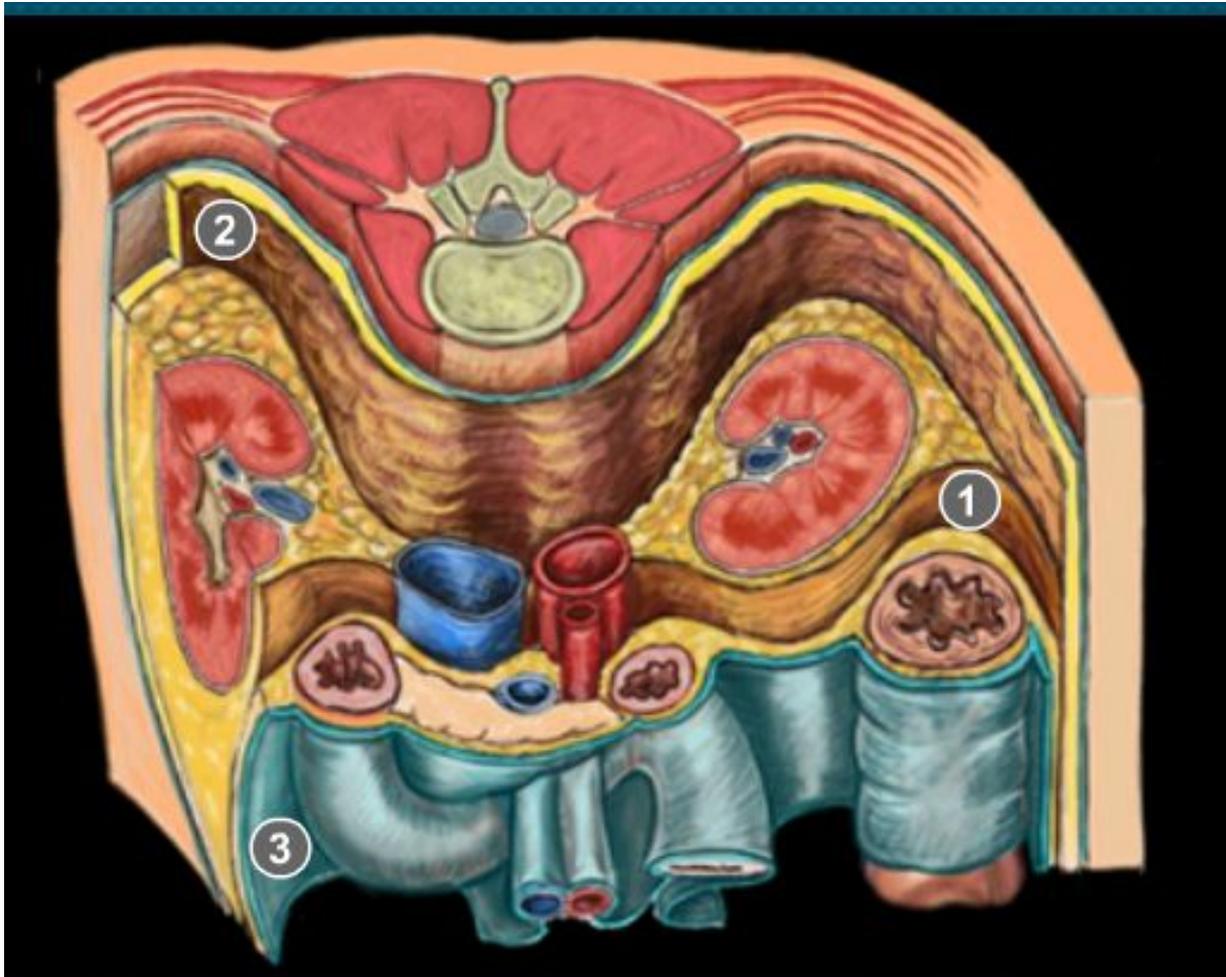
- Osseuses
- Pulmonaires
- Hépatiques
-

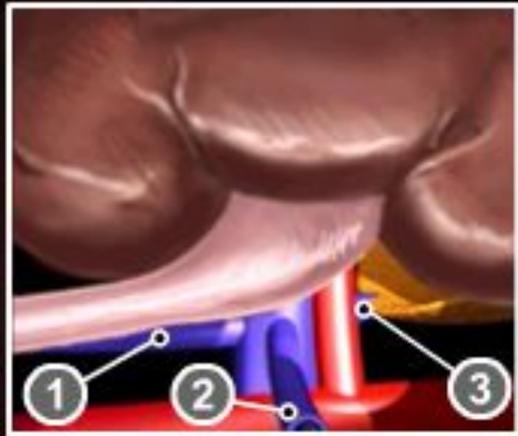
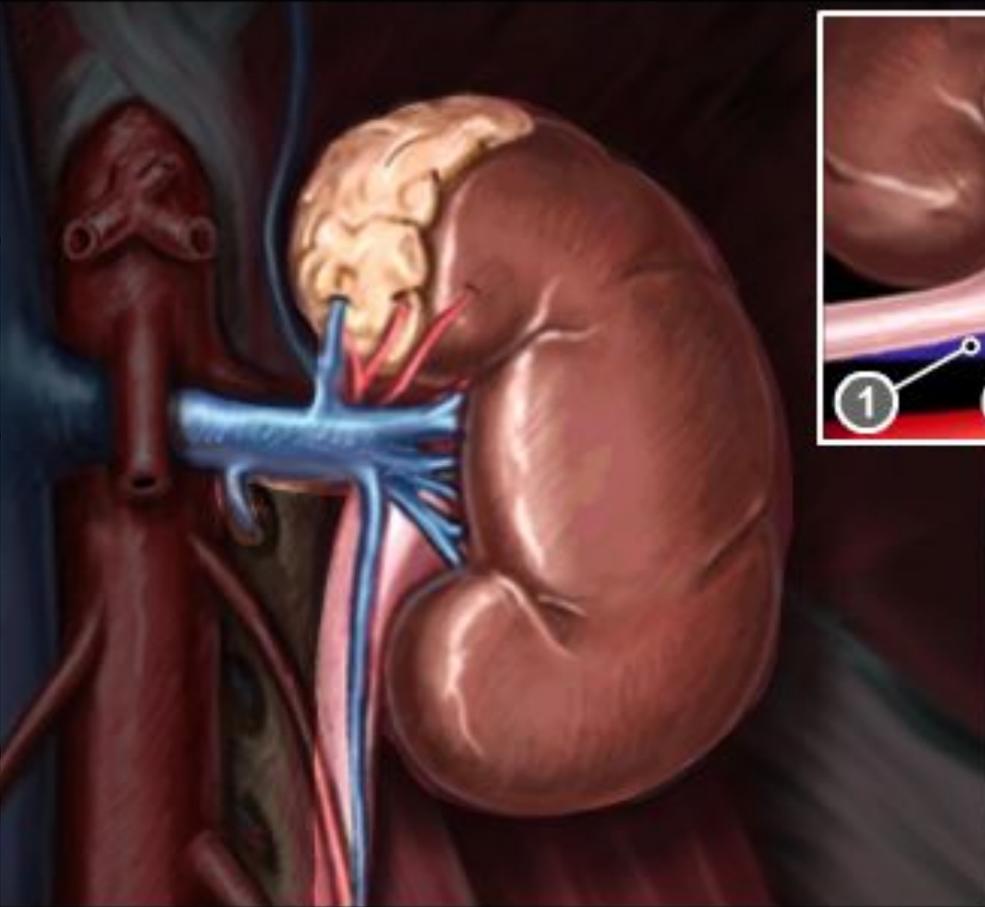
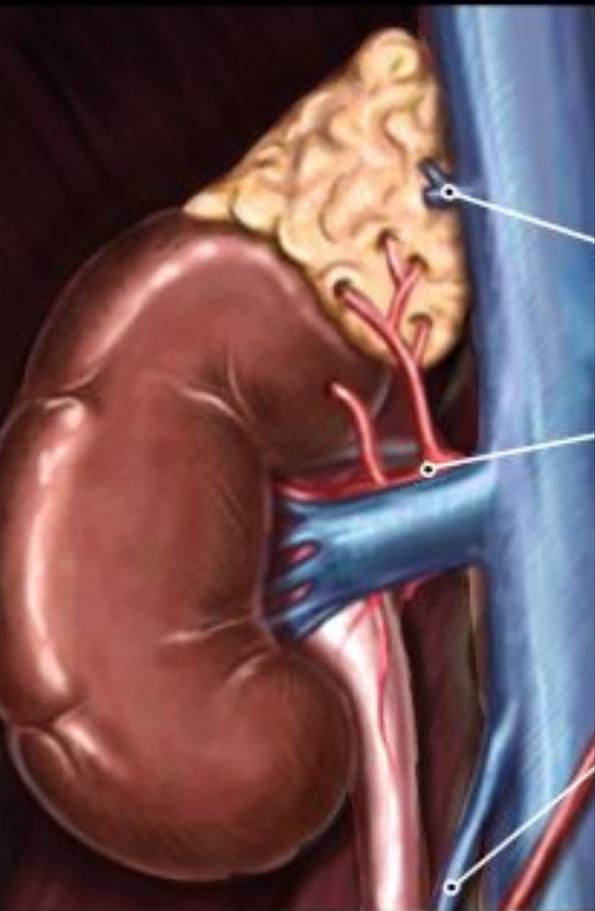
TTT chirurgical curatif : (pas de curage si cN0)

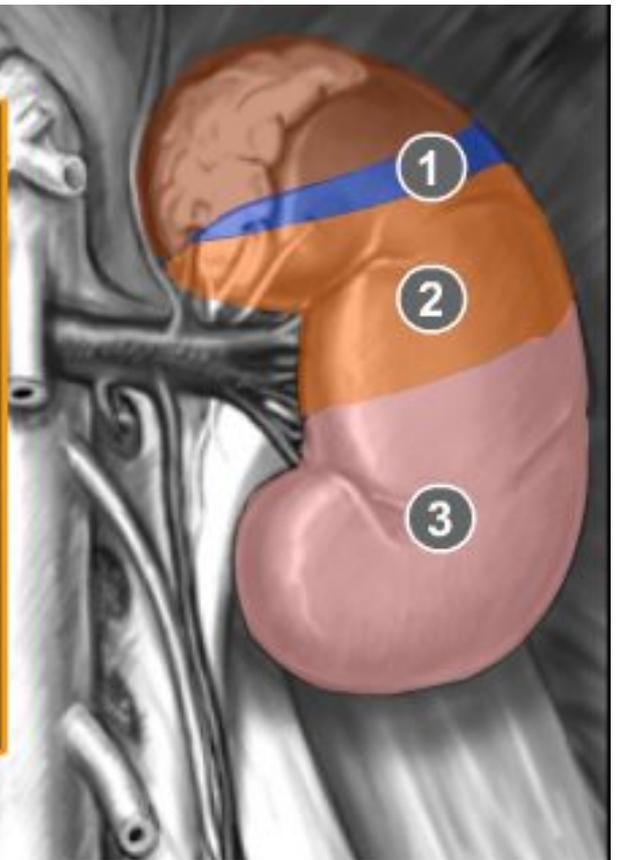
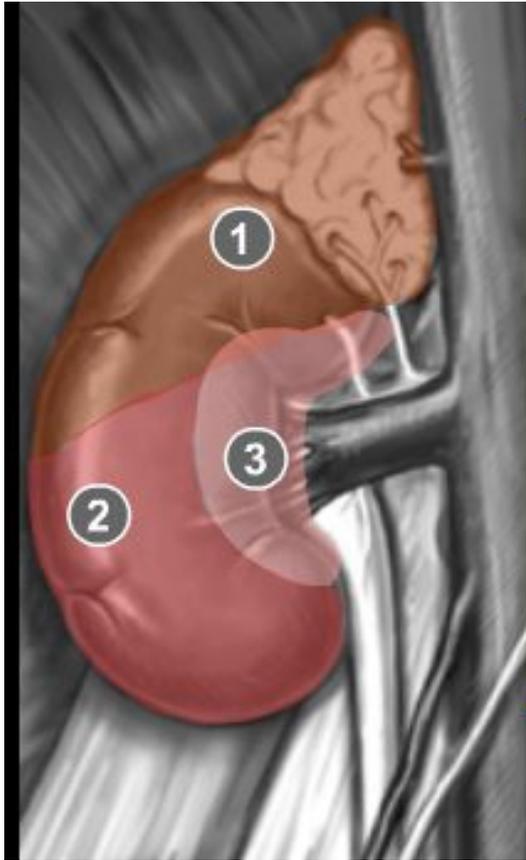
- T1a : Néphrectomie partielle++++, Néphrectomie totale, Surveillance active, thermoablation
- T1b-T2 : Néphrectomie partielle, Néphrectomie totale

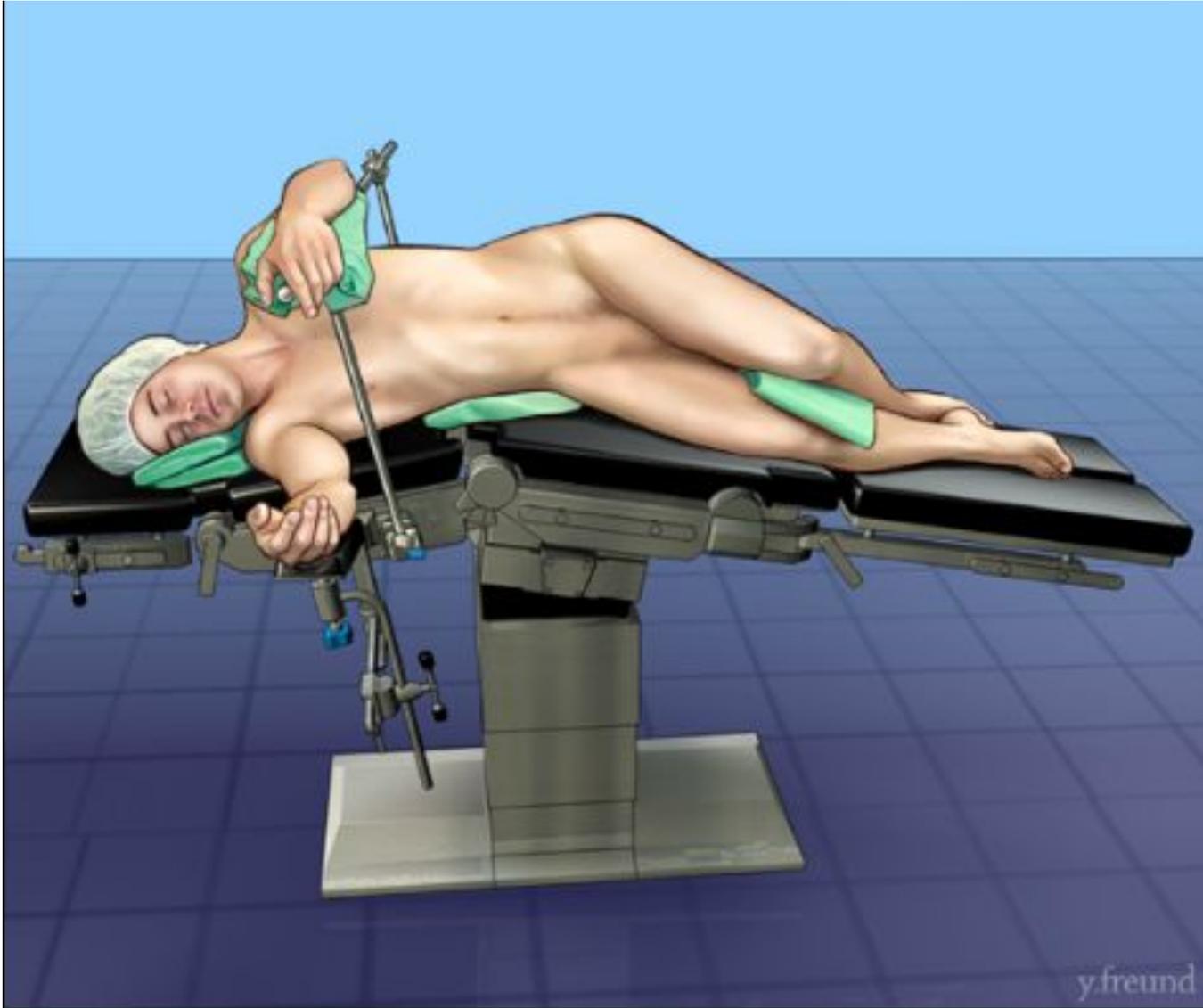
SURVEILLANCE : examen physique, TDM thoraco-abdominal, créatininémie (+clairance estimée selon MDRD)

Néphrectomie : principes

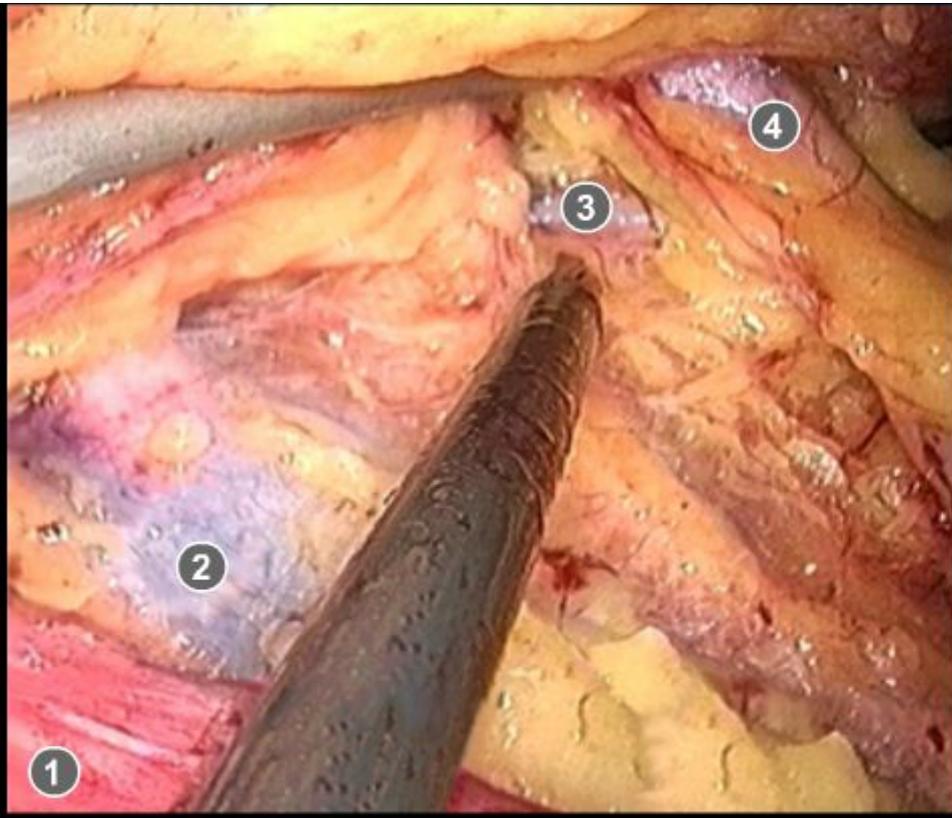




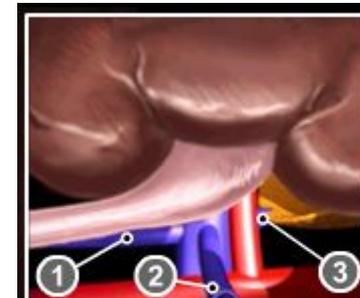
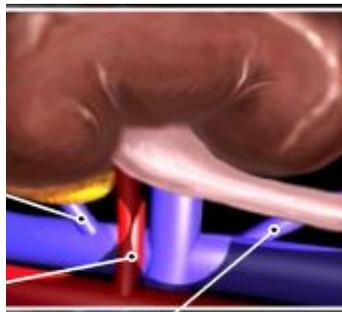
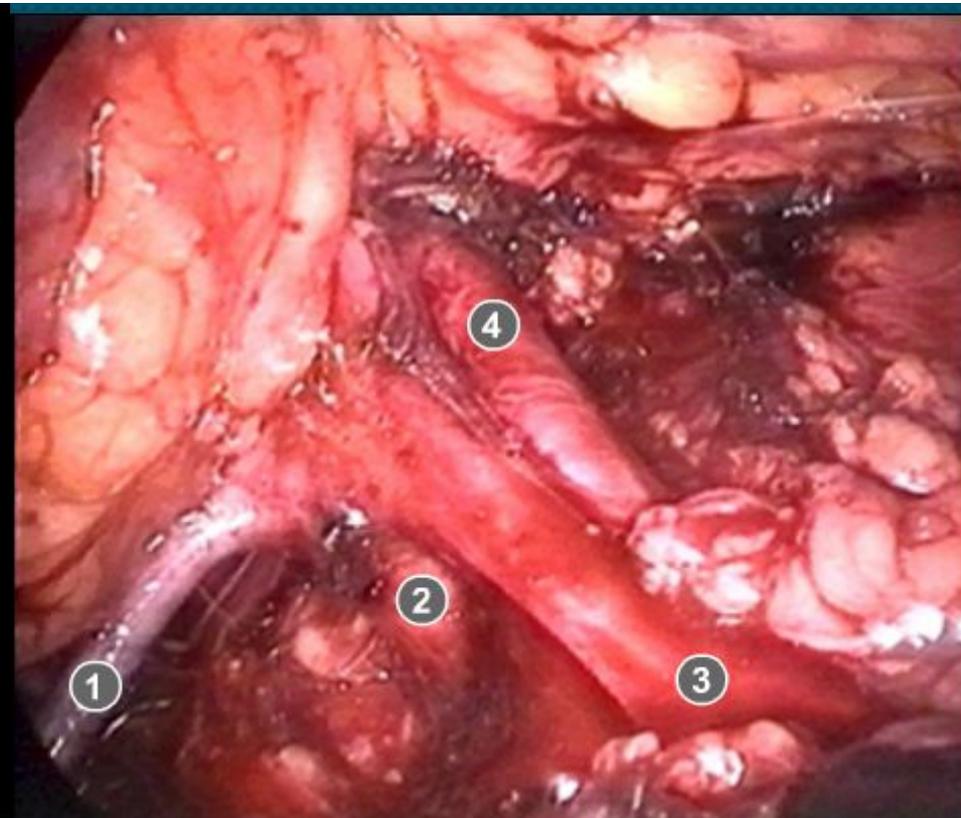


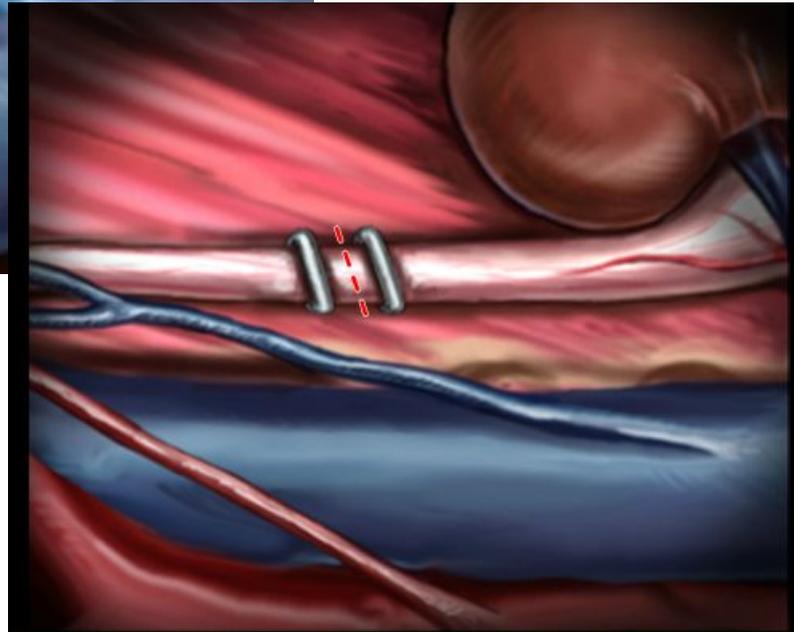
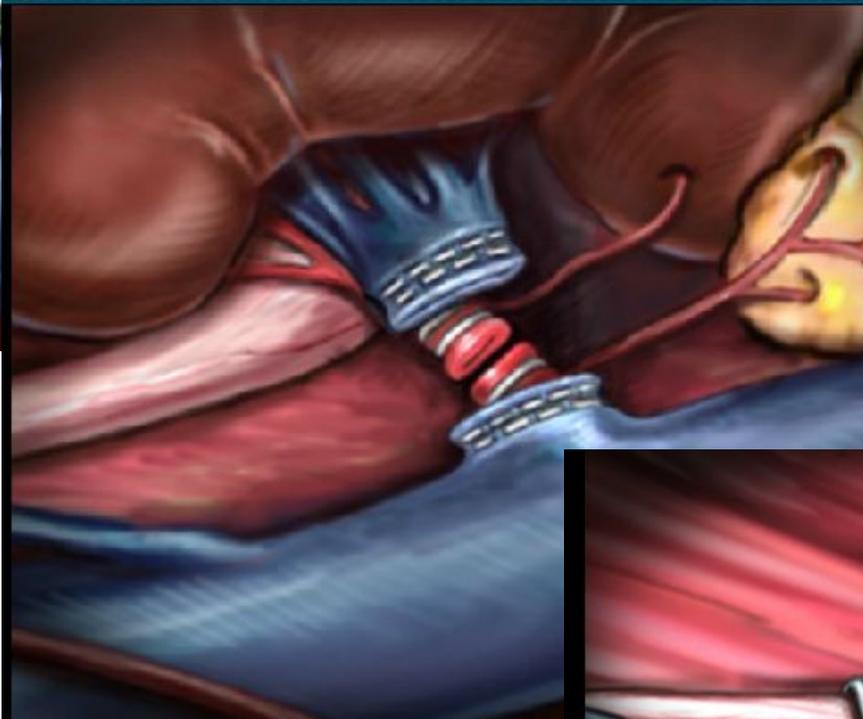


Rein droit



Rein gauche



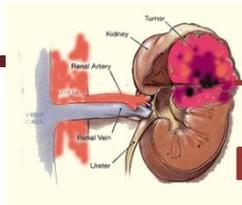


Traitement : validé en RCP

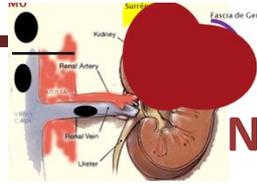
Localisé au rein

Localement avancé

Métastatique



T1T2
NONxM0



T3T4
NONxM0

- Osseuses
- Pulmonaires
- Hépatiques
-

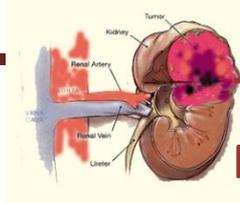
TTT chirurgical curatif : Néphrectomie totale élargie
+/- thrombectomie cave avec ou sans cavectomie
stadification
+/- surrénalectomie

+/- curage de

SURVEILLANCE : examen physique, TDM thoraco-abdominal, créatininémie
(+clairance estimée selon MDRD)

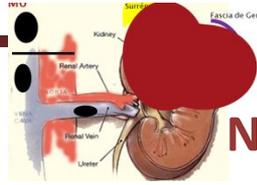
Traitement : validé en RCP

Localisé au rein



**T1T2
NONxM0**

Localement avancé



**T3T4
NONxM0**

Métastatique

- Osseuses
- Pulmonaires
- Hépatiques
-

- Classification de Heng :
 - Index de Karnofsky < 80%
 - Hb < Nle
 - Intervalle diagnostic-traitement > 1 an
 - Calcémie corrigée < Nle
 - Thrombocytémie > Nle
 - Neutropénie > Nle

Nombre de métastases et résécabilité

TTT systémique :
Antiangiogénique

Et/ou

TTT chirurgical : néphrec
+/- métastasectomie

SURVEILLANCE

Cas particulier des tumeurs kystiques :

Transformation maligne ?

Classification de Bosniak modifiée	Critères diagnostiques
Type I « Kyste simple »	Densité hydrique (< 20 UH) Homogène Limites régulières sans paroi visible Absence de rehaussement (< 10 UH).
Type II « Kyste atypique »	Cloisons fines Fines calcifications pariétales Kyste hyperdense (> 50 UH) Absence de rehaussement (< 10 UH).
Type IIF	Cloisons nombreuses et fines Paroi légèrement épaissie Calcifications pariétales et des cloisons, régulières Kyste hyperdense et entièrement intra-rénal et ≥ 3 cm.
Type III « Kyste suspect »	Cloisons nombreuses et épaisses Paroi épaisse Limites irrégulières Calcifications épaisses, irrégulières Contenu dense (> 20 UH) Rehaussement de la paroi ou des cloisons.
Type IV « Cancer à forme kystique »	Paroi épaisse et irrégulière Végétations ou nodule mural Rehaussement de la paroi ou des végétations Contingent tissulaire avec rehaussement.



0% -> BENIN

ARRET du SUIVI

0% -> BENIN

5%
SURVEILLANCE

50%

EXERESE CHIRURGICALE

>95%

TUMEUR TESTICULE

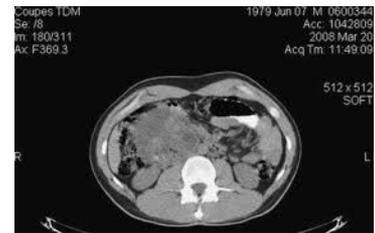
- <https://www.youtube.com/watch?v=ZLdSF0hnmcQ>

EPIDEMIOLOGIE

- 90 à 95% tumeurs germinales: séminomateuses ou non séminomateuses (T. sac vitellin, chorioK, C embryonnaire, teratome)
- T. bénigne exceptionnelle: kyste dermoïde, T à C Leydig
- Tumeurs rares: 4,5 nouveaux cas/100000/an, en augmentation
- Sujet jeune: 3^{ème} décade (et 60-70 ans) pour TGNS, 4^{ème} décade pour TGS.
- FdR: cryptorchidie (x5 à 10), atcd familial 1^{er} degré, T controlat., infertilité, Klinefelter.
- Bon pronostic: 96% survie à 5 ans

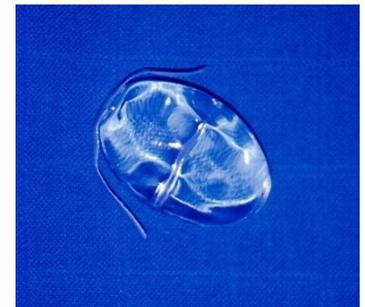
DIAGNOSTIC

- Examen clinique:
 - Masse scrotale pierreuse et indolore.
 - Gynécomastie
 - Métastase prévalente: Gg Troisier ou synd masse abdo (bu)
- Marqueurs: LDH, HCG **totaux**, alphaFP
 - LDH: volume tumoral
 - alphaFP=TGNS
 - Marqueurs négatifs: TGS+++
- Echographie: Se#100%, testicule controlat., microcalcif
- TDM TAP +++ (+/- cérébral): gg rétroP (lymphophile+++
poumon, médiastin, (TGNS m
poumon, mauvais pronostic IGCCCG)



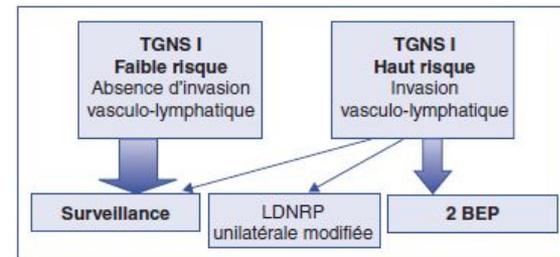
PRISE EN CHARGE

- CECOS: médico-légal
 - Sérologies (HBV, HCV, VIH et syphilis)
 - 1 ou 2 prélèvements
 - Avant chirurgie de préférence, tjs avt chimio (rad)
- Chirurgie:
 - Orchidectomie élargie au cordon par voie inguinale
 - Clampage 1^{er} du cordon.
 - Tumorectomie exceptionnelle. Pas de biopsie
 - +/- prothèse.
- Décroissance marqueurs:
 - ½ vie 2-3j pour HCG et 5-7j pour AFP



TRAITEMENT: stade I

- TGS
 - surveillance (compliance, pas de F mauvais pronostic): 20% récidive 5 ans, 97 à 100% SS.
 - Chimio carbo AUC7: 5% récidive à 4 ans.
 - RT para-Ao (20Gy): 5 % récidive à 4 ans.
- TGNS
 - Surveillance: 30% récidive, jusqu'à 50% si emboles vasc. 80% dans la 1^{ère} année dont 90% rétroP
 - Chimio: 2 BEP (3% récidive à 8 ans).
 - Lymphadénectomie de stadification.
- NGIT: RT scrotale



TRAITEMENT: patients N+/M+

Tableau 6. Grades de recommandations des traitements des TGT métastatiques.			
TGT IIA/IIB	TGS	La radiothérapie est le traitement initial recommandé. Une chimiothérapie peut être administrée en traitement de sauvetage selon le schéma du groupe IGCCCG correspondant	A
		Au stade IIB, la chimiothérapie (3 BEP ou 4 EP) est une option recommandée	B
	TGNS	En cas de marqueurs élevés, une chimiothérapie selon le groupe IGCCCG correspondant est recommandée	A
		En cas de marqueurs négatifs, une histologie par LDNRP ou une biopsie peut être obtenue. Une nouvelle stadification peut être réalisée à 6 semaines avant décision finale de traitement	B
TGT ≥ IIC	TGNS	Bon pronostic IGCCCG : 3 cures de BEP, ou 4 EP en cas de contre-indication, sont recommandées	A
		Pronostic intermédiaire IGCCCG : 4 cures de BEP, ou 4 VIP en cas de contre-indication, sont recommandées	A
		Mauvais pronostic IGCCCG Bonne décroissance des marqueurs : 4 BEP Mauvaise décroissance : 1 BEP - 2 T BEP oxaliplatine - 2 CDDP IFO Bléo	A
		La résection de toute masse résiduelle visible (ganglionnaire > 1cm) après chimiothérapie est recommandée en cas de normalisation des marqueurs	A
	TGS	La chimiothérapie, selon les mêmes principes que pour les TGNS, est recommandée : Bon pronostic : 3 BEP ou 4 EP Pronostic intermédiaire : 4 BEP ou 4 VIP Pas de TGS de mauvais pronostic	A
		En cas de masse < 3cm, une surveillance attentive est recommandée	A
		En cas de masse > 3 cm, une résection des masses résiduelles est recommandée en cas de fixation à la TEP-TDM au 18FDG	A

Traitement des TGT M+ fonction de l'histologie et du groupe pronostique IGCCCG

EN RESUME...

- **TGS M+: radiosensible**

- Faible volume métastatique: RT alternative chimio (3BEP ou 4EP). *SSR à 6ans=95% ds stade IIA, 85% stade IIB. SG proche 100%*
- Maladie métastatique avancée: 3 ou 4 BEP.

- **TGNS M+: chimiosensible**

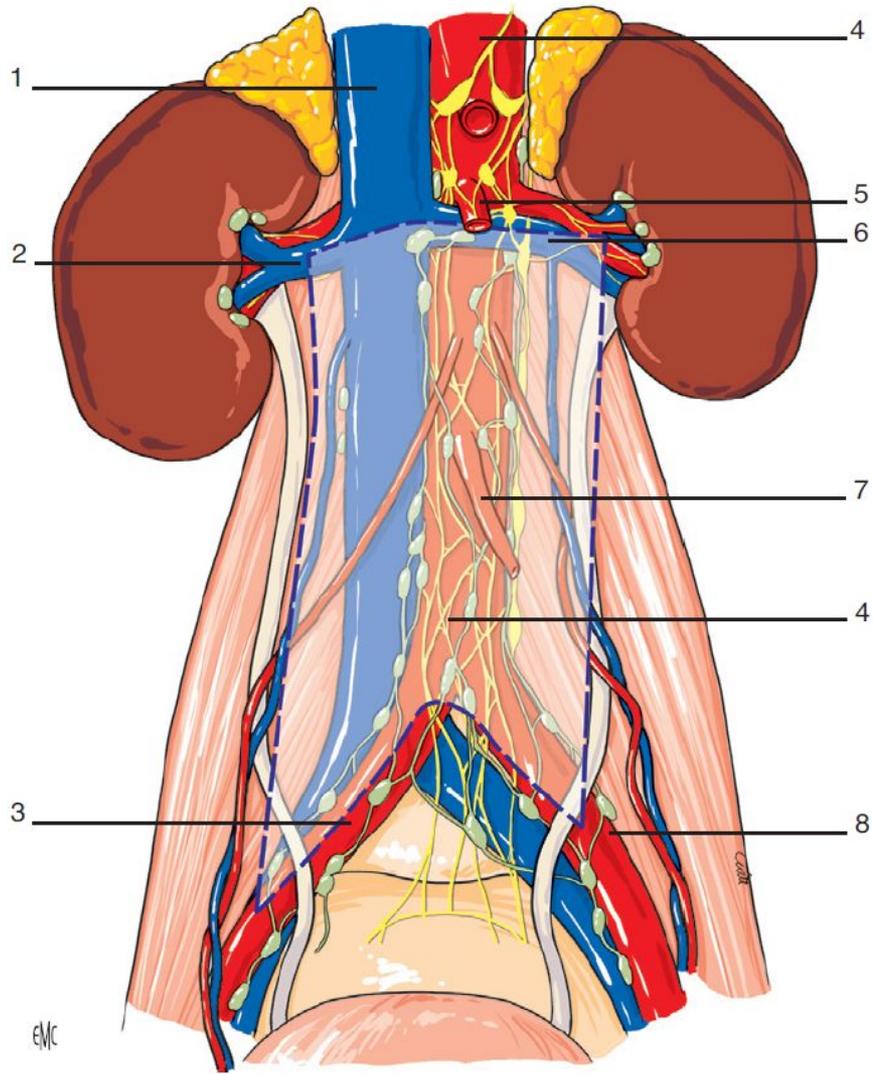
- Bon pronostic: 3 BEP ou 4 EP.
- Pronostic intermédiaire: 4 BEP.
- Mauvais pronostic: centre spécialisé, essai thérapeutique+++ *45 à 50% de SSP après 4 BEP*

SURVEILLANCE

- Stade I: tous les 3 mois pendant 2 ans, exam+marqueurs+scan TAP (1fois/2) puis annuel pdt 10 ans.
- Si chimio:
 - Marqueurs réguliers (/semaine ou/cycle)
 - Scan TAP: après 2 cycles si gros volume et à la fin du ttt.
 - **TEP-TDM au 18FDG si TGS M+** avec masses résiduelles supérieures à 3cm, 4 à 6 semaines après fin chimio. Pas de place pr TGNS (pas de fixation du teratome)

MASSES RESIDUELLES

- TGS (>3cm): TEP-TDM
 - Fixation= activité métabolique= tissu tumoral
 - actif: curage rétroP
 - Pas d'activité résiduelle: surveillance
- TGNS: Toute masse résiduelle supérieure à 1cm doit faire l'objet d'une résection chirurgicale large 4 à 6 semaines après la fin de la chimiothérapie.



TUMEUR DE VESSIE

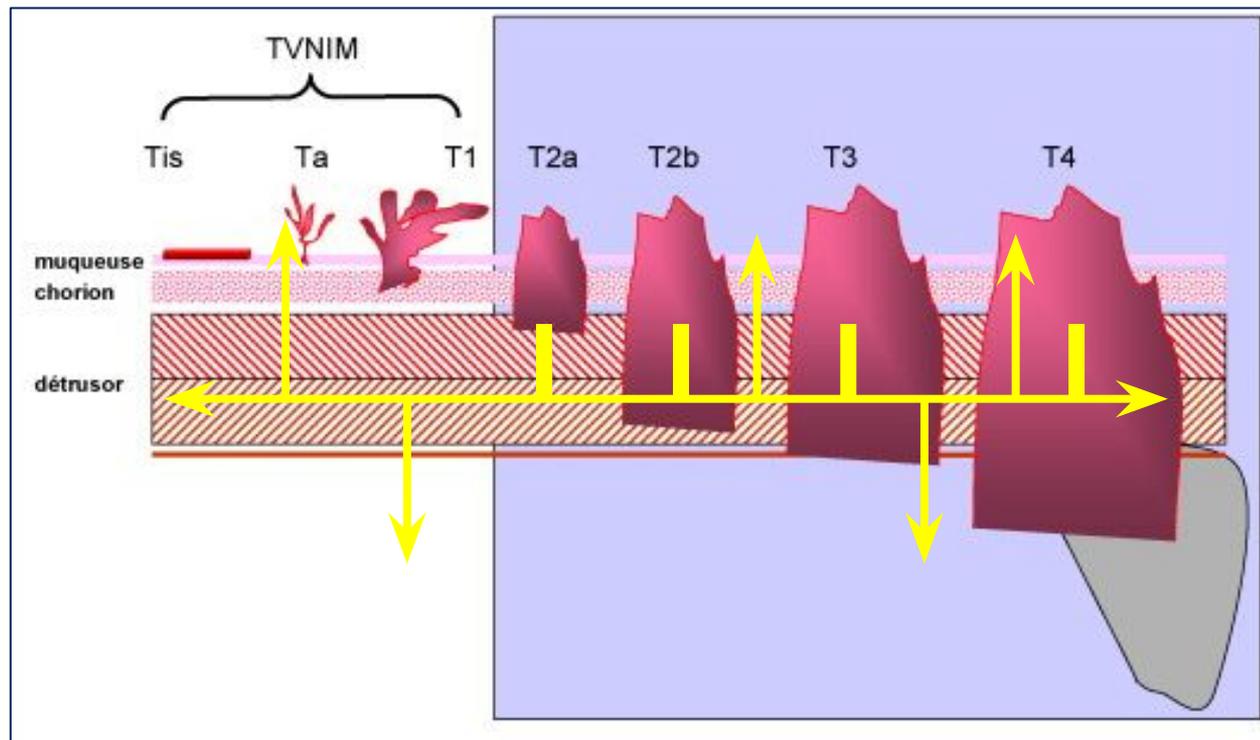
EPIDEMIOLOGIE

- Presque 12000 nouveaux cas ($\geq T1$) en 2012.
- 5^{ème} rang des cancers, 2^{ème} cancer urologique.
- 6 hommes/1 femme.
- 4800 décès, 7^{ème} rang.
- Incidence en augmentation (1%/an).

- FdR: tabac+++ , exposition professionnelle.
- SC: hématurie macro (terminale), SFU irritatifs.
- Diagnostic: fibroscopie, uroscanner, cyto U, RTUV

Tumeur Vessie Non Infiltrant le Muscle

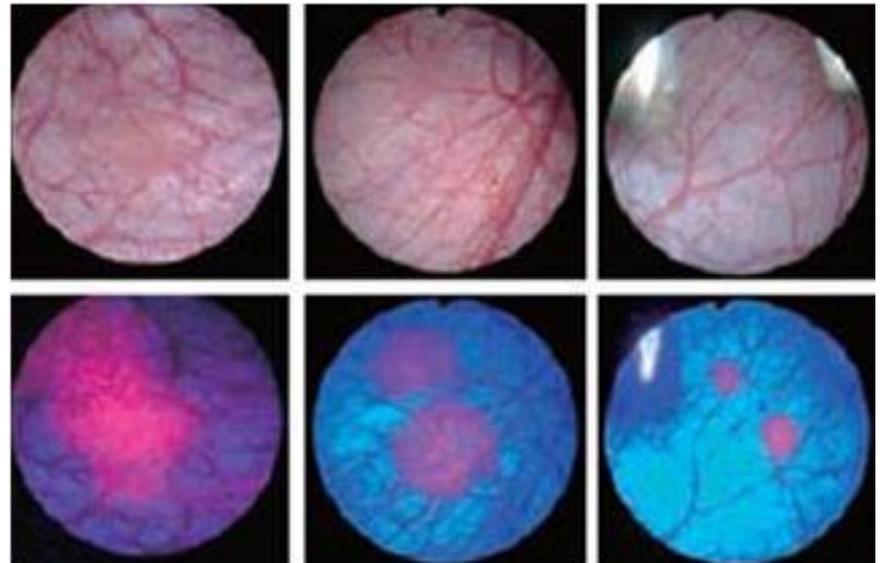
- 75 à 85% au diagnostic, 60 à 70% de récurrence la 1^{ère} année et 10 à 20% de progression en TVIM.



TVNIM: HEXVIX

LES PRINCIPALES INDICATIONS DE L'UTILISATION DE LA FLUORESCENCE VÉSICALE SONT :

- Lésions vésicales multifocales
- Diamètre tumoral > 3 cm
- Récidive tumorale précoce
- Cytologie de haut grade
- Surveillance de lésions à haut risque (T1 G3 et CIS)



Risque récidive et progression: www.eortc.be/tools/bladdercalculator

Risque	Caractéristiques tumorales
Faible	Premier diagnostic et Ta et bas grade ou LMP (<i>low malignancy potential</i>) (grade 1) et unique et diamètre < 3 cm
Intermédiaire	Ta bas grade ou LMP (grade 1-2) multifocale et/ou récidivante, T1 bas grade (grade 1-2)
Élevé	Haut grade (grade 3) (quel que soit le stade) ou T1 récidivante ou CIS

TVNIM: INSTILLATIONS (1)

Risque	Traitement adjuvant à la RTUV
Faible (EORTC < 7)	Surveillance simple.
Intermédiaire (7 < EORTC < 13)	Instillations hebdomadaires de mitomycine C (MMC) sur 6-8 semaines consécutives après cicatrisation vésicale (4 à 6 semaines). Le BCG peut être discuté en alternative aux instillations de MMC de première intention ou en cas d'échec du traitement par la mitomycine.
Élevé (EORTC > 14)	<u>Seconde RTUV</u> puis instillations endovésicales de BCG (sauf contre-indications) après cicatrisation vésicale (4 à 6 semaines). Si les instillations de BCG sont bien supportées, intérêt d'un traitement d'entretien. En cas d'échec du traitement par BCG, la cystectomie totale demeure le traitement de choix. Après la RTUV, une cystectomie d'emblée peut être discutée en RCP dans certaines formes de mauvais pronostic chez des patients jeunes.

TVNIM: INSTILLATIONS

- IPOP Mitomycine C: (3)
= CHIMIOTHERAPIE -
CI si hématurie ou perforation vésicale, précoc
R. récurrence tumorale 12 à 29%.
- Mitomycine C (AMETYCINE® 40mg):
diurèse, alcalinisation urines (Na HCO₃)
6 à 8 cycles hebdomadaire, +/- ttt entretien
neutralisation urines par eau de javel
- Gemcitabine.

Fiche Info-Patient

Association Française d'Urologie
www.afu.fr
Date de mise à jour : mai 2013

INSTILLATION ENDO-VESICALE DE MITOMYCINE

Cette fiche d'information, rédigée par l'Association Française d'Urologie, est destinée aux patients dont s'agit d'un urologue de votre ville.

Avant toute instillation d'urine, il est conseillé à une urine alcaline. Une compensation l'urine est faite par votre médecin. Il vous a expliqué le malade dans votre urinaire et dans le cas contraire, il vous a expliqué les différents symptômes et observations de plus en plus et de traitement et les conséquences possibles en cas de refus de l'urine.

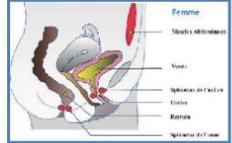
Vous avez expliqué les les reins de l'urine que le premier urine instillé, un deuxième, les conséquences possibles de la région bilagère et graves notamment possible. Les instillations de l'urine après chaque urination sont aussi possibles.

Ce document, complémentaire de l'information orale que vous avez reçue, vous informe dans le cadre de l'information nécessaire et une prise de décision partagée avec votre médecin.

Ce traitement a pour but de réduire le risque de récurrence ou de progression d'une tumeur de la vessie. Votre médecin vous expliquera pourquoi ce traitement complémentaire à la résection endoscopique de la tumeur est nécessaire, quels en sont le principe et le déroulement.

L'organe

La vessie est le réservoir dans lequel l'urine provenant des reins est stockée avant d'être évacuée lors de la miction. Sa paroi comporte plusieurs couches de l'intérieur vers l'extérieur, successivement la muqueuse, le chorion, puis le muscle de la vessie. C'est la muqueuse qui a donné naissance à la tumeur récemment observée.



Attention

Toujours signaler le risque de complications chirurgicales de la tumeur de la vessie à votre médecin. Il vous a expliqué les différents symptômes et observations de plus en plus et de traitement et les conséquences possibles en cas de refus de l'urine.

Si vous avez des questions à votre médecin, vous pouvez lui en parler directement ou auprès de votre médecin de famille. Vous pouvez aussi contacter le service de votre ville pour vous aider à obtenir les réponses et conseils. Toutes les données de votre ville.

TVNIM: INSTILLATIONS

- IMMUNOTHERAPIE - (4)

- BCG (IMMUCYST® 81mg):

Bilan initial= RT, bilan biologique

CI si RT vessie ++

Schéma de Lamm (6+3 à 3, 6, 12, 18, 24, 30 et 36 mois)

Résultats: 37% risque progression, réponse complète ds 83 à 93% si CIS isolé

Échec: progression tumorale, T réfractaire, résistance au BCG

Intolérance BCG: 1/3 dose, ofloxacine

Fiche Info-Patient

Association Française d'Urologie
www.afufrance.org
dernière mise à jour : mai 2012

INSTILLATION ENDO-VESICALE DE BCG

Ce traitement a pour but de réduire le risque de récurrence ou de progression d'une tumeur vésicale agressive ou récidivante. Votre médecin vous expliquera pourquoi ce traitement complémentaire à la résection endoscopique de la tumeur est nécessaire, quels en sont le principe et le déroulement.

L'organe

La vessie est le réservoir dans lequel l'urine provenant des reins est stockée avant d'être évacuée lors de la miction. Sa paroi comporte plusieurs couches de l'intérieur vers l'extérieur, successivement la muqueuse, le chorio, puis le muscle de la vessie. C'est la muqueuse qui a donné naissance à la tumeur récemment enlevée.

Vous avez été expliqué les bénéfices de l'AFU que ce soit pour votre urologue, son développement, les connaissances actualisées de ses risques fréquents ou graves notamment prévalables. Les conditions de votre santé ou votre intervention sont aussi précieuses.

Ce document, complémentaire de l'information orale que vous avez reçue, vous permet d'enrichir votre réflexion personnelle et vous offre un document partagé avec votre urologue.

Attention

Être attentif au risque de complications chirurgicales de votre tumeur. Assurez-vous d'être attentif avant l'intervention chirurgicale et après l'opération.

Il vous faudra parler à votre médecin, votre urologue et votre spécialiste de santé de la ligne d'information de 2012 pour vous aider à réduire les risques et améliorer votre qualité de vie.

TVNIM: SURVEILLANCE

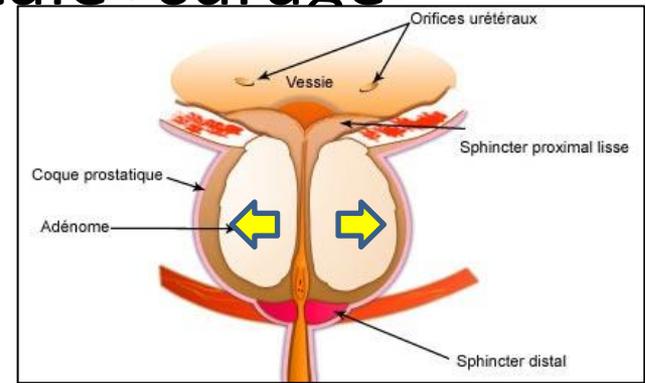
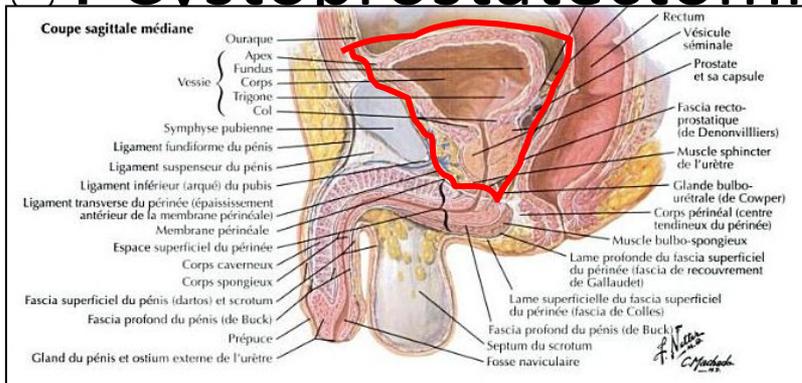
Risque	Examen de suivi
Faible (EORTC < 7)	<p>Cystoscopie : au 3^e et 12^e mois puis annuelle pendant 10 ans (à vie si persistance de l'intoxication tabagique).</p>
Intermédiaire (7 < EORTC < 13)	<p><u>Cystoscopie</u> : au 3^e, 6^e, 12^e mois puis annuelle pendant 15 ans (à vie si persistance de l'intoxication tabagique). <u>Cytologie urinaire</u> : recommandée, couplée à la cystoscopie <u>Uro-TDM</u> : tous les 2 ans et en cas de cytologie positive ou de symptôme en faveur d'une atteinte du haut appareil.</p>
Élevé (EORTC > 14)	<p>Cystoscopie : au 3^e, 6^e, 9^e, 12^e mois, puis tous les 6 mois la 2^e année, puis annuelle à vie. Cytologie urinaire : 3^e, 6^e, 9^e, 12^e mois, puis tous les 6 mois la 2^e année, puis annuelle à vie. Uro-TDM : tous les 2 ans ou si cytologie positive ou de symptôme en faveur d'une atteinte du haut appareil.</p>

Tumeur Vessie Infiltrant le Muscle

- Diagnostic anatomopathologique sur RTUV: « pT2 minimum ».
- Bilan extension: uroTDM+TDM thoracique +/- scinti osseuse (<3 mois).
- Environ 20% des lésions au diagnostic.
- Ttt référence: chimio néo-adjuvante+chirurgie.
- Différents types de dérivations urinaires possible

TRAITEMENT CHIRURGICAL

- Laparotomie= voie d'abord de référence.
- ♂: Cystoprostatectomie totale+curage



- ♀: Pelvectomie

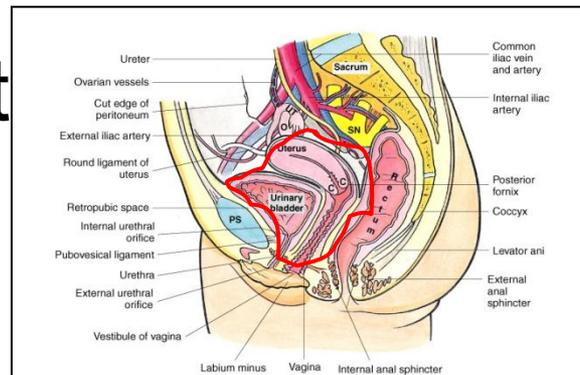
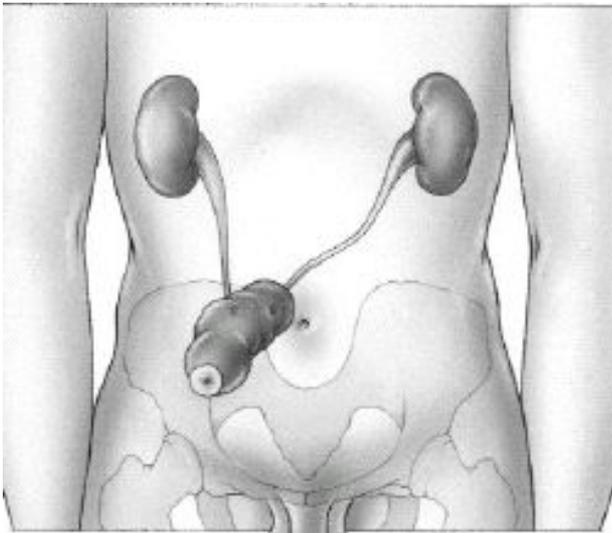


FIGURE 4.8 Median section of the female pelvis. UF, uterine tube; O, ovary; SN, sacral nerve; C, cervix of uterus; PS, pubic symphysis.

DERIVATION URINAIRE: BRICKER

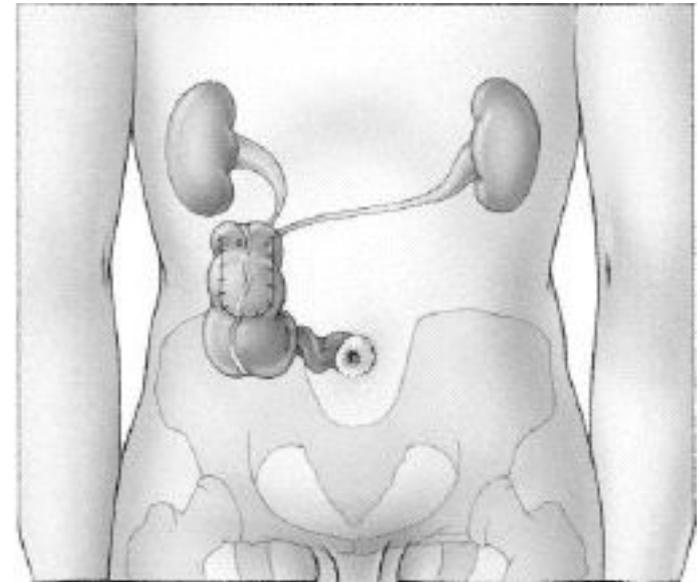
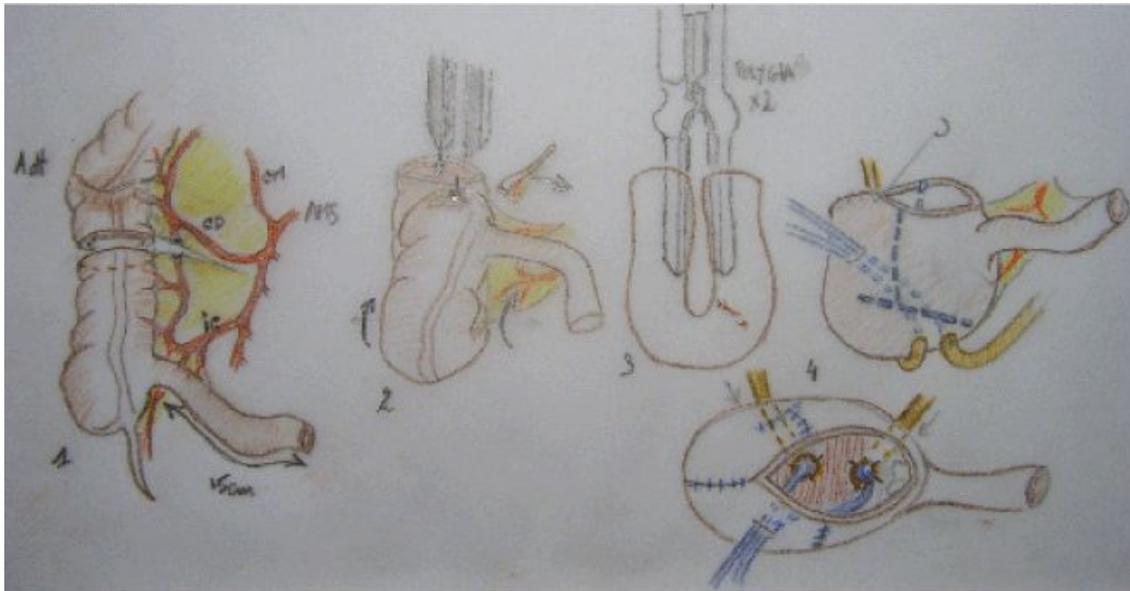
- Sujet âgé, incapacité autosondages, ins. rénale.



- Pas de modification réabsorption:
conduit trans-iléal \neq réservoir.

DERIVATION URINAIRE: MIAMI

- Femme++, autosondage, caecum.



- Calculs+++

DERIVATION URINAIRE:

• Homme jeune + ENTEROCYSTOPLASTIE

- Contre Indication:
 - insuffisance rénale,
 - incapacité autosondage,
 - envahissement urètre,
 - sténose urétrale complexe,
 - insuffisance sphinctérienne
- RT pelvienne,
- MICI,
- espérance vie limitée.
- Acidose métabolique



Figure 5a : prélèvement d'un greffon d'environ 70 cm de longueur.

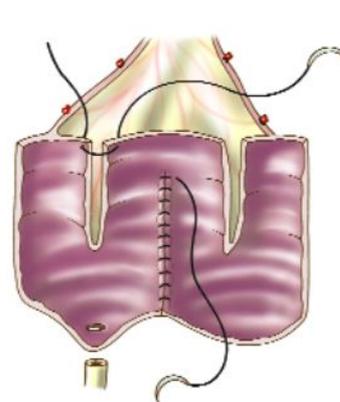


Figure 5b : plicature du greffon détubulé en M ou en W avec sutures des jambages par plusieurs surjets de fils vertis lentement résorbables 2-0.

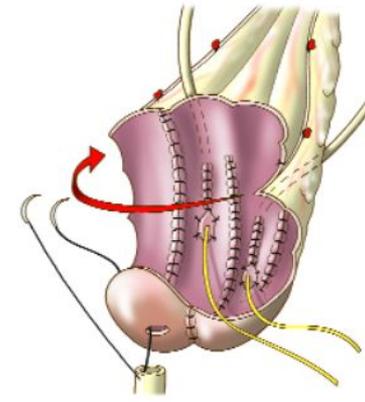


Figure 5c : excision d'une " pastille " d'iléon à la partie la plus déclive du greffon pour réaliser l'anastomose urétero-iléale.

TUMEUR UROTHELIALE HAUT APPAREIL

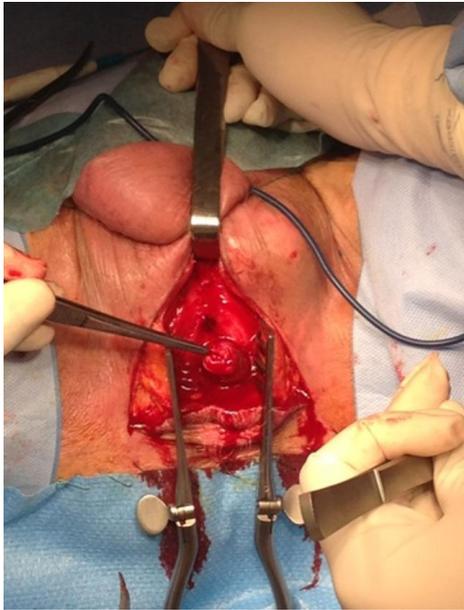
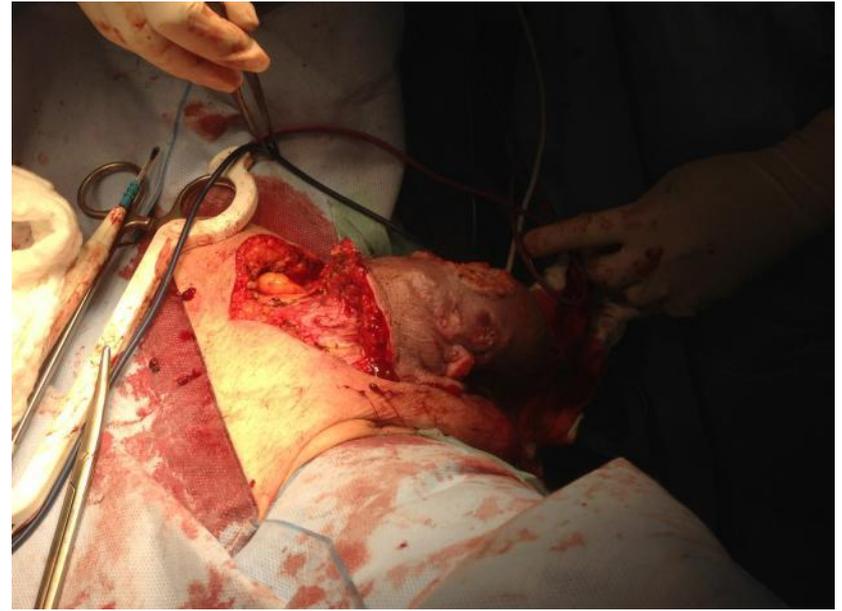
- Plus rare que T vessie
- Lésion vessie associées
- Lésion controlatérales
- Biopsie
- Bilan extension
- Ttt chirurgical//fn rénale: NUT, urétérectomie segmentaire, URS laser.

TUMEUR PENIS



- Rare 1/100 000
- 60-70 ans, infl chronique, HPV, tabac, circoncision?
- Carcinome epidermoïde
- Ganglions inguinaux
- Traitement chirurgical++

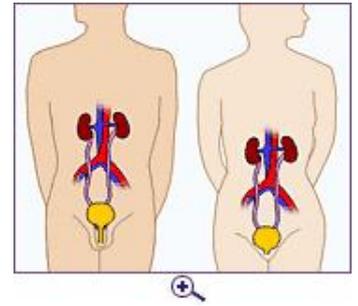




CYSTITE

Infections urinaires

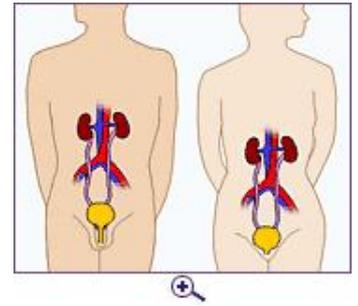
Physiopathologie



- Arbre urinaire normalement stérile (sauf dernier cm urétral)
- Voie ascendante +++
- Voie hématogène (*S. aureus*, *Candida*, *M. tuberculosis*)
- Agression du tissu par un micro-organisme \Rightarrow réponse inflammatoire \Rightarrow symptômes

Infections urinaires

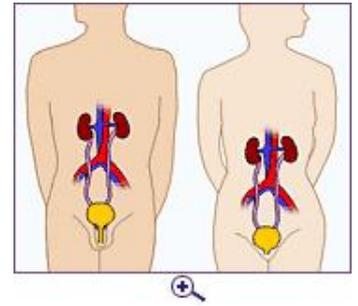
Terminologie



- **Colonisation (BAS)**
 - Présence de microorganisme urinaire
 - Absence de manifestations cliniques
 - Absence de seuil
- **Infection appareil urinaire**
 - Uroculture positive
 - Signes cliniques (fièvre $>38^{\circ}$, impériosités, pollakiurie, brûlures, douleur suspubienne)
 - Communautaire = non liée aux soins

Infections urinaires

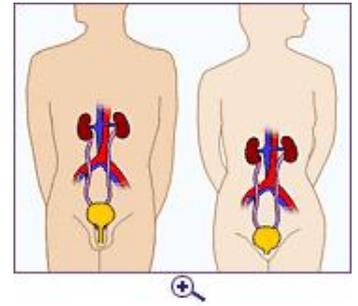
Terminologie



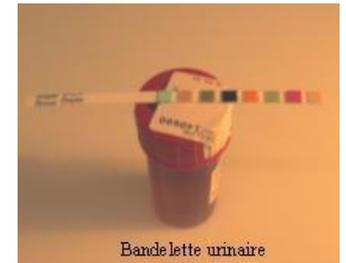
- **IU simples**
 - Femme jeune non enceinte (ou femme > 65 ans sans comorbidité) sans anomalie de l'arbre urinaire ni terrain particulier
- **IU compliquées**
 - Age <15 ans
 - Homme
 - Grossesse
 - Uropathie / maladie générale
 - Mauvaise tolérance / évolution
 - Récidive
 - Obstacle urinaire

Infections urinaires

BU

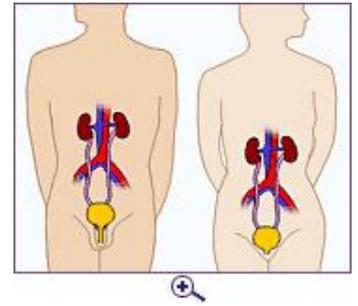


- Recueil du 2^{ème} jet
- Pas de toilette préalable
- Recueil dans un récipient propre (non nécessairement stérile)
- VPN = 95 %
 - Spé = 82 %
 - Sen = 75 %



Infections urinaires

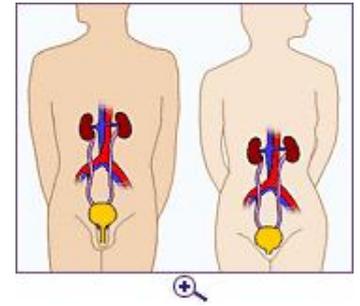
ECBU



- Recueil du 2^{ème} jet
- Toilette périnéale soigneuse des OGE
- Recueil 4 heures après la précédente miction
- Ne pas conserver à T° ambiante plus de 2h
- Peut être stockée à + 4°C pendant 24h

Infections urinaires

ECBU



- **Seuil de leucocyturie**

- $\geq 10^4/\text{mL}$ (ou $10/\text{mm}^3$)

- **Seuil de bactériurie**

- $> 10^3$ UFC/ml pour les cystites aiguës à *E. coli* et autres entérobactéries (*Proteus* spp, *Klebsiella* spp) et pour *S. saprophyticus*

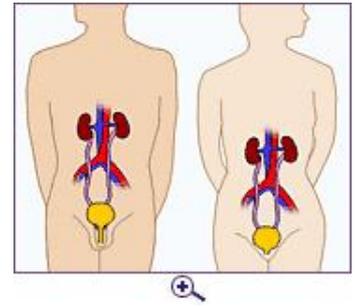
- $\geq 10^5$ UFC/ml pour les cystites à autres bactéries (notamment entérocoque) ou à *Candida*

- $\geq 10^4$ UFC/ml pour les pyélonéphrites et prostatites



Infections urinaires

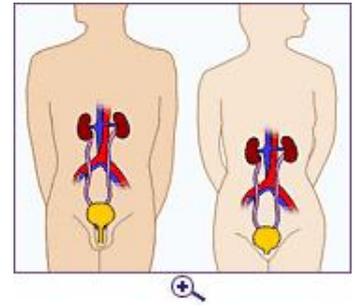
ATB : état des lieux



- Le taux de résistance aux ATB est corrélé à leur consommation
- La France consomme beaucoup d'ATB
- Certains ATB ont une pression de sélection des germes plus forte que d'autres
- Problème des β -lactamases à spectre étendu
- Il y a de moins en moins de nouveaux ATB

Infections urinaires

ATB : état des lieux



- Maîtriser la prescription d'ATB induit une diminution de la résistance
- La bonne prescription initiale diminue la mortalité
- Les posologies insuffisantes augmentent les risques de résistance

Cystite simple

Diagnostic



- **Absence de vaginite et au moins un des signes suivants :**
 - Pollakiurie, impériosités mictionnelles
 - Brûlures mictionnelles, cystalgies
- **Répondre à :**
 - Y a-t-il des signes évoquant infection plus grave
 - 1^{er} épisode, récurrence ou rechute
 - Facteurs de complications

Cystite simple

Diagnostic



- Aucun examen complémentaire
- Intérêt de la bandelette urinaire : VPN >95%
- ECBU si BU<0 ou doute
- Hématurie pas inhabituelle (mais ne pas rattacher à tort à cystite)
- La cystite chez l'homme est exceptionnelle et doit faire craindre une prostatite associée

Cystite

Traitement



Fosfomycine-tromé
tamol DU

1^{ère} intention

Furanes 7j

SIMPLE

COMPLIQUEE

FQ 1 ou 3j
ou
Furanes 5j

2^{ème} intention

Céfixime 5j
ou
FQ 5j

Cystite simple

Suivi



- **ECBU**
 - Non systématique
 - Persistance de signes cliniques au-delà de 3 jours ou récurrence dans les 2 semaines

Cystites récidivantes

Diagnostic



- ≥ 3 sur 12 mois ou 2 épisodes dans les derniers 6 mois ou un dernier épisode < 3 mois (calendrier mictionnel +++)
- BU recommandée / ECBU systématique
- Bilan étiologique

- Traitement de la récurrence identique au traitement des cystites simples (cycling)

Cystites récidivantes

Prophylaxie ATB



Cystite récidivante

Analyse et prise en charge des facteurs de risque

Cystites très fréquentes, invalidantes :

Possibilité d'une prophylaxie médicamenteuse continue (durée minimum 6 mois) à analyser au cas par cas nitrofurantoïne ou cotrimoxazole (ou TMP)
-patientes informées d'effets adverses graves mais rares

Cystites récidivantes survenant après des rapports sexuels

Prophylaxie antibiotique post coïtale peut être proposée

Cystites récidivantes peu fréquentes ou peu invalidantes :

Pas de traitement prophylactique.

Traitement de l'épisode, Traitement possible en auto-administration sur prescription médicale

60% de récurrence à l'arrêt du TTT

Cystites récidivantes

Prophylaxie non ATB



- **Canneberge** (*Vaccinium macrocarpon*)
 - Inhibiteur adhésine
 - E.coli +++
- **Rapport sexuel**
 - arrêt de l'utilisation des diaphragmes
 - arrêt de l'utilisation des spermicides
 - miction post coïtale
- **Autres mesures**
 - diurèse abondante
 - miction non retenues
 - régularisation du transit



- ✦ équilibre vulvo-vaginal : situation normale : pas d'IU
- ✦ IU récidivantes : traiter le vagin +++
- ✦ flore vaginale : 95% lactobacilles
- ✦ pH acide 4.5 : bactériostatique
- ✦ équilibre hormonal (estrogènes/progestérone)

✦ **les règles** : ⚡ estrogènes + Prog : pH 6 : IU...

→ IU cataméniale

→ « **déséquilibre hormonal** »

✦ **ménopause** : carence estrogènes + Prog : ↗ IU

✦ **antibiotiques** : détruisent la flore vaginale

→ patiente à risque : prévention systématique (probiotiques)

lors de toute antibiothérapie

✦ **hygiène excessive**

Traitement d'épreuve

TRT antibio de l'infection urinaire

TRT du vagin :
préventif au moindre FDR ou récurrence : probiotique
Curatif : antibiotique local si spts (prurit/brûlures)

Traitement probiotique

Ovules

- Florgynal
- Trophigil
- Medigyne : NR

Posologie : 1/jour pendant 7j

Puis fréquence à adapter par la patiente :

objectif : zéro symptôme

de 1/jour à 2 par semaine

1/j après les règles ++

entretien 1-2/semaine si ménopausée ++

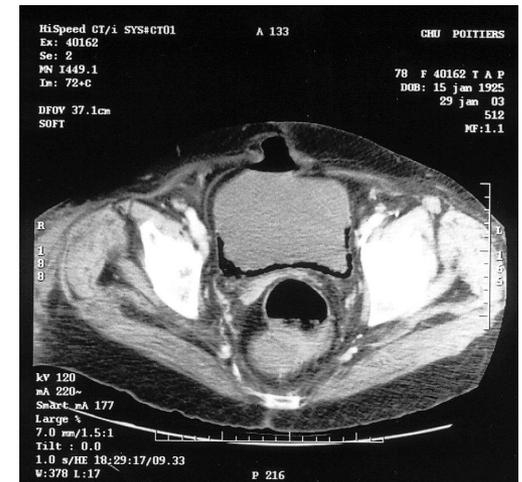
Primordial

- **Ménopause : efficacité rapide des probiotiques**
- **Patientes sous contraceptif oral**
évaluer équilibre hormonal : caractère cyclique des
spts et IU
→ adapter la pilule : adresser à 1 gyneco

Cystite compliquée

Cystite emphysémateuse

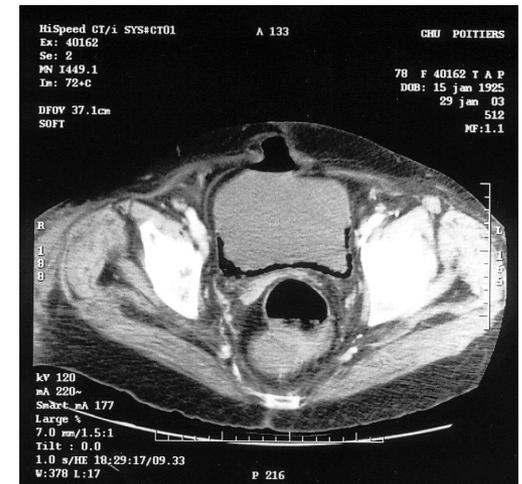
- **Infection urinaire**
 - E.coli +++
 - Klebsiella pneumoniae
 - Clostridium perfringens
- **Terrain favorisant**
 - sexe féminin
 - DNID mal équilibré
 - Immunodépression
 - stase urinaire chronique



Cystite compliquée

Cystite emphysémateuse

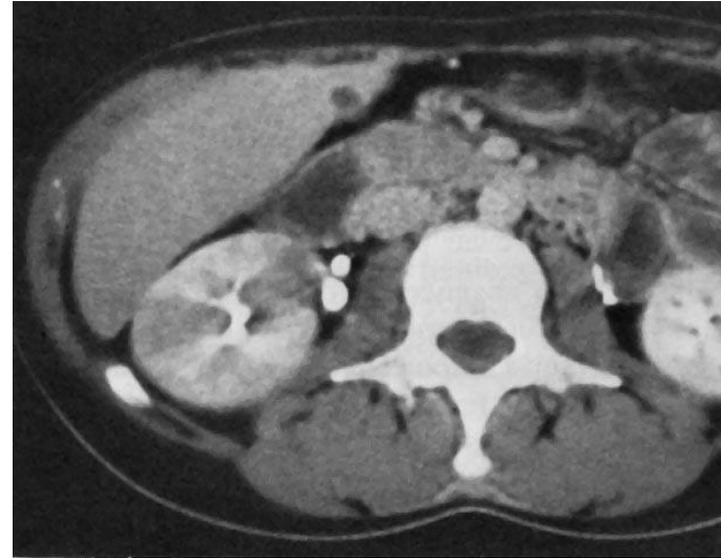
- **Diagnostic**
 - Hématurie et/ou pneumaturie
 - Éliminer fistule urodigestive
 - uroTDM
- **TTT**
 - Hospitalisation
 - Sondage urinaire
 - ATB IV
 - Équilibration du diabète



PYELONEPHRITE AIGUE

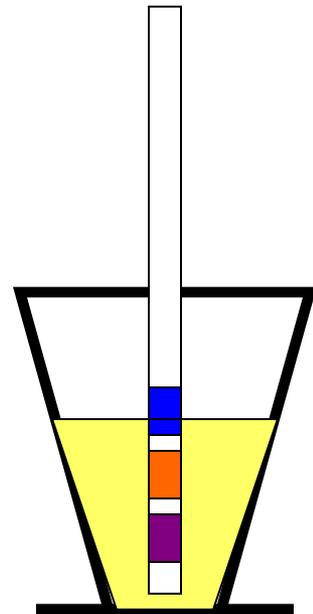
PNA simple

- Femme de 15 à 65 ans
- En dehors de la grossesse
- 1er épisode ou Récidive
- Symptomatologie évidente



PNA simple

- Examens requis
 - Examen clinique, BU, ECBU, Echographie des reins et de la vessie
- Examens optionnels
 - Hémoculture, CRP et Uroscanner
- PRISE EN CHARGE Ambulatoire



PNA simple TTT

- Antibiothérapie probabiliste orale ou IM
 - Fluoroquinolones orales (Oflocet, Ciflox... Péflicine)
 - Céphalo G3 (Rocéphine)
 - \pm *aminosides*

PNA simple TTT

- Antibiothérapie
 - 10-15j.
 - Ré-évaluation et adaptation du traitement à l'antibiogramme en choisissant le traitement oral le moins cher et le mieux toléré

PNA Imagerie

- **L'échographie abdomino-pelvienne :**
(dilatation ou non ?) URGENCE
- **ou**
- **TDM** si persistance de la fièvre au-delà de 3 ou 4 jours ou de doute sur le diagnostic ou la gravité de l'infection : *obstruction, nature obstacle, image de pyélonéphrite, abcès...*

PNA compliquée

- PNA Récidivante ($> 3/\text{an}$)
- Uropathie malformative (Reflux, Méga uretère, Vessie Neurologique)
- Lithiase urinaire **drainage**
- Obstacle sur la voie excrétrice + distension **drainage**
- Cathéter vésical ou urétéral
- Terrain I Diabète, Immunodéprimé, Insuffisance rénale
- Terrain II Homme, enfant, femme âgée

CN fébrile ou PNA sur obstacle

- Urgence majeure (choc septique 43% de mortalité)
- Hospitalisation
- Double antibiothérapie
 - C3G + aminosides
 - FK + aminosides
- Drainage de la voie excrétrice
 - sonde JJ
 - sonde urétérale
 - néphrostomie percutanée

PROSTATITE AIGUE

Prostatite aiguë

- Début brutal et bruyant
- Contexte urologique
- Fièvre, frissons
- Signes du « réservoir »
 - douleurs mictionnelles
 - pollakiurie impériosités
- TR (sans faire un massage !!!=
- **C'est un diagnostic clinique et même d'interrogatoire AUCUNE IMAGERIE**

Prostatite aiguë

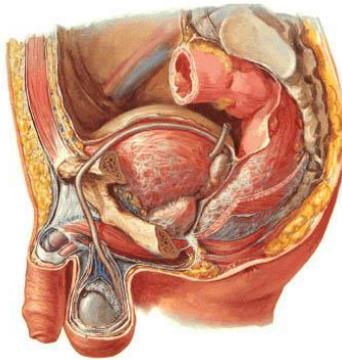
- Antibiothérapie
 - Escherichia coli 60-80%, Klebsiella, Entérocoques
 - En phase aiguë tous les antibiotiques vont dans la prostate (hypervascularisation...)
 - FQ seule, formes simples
 - FQ + AA ou C3G + AA
 - adapté à l'antibiogramme, 4-6 semaines

Prostatite aiguë

- Sonde ou cystocathéter ?
 - L'important est de drainer une vessie pleine
 - Théoriquement plutôt cystocathéter sauf contre indications ou rétention sans véritable globe
- α bloquants

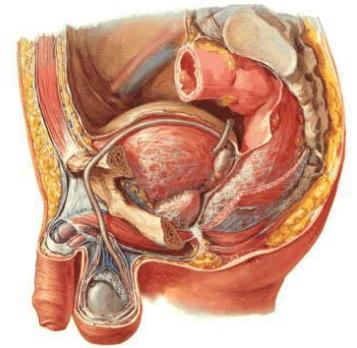


Infection des OGE



Infections des OGE

Orchi-épididymites

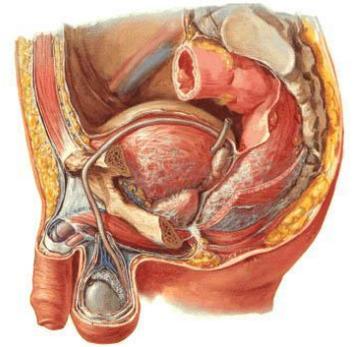


Inflammation du testicule et/ou de l'épididyme souvent d'origine infectieuse

- Vénérienne
- Bactérienne
 - Secondaire à une infection uro-génitale
 - Hématogène
- Virale

Infections des OGE

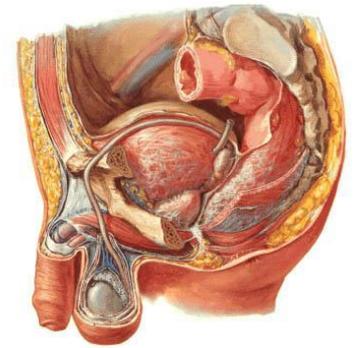
Orchi-épididymites



- Tous les âges
 - Chez le patient jeune avec activité sexuelle
 - Chez le patient plus âgé avec obstacle cervico-prostatique
 - Chez le patient neurologique (dyssynergie vésico-sphinctérienne hyperpression dans l'urètre prostatique entraîne un reflux dans la voie séminale)

Infections des OGE

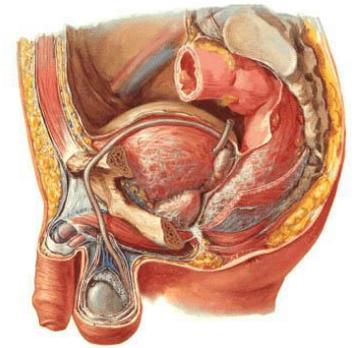
Orchi-épididymites



- MST
 - Chlamydiae +++
 - Nesseriae Gonorrhoeae
- Infections urinaires
 - Enterobacteries (E. Coli, P. Mirabilis)
 - Plus rare (BK, Bilharziose, orchite ourlienne)

Infections des OGE

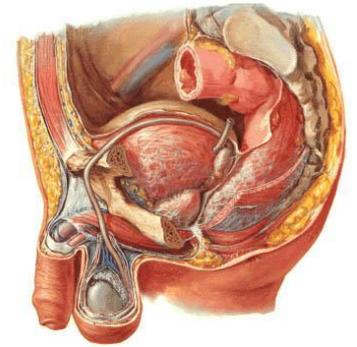
Orchi-épididymites



- Grosse bourse douloureuse fébrile
 - Fièvre
 - Testis et/ou épидидyme augmenté de volume, inflammatoire
 - Douleur cordon
- Rechercher ATCDs
 - Urétrite, MST, manœuvre endo-urétrale
- TR douloureux si prostatite associée

Infections des OGE

Orchi-épididymites

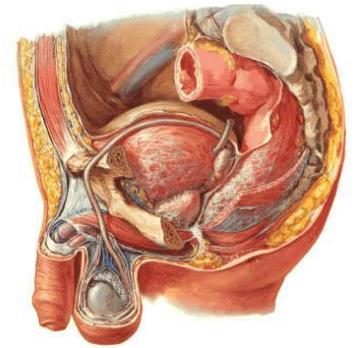


Diagnostic différentiel

- Torsion testiculaire
- Torsion hydatide
- Cancer testicule
- Cancer épididyme

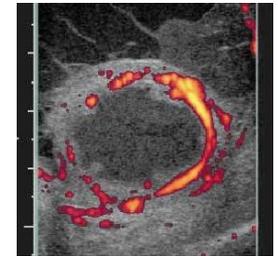
Infections des OGE

Orchi-épididymites



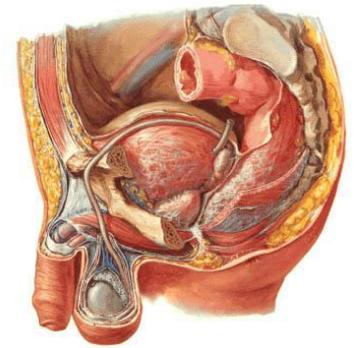
Complications

- Abcédation
- Ischémie épидидymaire ou testiculaire
 - Compression des vaisseaux par l'œdème
 - Risque d'évolution vers la nécrose
- Infertilité séquellaire +++
 - **O**ligo **A**sthéno **T**erato **S**permie (infection chronique)
 - Azoospermie (origine mixte secréto-excrétoire, obstructions étagées de la voie séminale et lésion testiculaire liées à l'infection chronique)
- Douleur chronique si traitement insuffisant



Infections des OGE

Orchi-épididymites

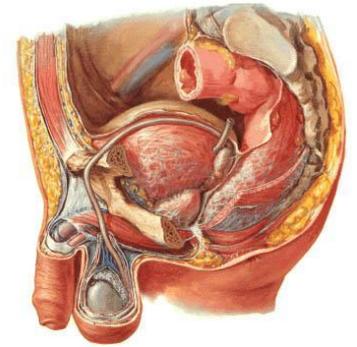


Traitement

- Symptomatique
 - Repos
 - Suspensoir
 - Antalgique
 - AINS (avec prudence dans ce contexte infectieux)
- Antibiothérapie
 - Probabiliste (à débiter dès prélèvements bactériologiques réalisés)
 - Adapté au contexte
 - MST : macrolides ou cyclines ou FLQ 3-4 sem.
 - ATCD urologique : FLQ 3-4 sem (+/- 3js Aminosides)
 - Secondairement adapté à l'antibiogramme
- Surveillance clinico-biologique

Infections des OGE

Urétrite



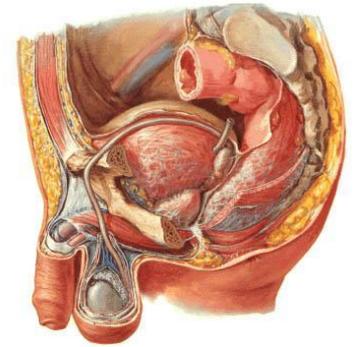
Généralités

- Gonocoque
 - diagnostic bactériologique se fait avec une quasi certitude sur examen direct en révélant présence de diplocoques gram -
 - antibiogramme est indispensable du fait des résistances notamment aux β -lactamines
 - urétrite à gonocoque n'est plus une maladie à déclaration obligatoire en France



Infections des OGE

Urétrite



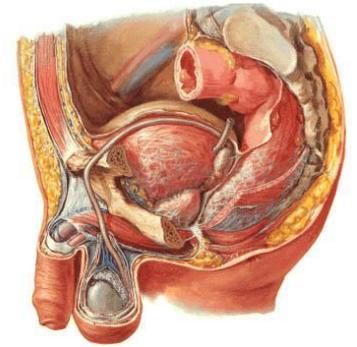
Généralités

- Chlamydiae Trachomatis
 - Une enquête portant sur 789 étudiants volontaires asymptomatiques âgés de 20 ans en moyenne a montré une prévalence du portage asymptomatique de CT égale à 9.7% (AB James, Sex Transm Dis, 2008)
 - Ne cultive pas sur milieux standard (bactérie à développement intracellulaire)
 - L'examen de référence est la PCR en temps réel sur le 1er jet d'urines



Infections des OGE

Urétrite



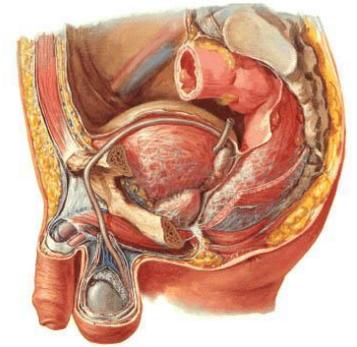
Généralités

- *Gardnerella vaginalis*
 - portage par l'homme le plus souvent asymptomatique
 - *Ureaplasma urealyticum*
 - pathogénicité est discutée
 - cause plus rare d'urétrite
- diagnostic retenu qu'au delà de 10^4 UFC/ml



Infections des OGE

Urétrite



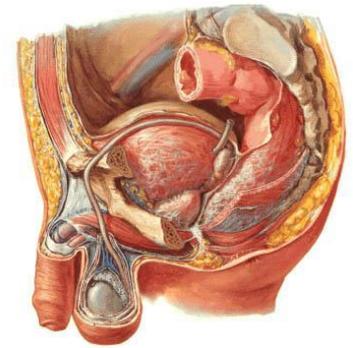
Diagnostic

- Écoulement urétral
 - Purulent = gonocoque
 - Clair/intermittent/indolore = chlamydia
- Brûlures mictionnelles, pollakiurie, dysurie



Infections des OGE

Urétrite



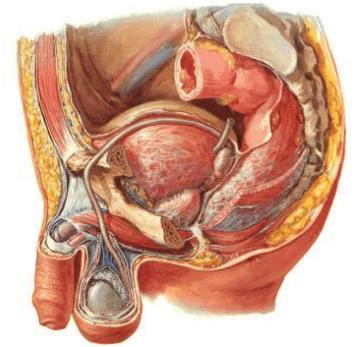
Examen complémentaire

- Prélèvement urétral
 - à l'écouvillon
 - sans désinfection préalable
 - chez un patient qui n'a pas uriné depuis au moins 2 heures
 - au mieux au laboratoire pour examen direct et mise en culture (germe fragile)
 - auto écouvillonnage vulvo-vaginal possible et mieux accepté chez la femme
 - Le prélèvement urétral à la curette ne doit plus être pratiqué
- la spermoculture n'est pas recommandée
- la sérologie est inutile



Infections des OGE

Urétrite



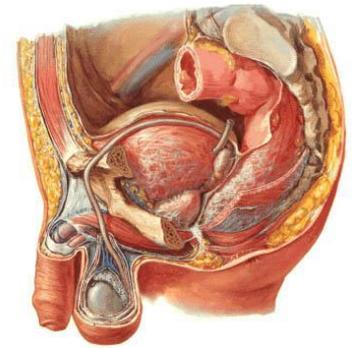
TTT = généralités

- TTT systématique du Chlamydiae
- Dépister les partenaires si IST
- Rapports protégés



Infections des OGE

Urétrite



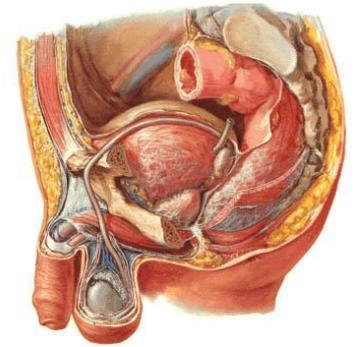
TTT = Urétrite gonococcique

- En 1^{ère} intention
 - Ceftriaxone
 - 1 injection unique IM de 500mg
 - aucune souche résistante à ce jour, bonne diffusion pharyngée
- Si IM impossible ou refusée
 - Céfixime
 - 1 prise orale de 400mg
 - niveau de bactéricidie moins élevé et biodisponibilité variable
 - en cas d'allergie aux β -lactamines
 - Spectinomycine 1 injection unique de 2g
 - Ciprofloxacine 1 prise orale 500mg (40% de R en 2007)



Infections des OGE

Urétrite



TTT = Urétrite Chlamydiae Trachomatis

- En 1^{ère} intention
 - Azithromycine 1g PO en monodose
 - Céftriaxone inefficace
- En 2^{ème} intention
 - Doxycycline 200mg/j PO pdt 1 semaine



GANGRENE DE FOURNIER

- Fasciite nécrosante du périnée
- Immunodéprimé++: sujet âgé, diabétique
- Pronostic vital

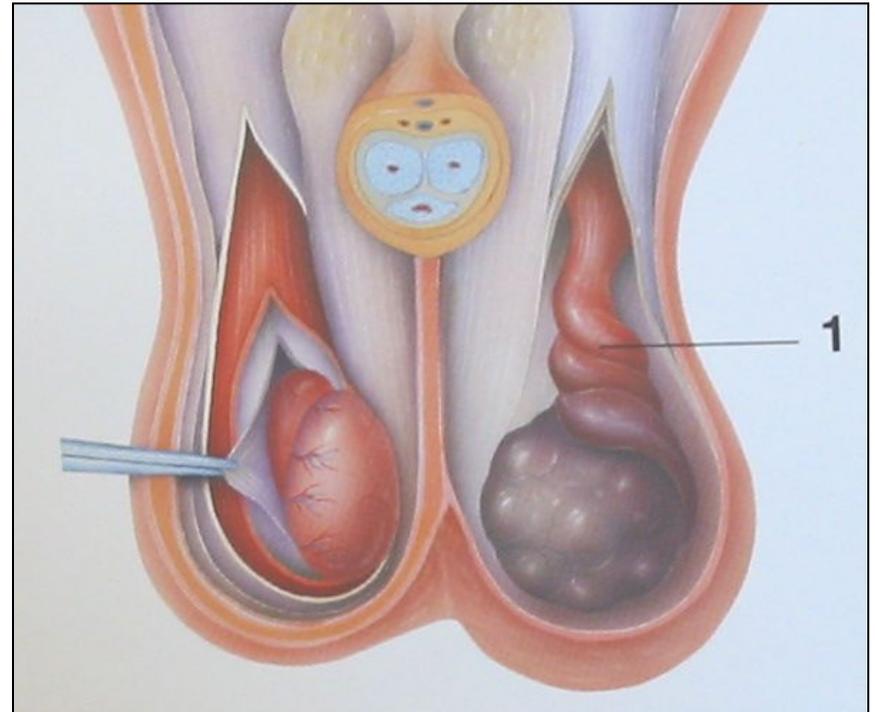




TORSION DU CORDON TESTICULAIRE

Torsion du cordon

- 1/4000 hommes < 25 ans
- Lésions irréversibles au delà de 6 heures (qq fois moins, qq fois plus, selon la nature de la spire !!!)



Torsion du cordon

- Tableau typique...
- Les autres tableaux
 - Syndrome abdominal prédominant
 - Colique néphrétique
 - Hernie étranglée
 - Fièvre
 - Orchiépididymite
 - Testicule cryptorchide
 - Après orchidopexie
 - Torsion d'hydatis
 - Post-traumatique



Torsion du cordon

- Imagerie ou pas ?
 - Toute douleur aiguë du testicule est une torsion et doit être explorée
 - 1ère cause de procès en urologie
 - Attitudes des experts a-t-il été opéré en urgences
 - Echo-doppler avec étude de la vascularisation de la pulpe testiculaire si doute très élevé, ou si ancienneté... mais...

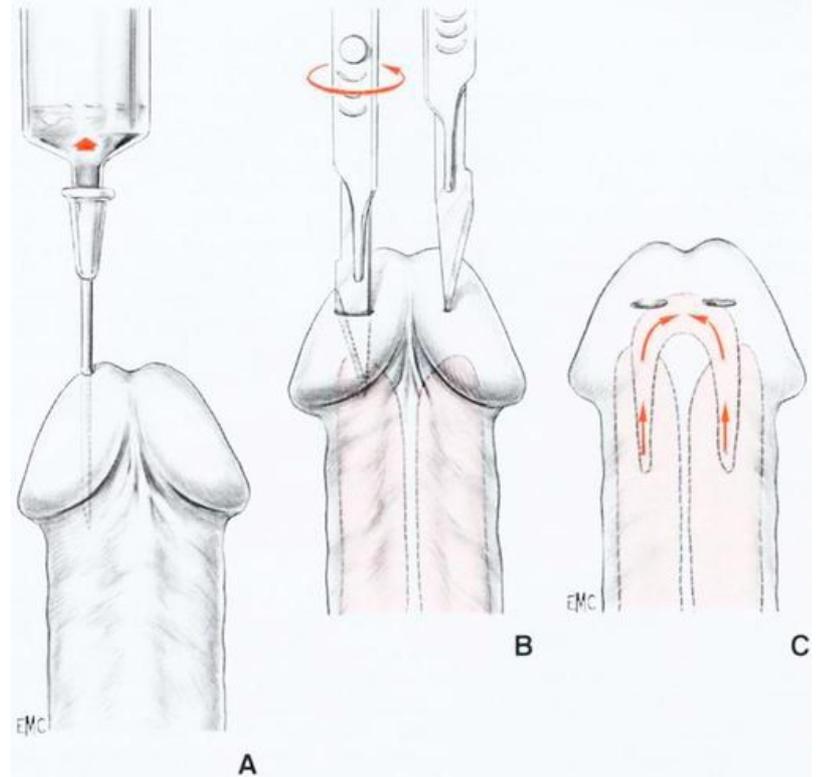
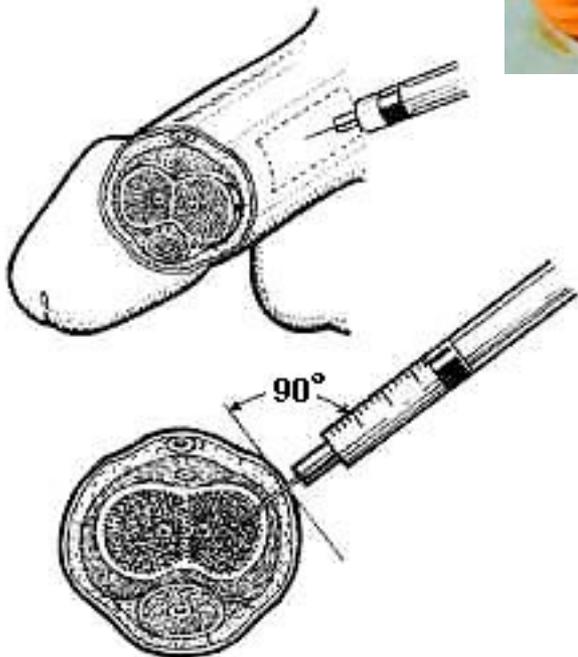
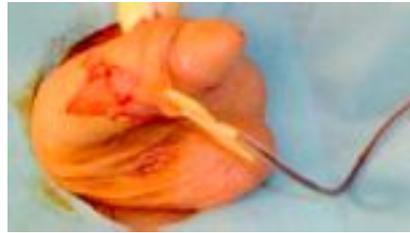
Priapisme

- Érection prolongée, douloureuse (drépano, iatrogène)
- Séquelle : fibrose des corps caverneux et impuissance érectile
- Séquelles apparaissent après 4 heures, graves après 24H et irréversibles après 48H



Priapisme

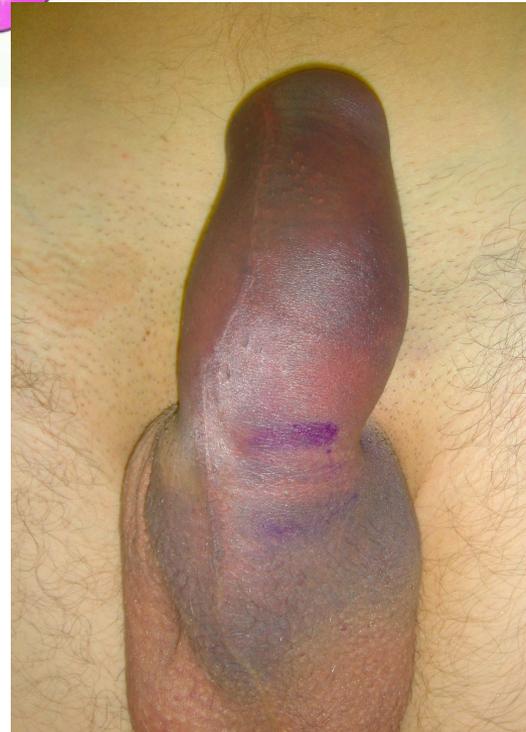
- Priapisme à bas débit ou ischémique
 - essai aspiration-injection α +
 - shunt caverno-spongieux (true-cut, Algolhab, veine céphalique, veine dorsale de la verge...)



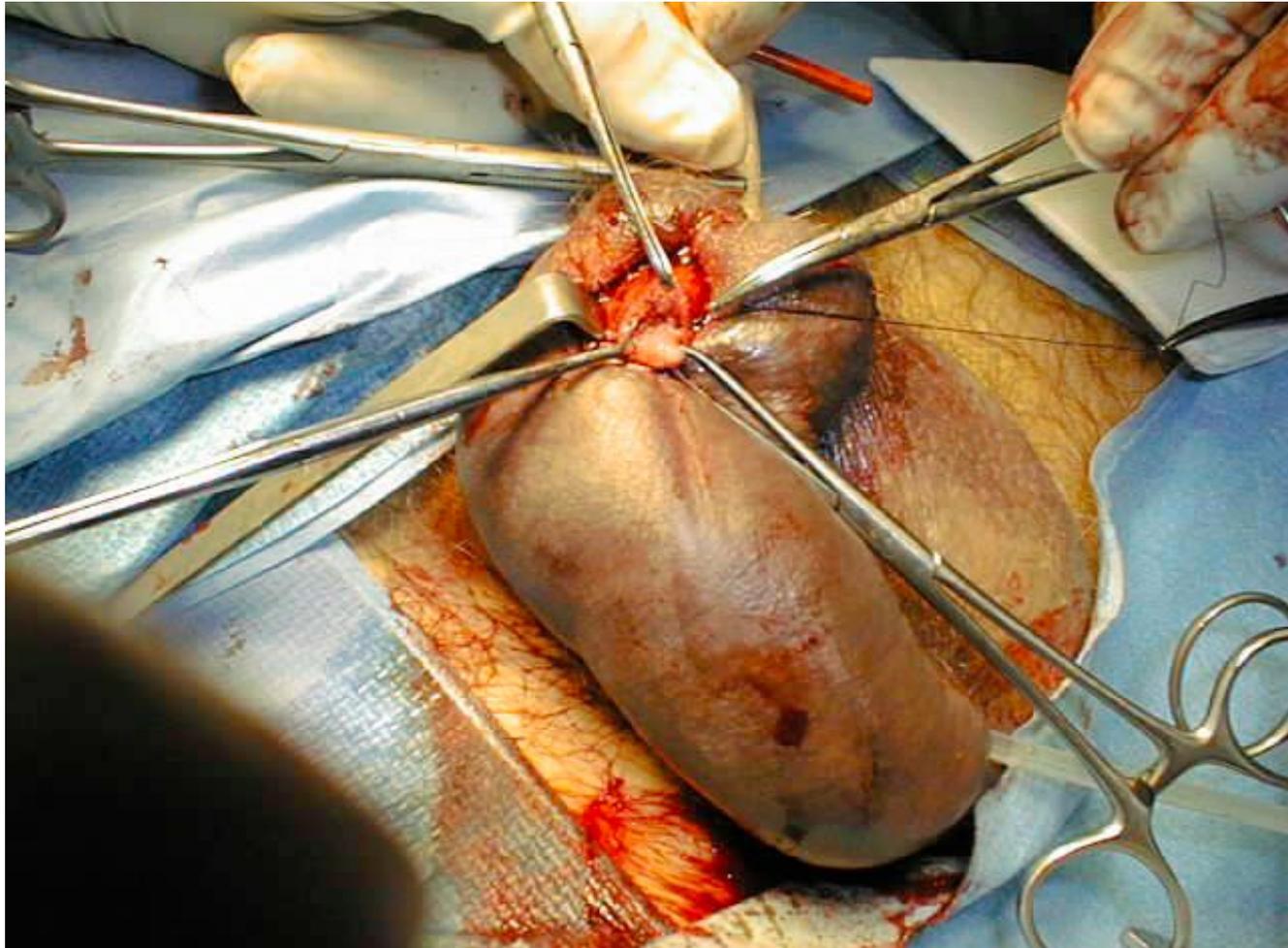


Fracture corps caverneux

- Le faux-pas du coït
- Rapport sexuel (position d'andromaque)
- Douleur, craquement
- Clinique
- « verge aubergine »
- parfois urétrorragie



Traitement chirurgical



Traitement chirurgical



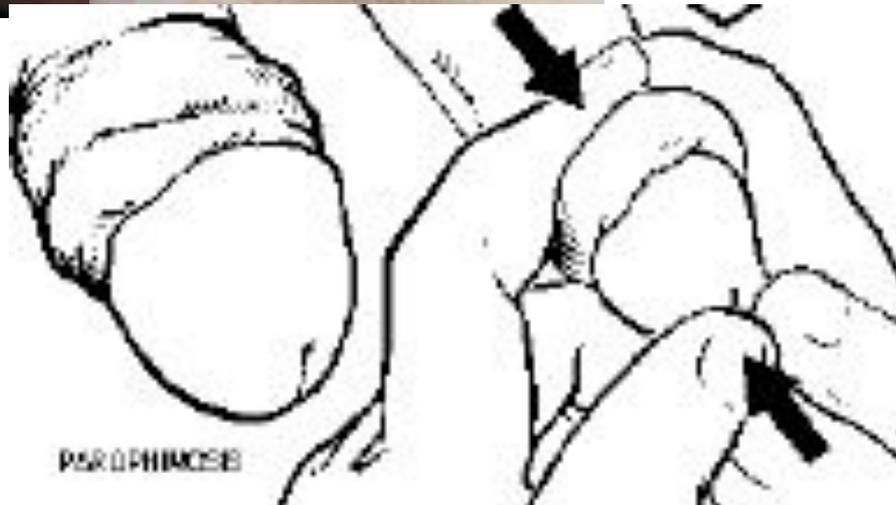
Rupture du frein

- Rupture du frein
- Rapport sexuel,
- Compression, désinfection
- Suture sous anesthésie locale (gel de Xylocaïne)
- Avis urologique secondairement
- Plastie +/- circoncision



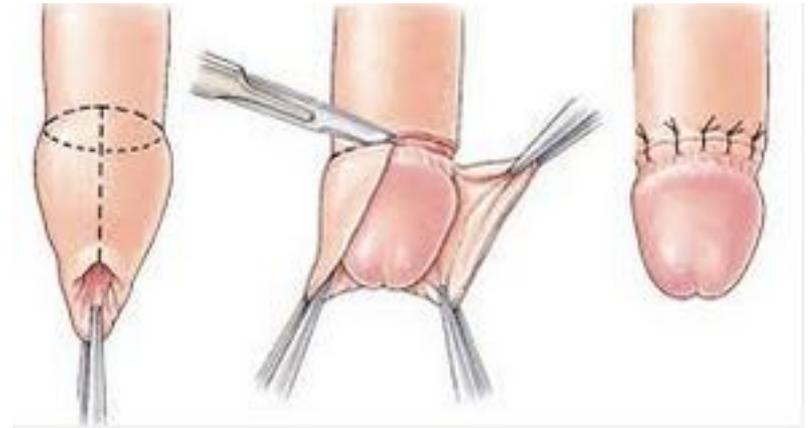
Paraphimosis

- Etranglement du gland par le décollotage d'un prépuce trop étroit



PHIMOSIS

- Enfant, sujet âgé++
- Rétractation de l'anneau prépuçial qui empêche décalottage.
- Ttt: abstention (enfant++), médical ou chirurgical



HYDROCELE

- Sécrétion d'eau au sein du scrotum par la vaginale testiculaire.
- Idiopathique, infectieux, tumoral, post-trauma
- Ne pas méconnaître une tumeur: écho++
- Ttt chirurgical



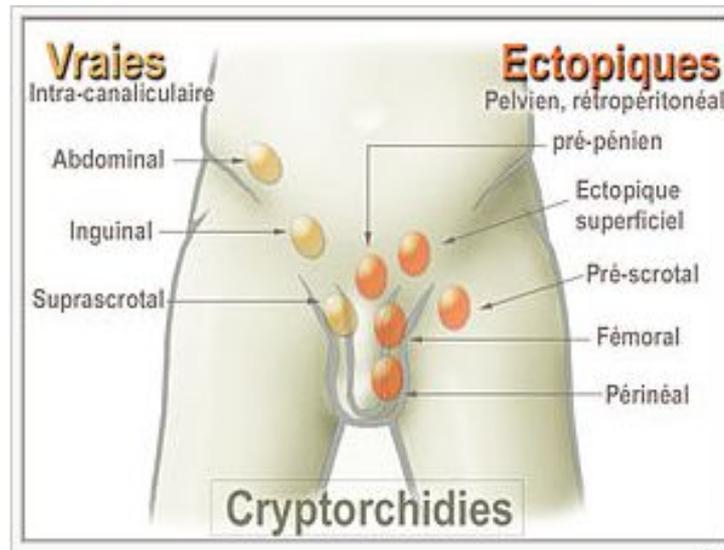
VARICOCELE

- Dilatation V. gonadique/reflux (défaut valvule)
- Gauche+++ (90%)
- Douleurs, masse, infertilité
- Fréquent: 15 %
- Eliminer thrombus V rénale
- Traitement:
 - radiologie interventionnelle=embolisation
 - Chirurgie=ligature élective



ECTOPIE TESTICULAIRE

- Anomalie de migration testicule dans la bourse
- Examen néo-natal
- Avant 1 an: Surveillance
- Après 1 an: chirurgie
- Risque dégénérescence x7

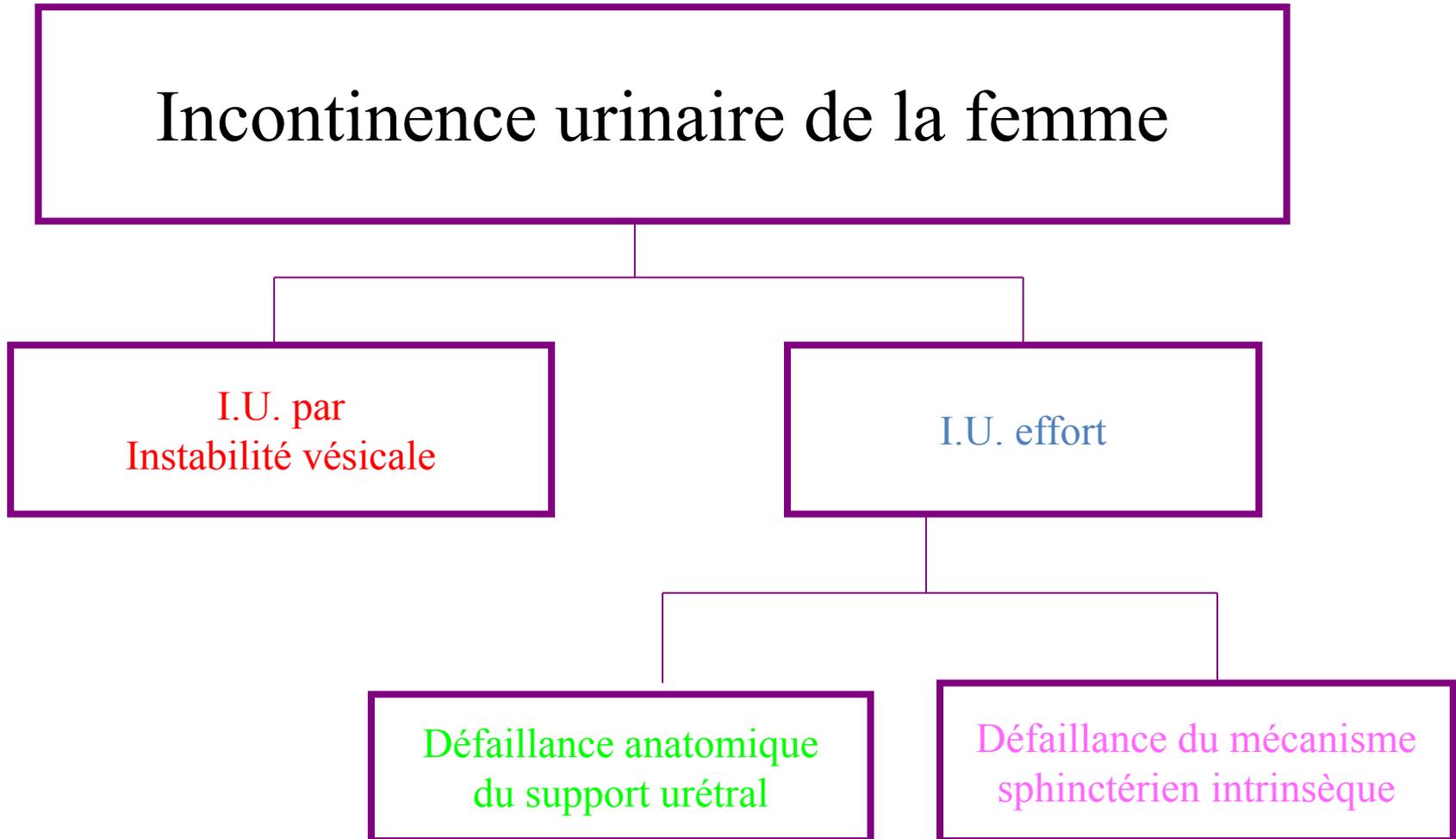


INCONTINENCE URINAIRE

Chez la femme



Différents types d' IU



Interrogatoire

- Date de début
- Nombre de grossesses et poids des enfants, accouchements
- ATCD de chirurgie pelvienne, ATCD médicaux
- Circonstances d'apparition : toux, éternuements, marche, la nuit, sensations de besoins pressants d'uriner (impériosités)
- Évaluation de la gêne : nombre de garnitures, retentissement sur la vie sociale
- Symptômes associés : pollakiurie, dysurie, brûlures mictionnelles
- Echec d'une rééducation périnéale

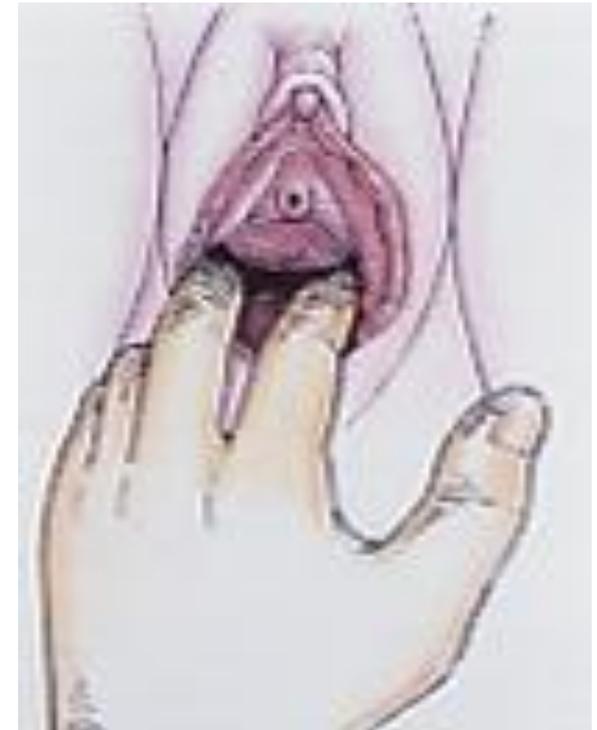
Examen clinique

- Recherche de fuites à la toux
- Manœuvre de Bonney



Examen clinique

- Rechercher et quantifier le prolapsus avec mise en évidence d'un effet pelote
- Évaluer les muscles releveurs
- Examen neurologique



Etiologies

Instabilité vésicale

- Neurogène
 - Instabilité vésicale vraie, cause centrale (paraplégiques, spina bifida, SEP...)
- Non neurogène
 - Idiopathique (la plus fréquente)
 - Épine irritative (infection, tumeurs, CIS, lithiases, cystite interstitielle...)

Bilan urodynamique (BUD)

- Cystomanométrie, profilométrie, débitmétrie
- Permet un examen vessie pleine et vide
- Dépiste ou confirme une instabilité vésicale soupçonnée cliniquement
- Expertise l'équilibre vésico-sphinctérien
- Pronostique l'efficacité de la chirurgie (Pression de Clôture Urétrale)

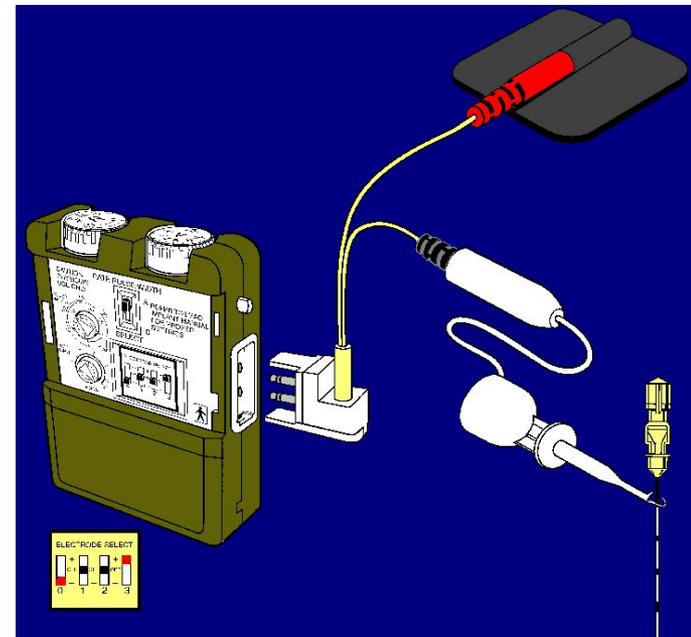
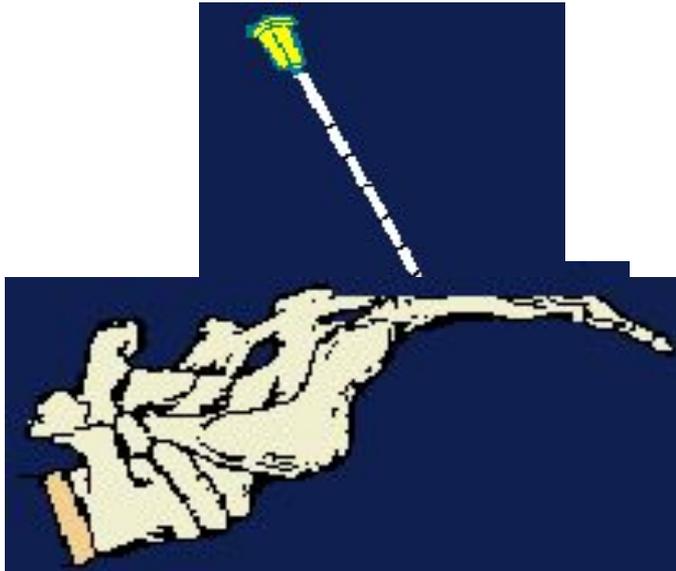
Traitements

Instabilité vésicale

- Anticholinergiques: DITROPAN, CERIS, VESICARE, TOVIAZ
- $\beta 3$ mimétiques: BETMIGA

Autres traitements de l'instabilité vésicale

- **Neuro-modulation sacrée :**
Stimulation continue de la racine sensitive de S3 par un stimulateur posé en sous cutané



Autres traitements de l'instabilité vésicale

- **Injection de Toxine Botulique :**
 - **Pas d'AMM pour les patients non neurologiques**
 - **Atténuation de l'effet dans le temps**
 - **Injections répétées**

Traitements médicaux

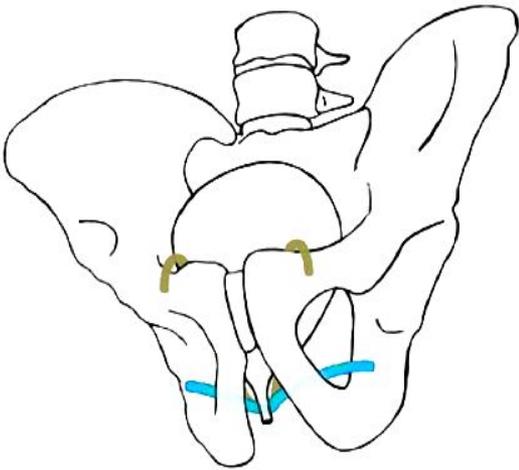
Incontinence urinaire d'effort

- Oestrogénothérapie locale :
 - Trophicité vaginale
- Rééducation périnéale et vésico-sphinctérienne :
 - Nombre de séances : 15 minimum
 - Motif : le type d'IU doit être précisé
 - Electrostimulation , Biofeedback
 - Renouvellement : aussi longtemps que la patiente progresse
 - Arrêt : lorsque la patiente ne progresse plus

Traitements chirurgicaux

Incontinence urinaire d'effort

- Bandelettes sous-urétrales : TVT - TOT
 - Tension free Vaginal Tape
 - Trans Obturatrice Tape



Bandelettes sous-urétrales

- Principes :
 - Bandelette de polypropylène mise sous l'urètre distal
 - Auto-fixation dans la paroi pelvienne
 - Ajustée pour corriger les fuites (sans tension)
 - Passage par le trou obturateur, évitant les complications abdominales

Traitements chirurgicaux des prolapsus associés

- Cystocèle, rectocèle, hystérocèle
- Promonto-fixation coelioscopique
- Périnée antérieur et postérieur voie basse

Chez l'homme



IU chez l'homme

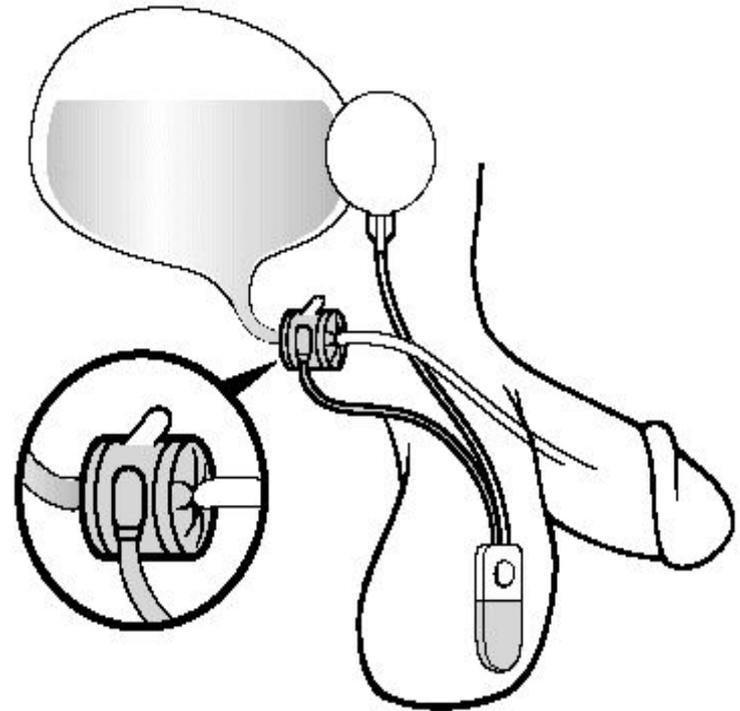
- **Rare** : l'évolution naturelle se faisant plutôt vers la dysurie
- Très souvent d'origine **iatrogène** par lésion du sphincter strié urétral : post adénomectomie, RTUP (2 à 5%) , ou prostatectomie (5 à 25 %)
- La cause la plus fréquente de perte d'urine chez l'homme sont les **mictions par regorgement**
- Toujours rechercher un globe vésical
- Pas d'anticholinergiques de principe chez un patient pollakiurique

Traitements de l' IU chez l'homme

- Rééducation périnéale :
 - en fonction du contexte (post-op +++)
- Injection péri-urétérale :
 - Produits : - Macroplastique
- Collagène
 - Résultats : 40 à 50% d'amélioration
 - Indication : - IU minime
- patient non candidat au sphincter

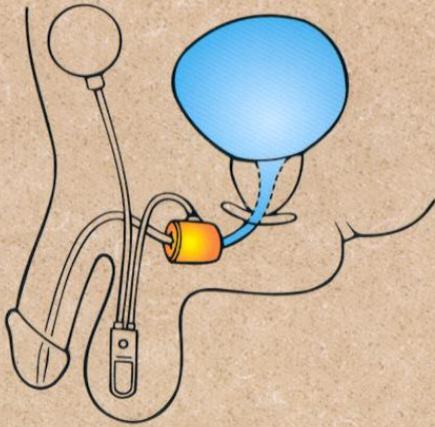
Sphincter artificiel

- Le sphincter artificiel est entièrement implanté dans le corps et ne peut se voir de l'extérieur.
- La manchette s'implante autour de l'urètre ou du col vésical.
- Le sphincter permet au patient de contrôler sa miction

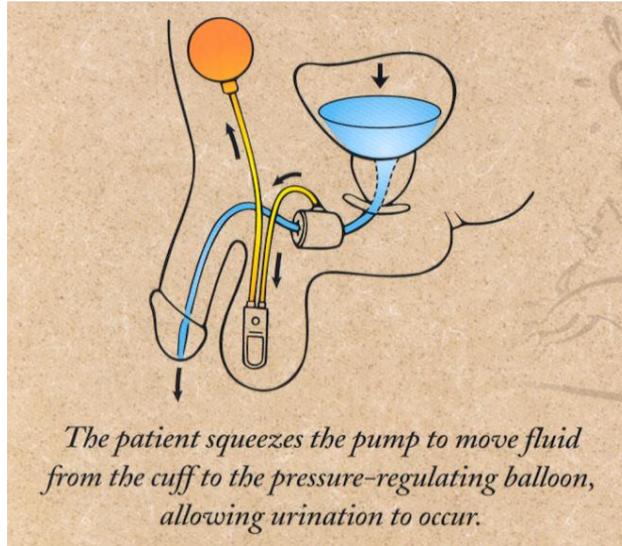


Sphincter artificiel

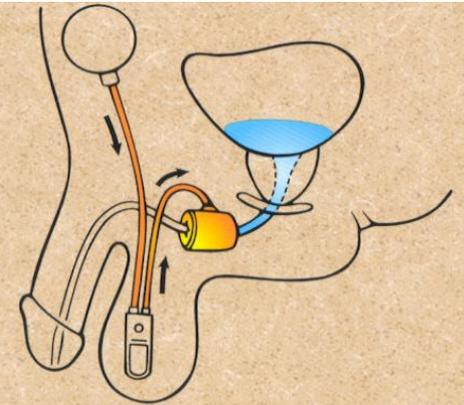
Fonctionnement



The cuff squeezes the urethra closed.



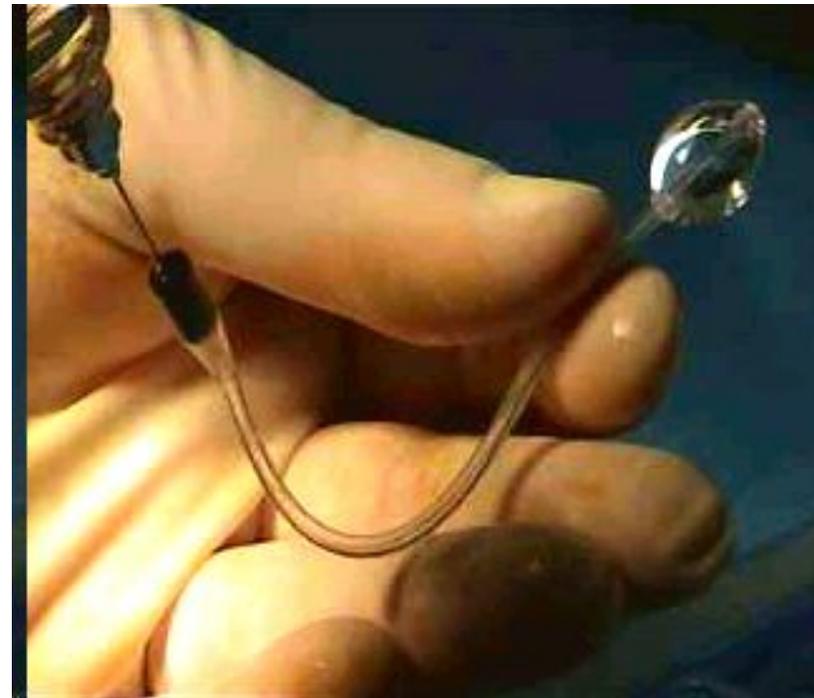
The patient squeezes the pump to move fluid from the cuff to the pressure-regulating balloon, allowing urination to occur.



The fluid automatically returns from the pressure-regulating balloon to the cuff, restoring continence again.

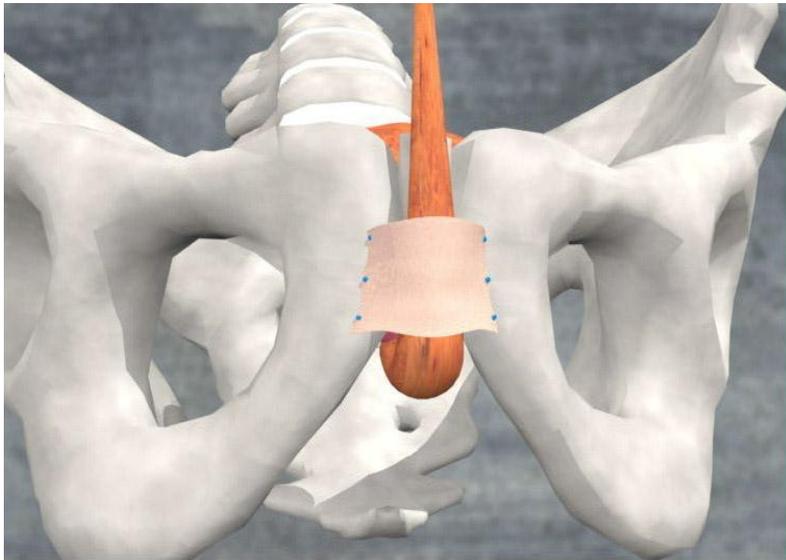
Autres techniques

- Ballonets ACT[®]
 - Ballonnets « ajustables »
 - Mise en place gonflés avec 2cc
 - Si rétention dégonflage post opératoire
 - Si persistance des fuites, injection de 1cc à 2 mois
 - Possibilité de ré-injection ultérieurement



Autres techniques

- Prothèse sous urétrale : Invance[®]
 - Principe : plaque prothétique qui comprime l'urètre
 - Avantages : pas de manipulation par le patient, pas de re-paramétrages
 - Inconvénients : peu de recul, dysurie, douleurs



Conclusion

Chez la Femme

- Déterminer le type d'incontinence
- Instaurer un traitement de première intention
(Anticholinergiques ou rééducation vésico-sphinctérienne et périnéale)
- En cas d'échec un B.U.D permettra d'expertiser l'origine des troubles et de proposer un choix thérapeutique

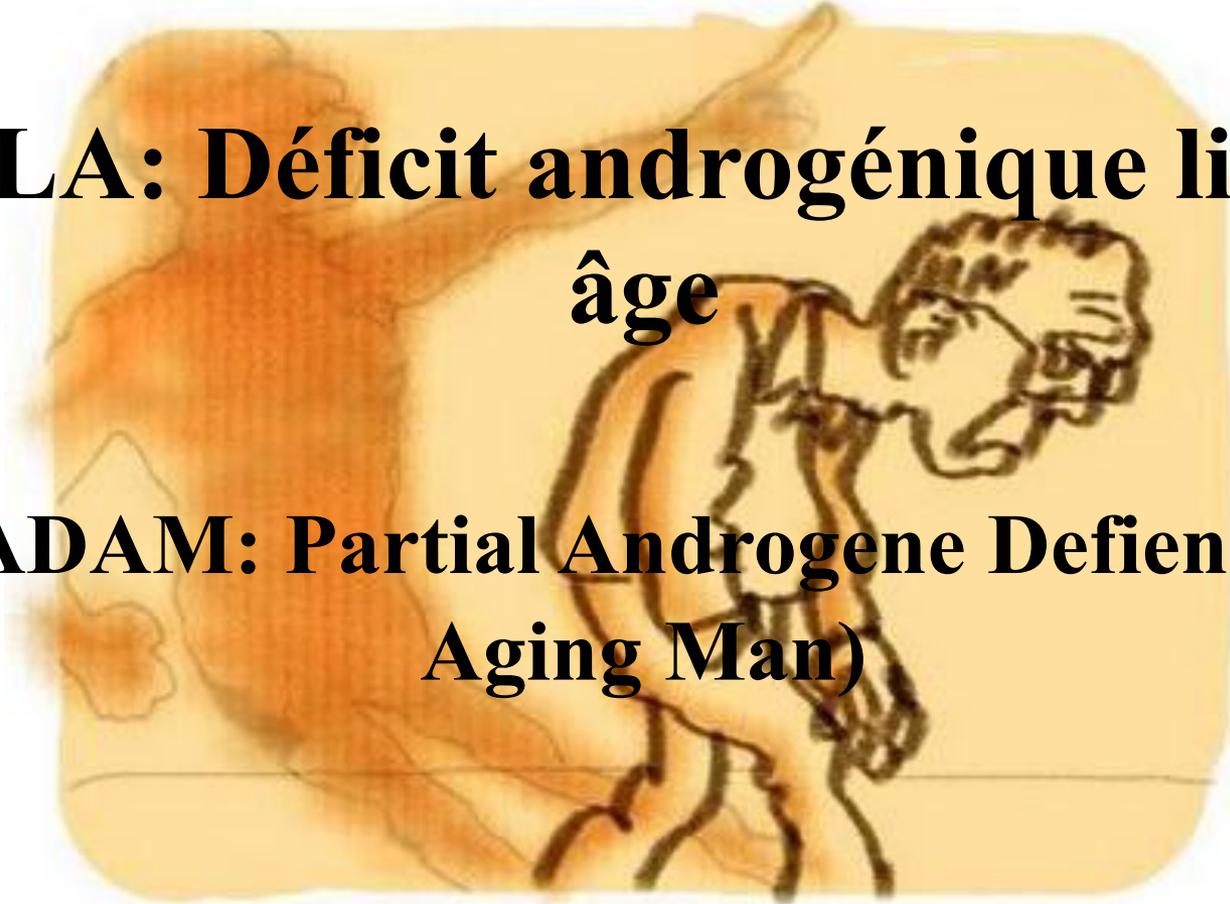
Chez l'homme

- Se souvenir que la pollakiurie signe le plus souvent une obstruction : pas d'anticholinergiques de première intention
- Fuites = mictions par regorgement

ANDROPAUSE

**DALA: Déficit androgénique lié à l'
âge**

**(PADAM: Partial Androgene Deficiency in
Aging Man)**



Item 55: Ménopause et andropause

- Syndrome biochimique associé à l'âge, caractérisé par une diminution des androgènes dans le sérum avec ou sans diminution de la sensibilité aux androgènes, responsable d'une altération de la qualité de vie et d'un impact sur la fonction de plusieurs organes.
biologique
clinique

Définir le DALA comme le pendant masculin de la ménopause n'apparaît pas pertinent...

Ménopause	DALA
- Brutal.	- Progressif.
- Perte fonctions reproduction.	- Fonctions reproduction préservées.
- 100%.	- 10-20% après 50 ans, jusqu'à 50% après 70 ans.
- Arrêt menstruations.	- profondeur variable.

Physiopathologie

- Déficit testiculaire:
 - ↓ nb C Leydig et Sertoli
 - Sclérose artériolaire.
 - Fibrose albuginée.
 - ↓ volume testiculaire.
- Altération sécrétion gonadotrope:
 - Dysfn hypothalamus.
 - Déficit synthèse GnRH.
 - Fn hypophysaire normal mais ↓ sensibilité.

Définition clinico-biologique

- Symptômes cliniques: *non spécifiques*

Organe cible	Symptôme
Cerveau	- Perte mémoire, tb attention, humeur dépressive, irritabilité
SNC	- Bouffées chaleur, sudation, troubles sommeil
Muscle	- Diminution masse & force musculaire
Os	- Ostéoporose
Composition corporelle	- Augmentation graisse
Puissance sexuelle	- Baisse libido, Dysfonction érectile
Erythropoïèse	- Anémie et fatigue
• Peau & Phanères	- Diminution pilosité, sécheresse cutanée
Testicules	- Diminution volume

Questionnaire ADAM Score

	Oui	Non
1-Eprouvez-vous une baisse du désir sexuel?		
2-Eprouvez-vous une baisse d'énergie?		
3-Eprouvez-vous une diminution de force et/ou d'endurance		
4-Votre taille a-t-elle diminué?		
5-Avez-vous noté une diminution de votre joie de vivre?		
6-Etes-vous triste et/ou maussade?		
7-Vos érections sont-elles moins fortes?		
8-Avez-vous noté une altération récente de vos capacités?		
9-Vous endormez-vous après le dîner?		
10-Votre rendement professionnel s'est-il réduit?		
RESULTATS: -un score égal ou supérieur à 3 évoque un déficit en testostérone -une réponse positive aux questions 1 et/ou 7 évoque un déficit en testostérone		

Bilan paraclinique (2^{ème} intention)

- Etiologique: FSH, LH (central/périph.) et prolactine.
- Pré-thérapeutique: TSHus, Ht, bilan lipidique, GAJ, bilan hépatique, PSA sanguin total +/- ostéodensitométrie.

Prise en charge

- Éliminer facteurs favorisants: OH chronique, médicaments, obésité (↓testo totale 25%), sédentarité.
- Éliminer diag différentiel: hypothyroïdie, hypogonadisme central (adénome PRL, médicament, maladie chronique)
- Supplémentation testostérone naturelle:
 - transdermique (ANDROGEL),
 - per os (PANTESTONE),
 - intra-musculaire (ANDROTARDYL/mois, NEBIDO/3 mois).
- Surveillance: 3, 6 et 12 mois puis annuelle.