

# TRAUMATISMES DES ORGANES GENITAUX EXTERNES MASCULINS

L. Rocher L. Glas G. Bertrand  
Bresson (HOPITAL BICETRE  
Radiologie Adulte)

# Traumatisme organes génito externes : mécanismes

Traumatisme direct      écrasement / os pubien +++



Traumatisme répété

Plaie pénétrante

Faux pas du coit..

automutilation

Luxation et torsion  
traumatique

Décélération : avulsion



- La bourse traumatique
- La verge traumatique

# **La bourse traumatique**

**Urgence urologique**

Rare

Ado et adulte jeune

Traumatisme fermé / ouvert

**Pb** diagnostic / thérapeutique / juridique



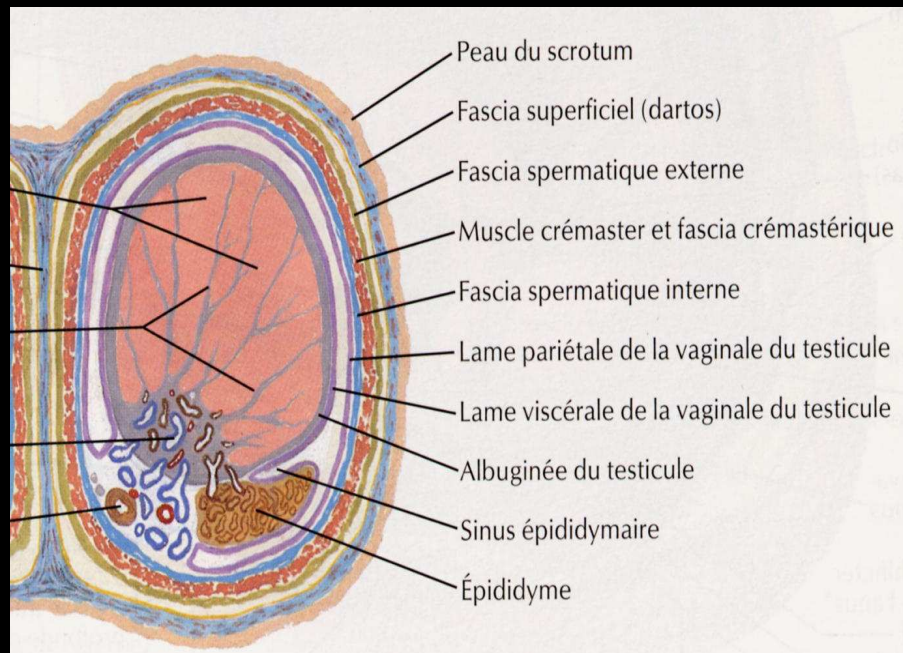
# Traumatisme direct

## Les lésions élémentaires

L'hémorragie des tuniques

L'hématome du cordon

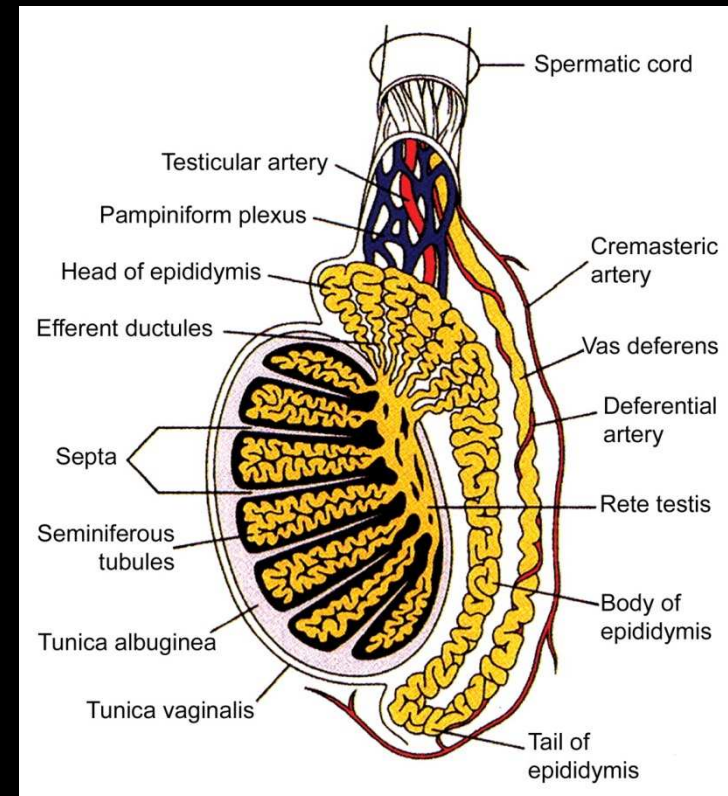
L'hématocèle



La rupture de l'albuginée

Les anomalies focales de l'échostructure

La contusion épидидymaire



Deurdulian C et al. Radiographics 2007;27:357-369

# L'examen clinique

- Très variable
- Délai : **4 jours**
- Douleur ~ 94 %\*
- Tuméfaction ~ 46 %\*
- Hématome scrotal ~ 39 %\*
- +++ position du testicule
- Faible Se \* de l'ex clinique pour la recherche de l'hématocèle et l'évaluation de l'atteinte testiculaire
- Recommande l'échographie en urgence



\* KLEINCLAUSS Progrès en Urologie (2001)

# Place de l'échographie

EAU 2005 Guidelines (European Association of Urology) *préconise l'échographie scrotale dans l'évaluation et le management des traumatismes testiculaires fermés. Elle rappelle que les résultats de la littérature sont contradictoires dans cette indication. Si l'imagerie ne peut pas exclure une rupture testiculaire, une exploration chirurgicale est recommandée. Une exploration chirurgicale est également recommandée en cas d'hématocèle importante.*

*SFR 2013 : Dans le cas de la bourse aiguë traumatique, un avis urologique en urgence est recommandé. L'échographie doppler à la demande de l'urologue recherche des signes échographiques incitant à l'exploration des bourses.*

Corales 93

Kleinhaus 2001

Buckley 2006( 47 patients : pas de FN et 2 FP de rupture testiculaire)

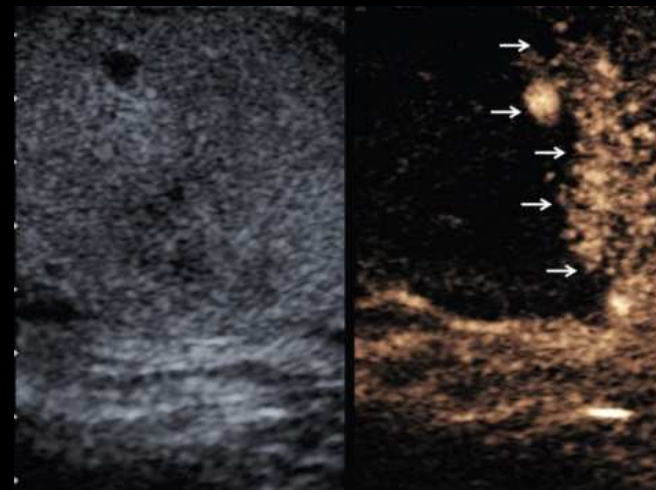
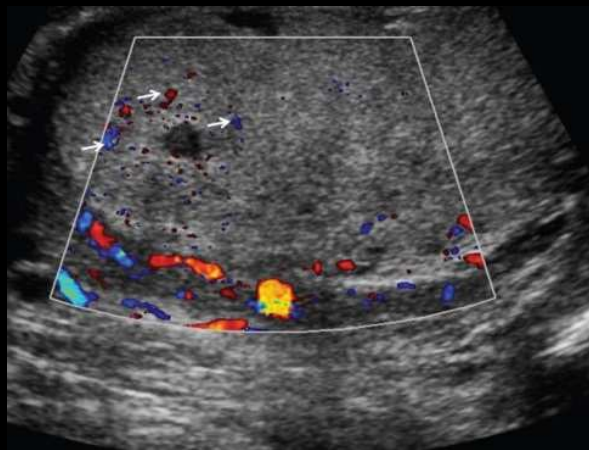
Guichard 2008 (33 patients : rupture testiculaire Se 100%,Sp100%, brèche de l'albuginée : Se 50%, Sp 76%)

- Accuracy of ultrasonography in diagnosis of testicular rupture after blunt scrotal trauma. Urology 71 (1) 2008
  - 33 patients, 16 ruptures testiculaire
  - Rupture (perte de contour et parenchyme hétérogène) Se 100%, Sp 100%.
  - Brèche de l'albuginée : Se 50%, Sp 76%
  - Hématome testiculaire (Se 71%, Sp 77%)
  - Hématocèle (Se 87%, Sp 89%).
  - Epididyme : Se 57%, Sp 85%

# Autres techniques ?

## Echographie de contraste ?

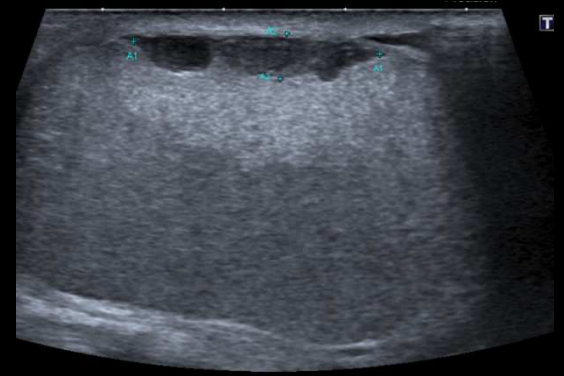
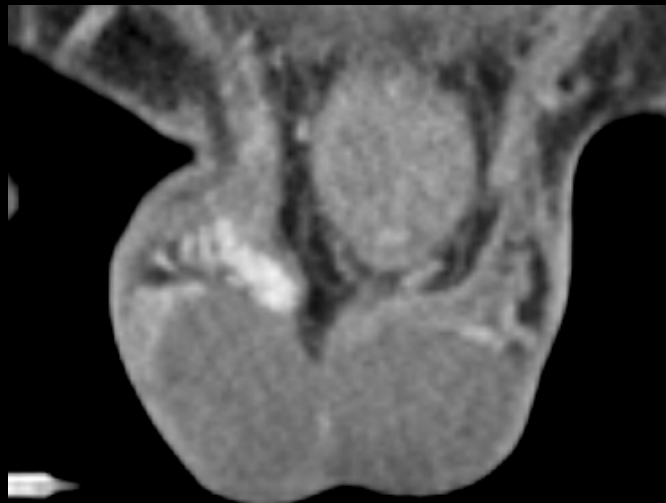
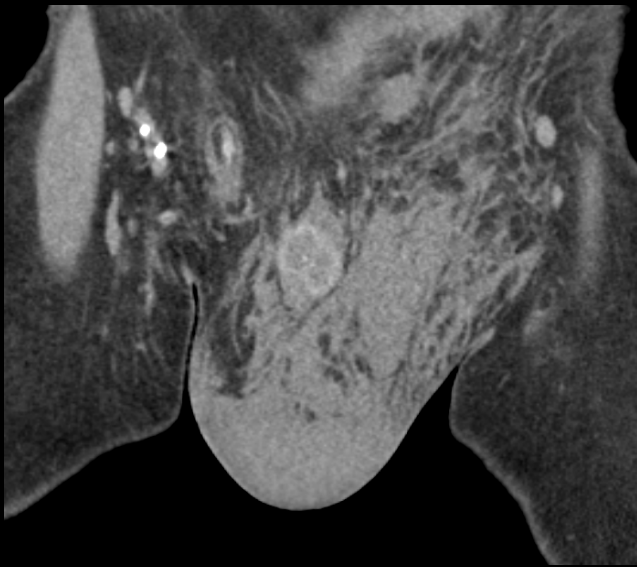
- Br J Radiol. 2012 Mar;85(1011):e65-8. doi: 10.1259/bjr/95600238. Contrast-enhanced ultrasound in testicular trauma: role in directing exploration, debridement and organ salvage. Hedayati V, Sellars ME, Sharma DM, Sidhu PS



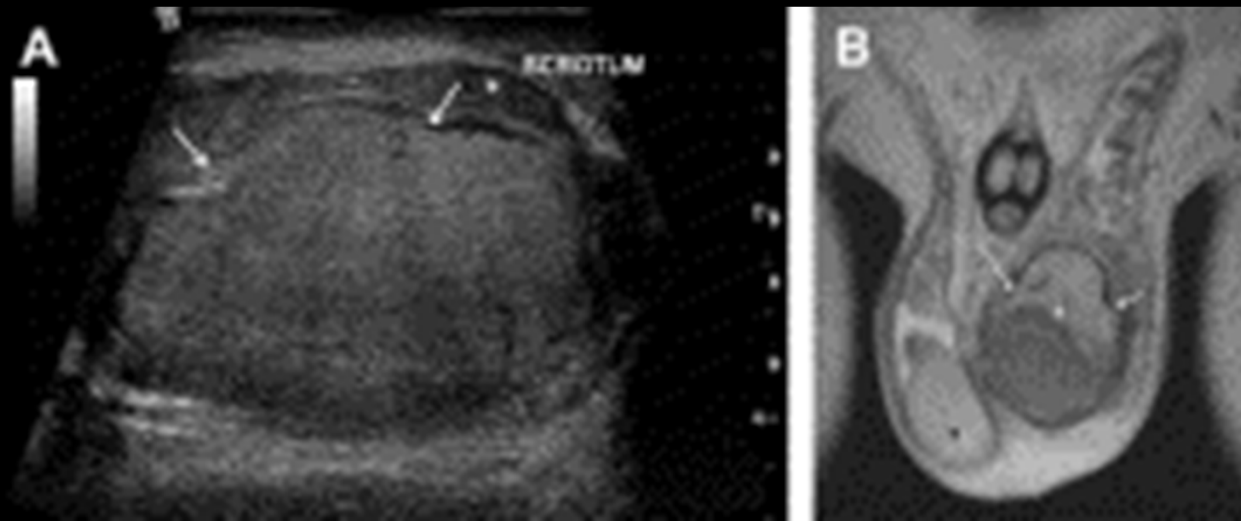


# CT ?

- J R Army Med Corps. 2013 Mar;159 Suppl 1:i21-5. The role of diagnostic CT imaging in the acute assessment of battlefield external genital injuries. Rushambuza RP



# IRM ?



- Radiol Clin North Am. 2012 Nov;50(6):1201-17. doi: 10.1016/j.rcl.2012.08.010. Imaging of male pelvic trauma. Avery LL, Scheinfeld MH

# Donc, echo-Doppler en urgence...

- Volume de chaque testicule
- Echostructure
- Vascularisation
- Contours
- Hématocele
- Anse epididymo deferentielle
- Tuniques
- Cordon



Traumatisme direct Les lésions élémentaires

## Hématomes des tuniques, du cordon

- Concerne les tuniques extra-vaginales
- Respect des Testis, Meilleur pronostic
- Ttt pfs chirurgicale : évacuation de l'hématome, hémostase.
- décompression

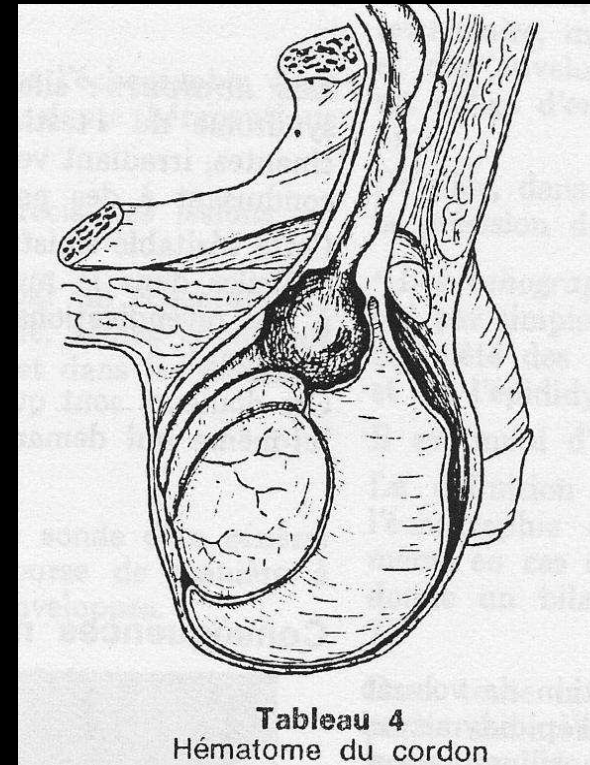
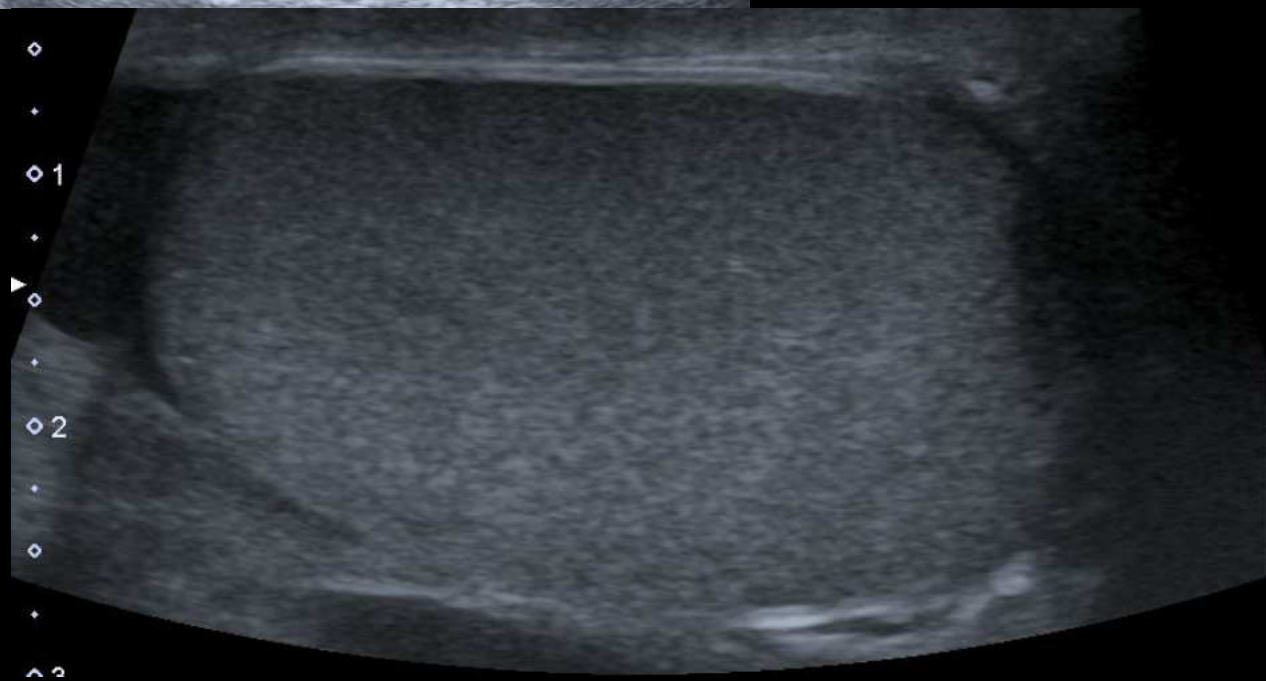
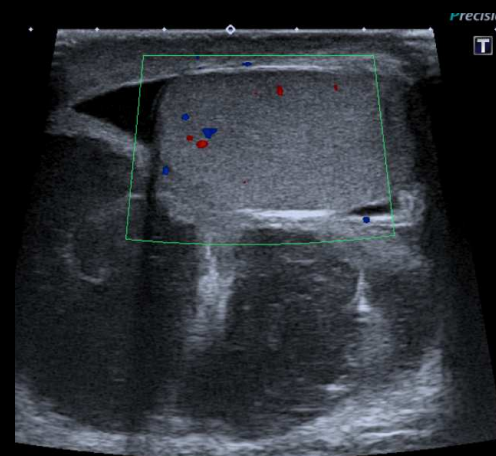


Tableau 4  
Hématome du cordon

P Colombeu, Limoges, EMC

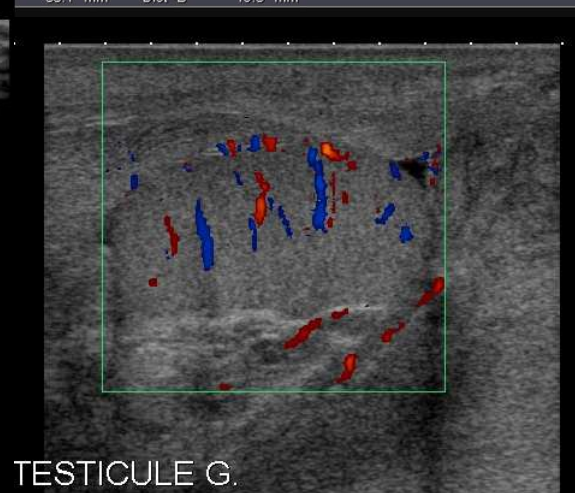
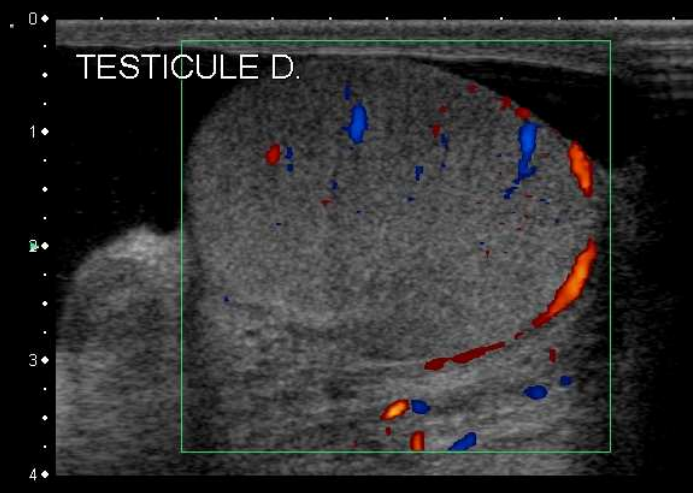
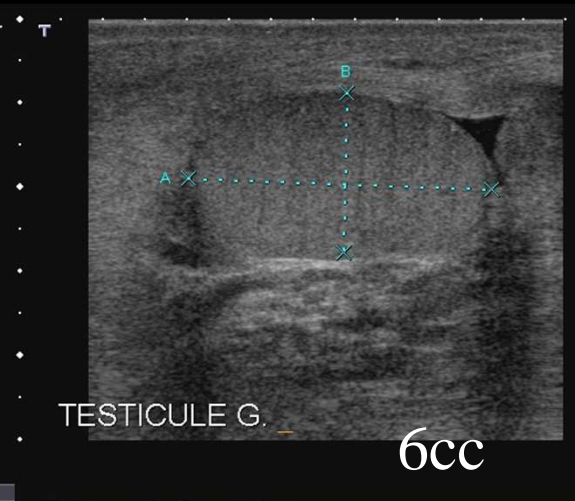
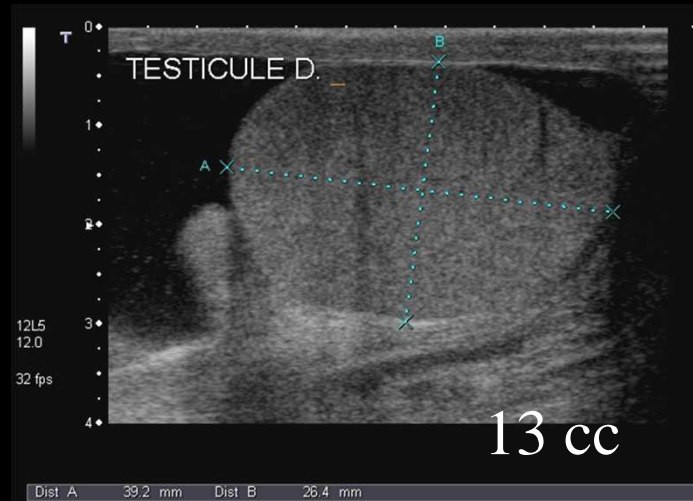
# Hematome extra testiculaire



0.6  
18L7  
14.0  
32 fps  
G:96  
DR:80  
P:3

# Hématome des tuniques

## Coup de pied au football

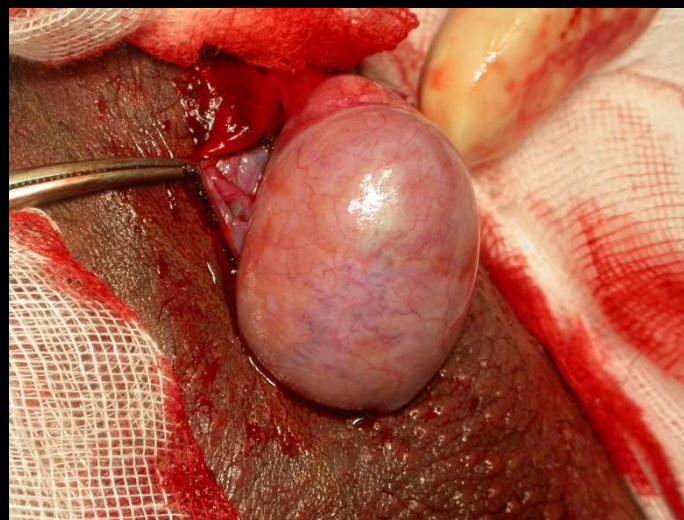




En peropératoire



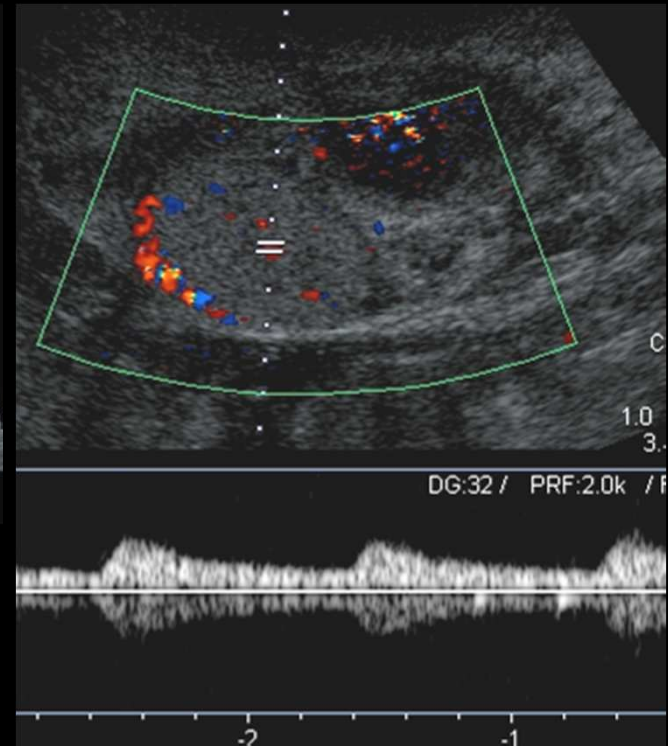
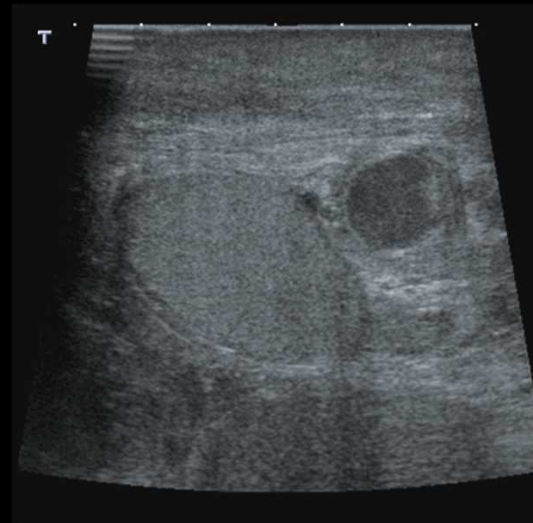
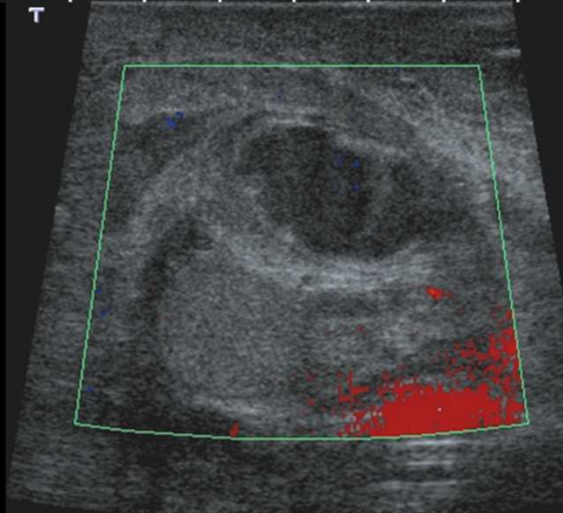
Hématome des tunique



Pas d'hématocèle  
albuginée intacte

# hématome des tuniques

## AVP moto



# Hématocèle

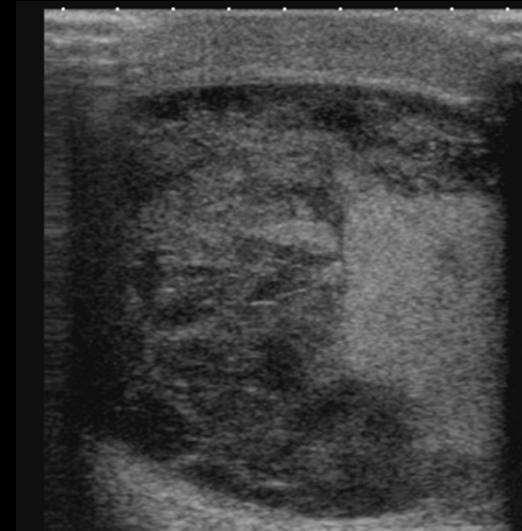
Fréquent  $\approx$  50%

Épanchement échogène se liquéfiant progressivement

Témoin d'un trauma sévère.

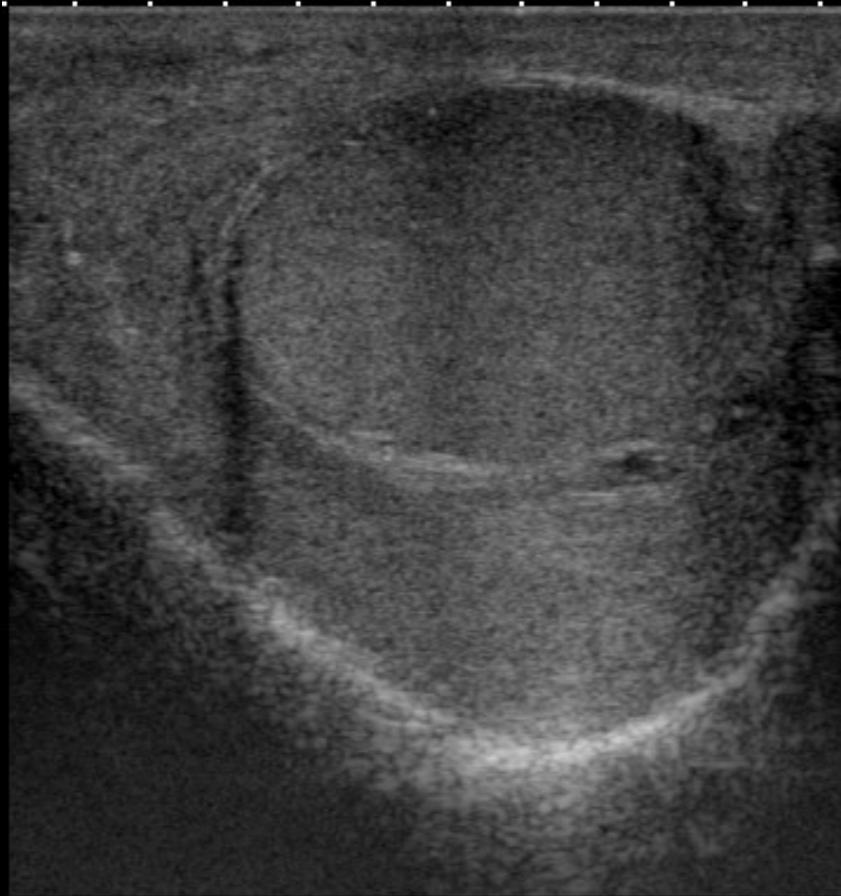
Exploration chirurgicale en fonction de l'abondance.

NB : Il existe des hématocèles non traumatiques (saignements intrapéritonéal chez l'enfant+++)

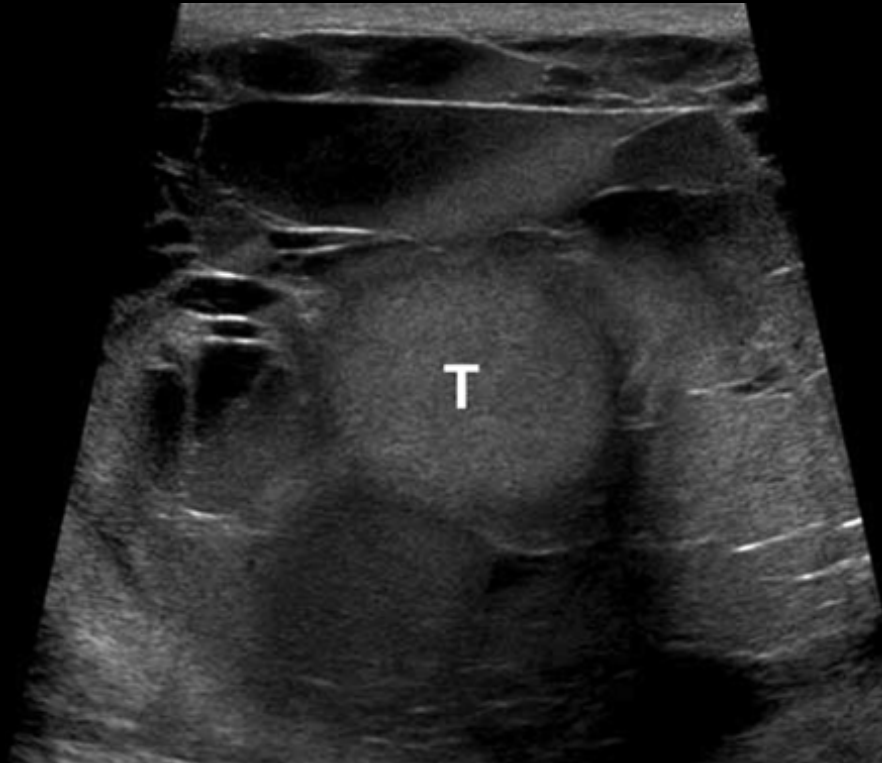




## Traumatisme direct Les lésions élémentaires hématocele



épanchement échogène entre les 2 feuillets de la vaginale



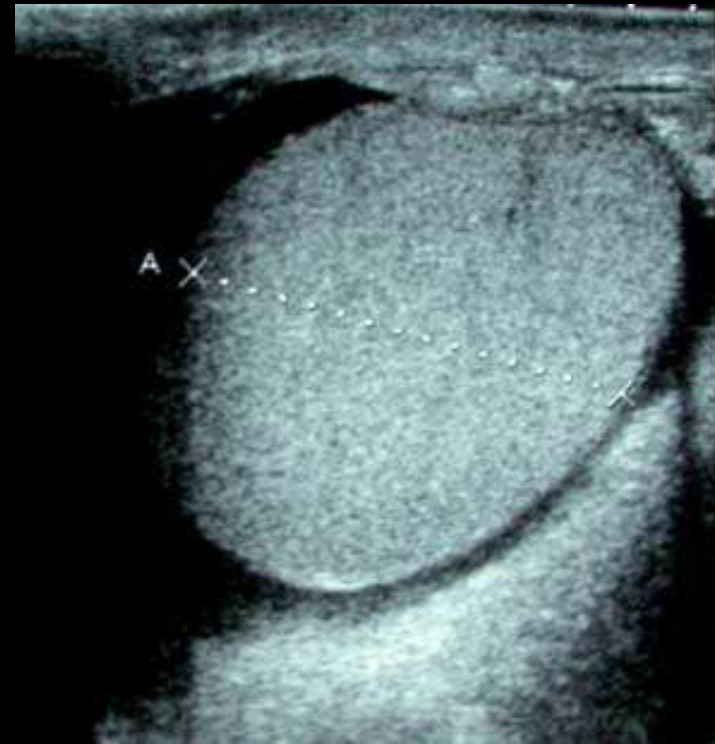
**Figure 15. Hematocele, cloisons de fibrine**

**Bhatt, S. et al. Radiographics 2008;28:1617-1629**

***RadioGraphics***



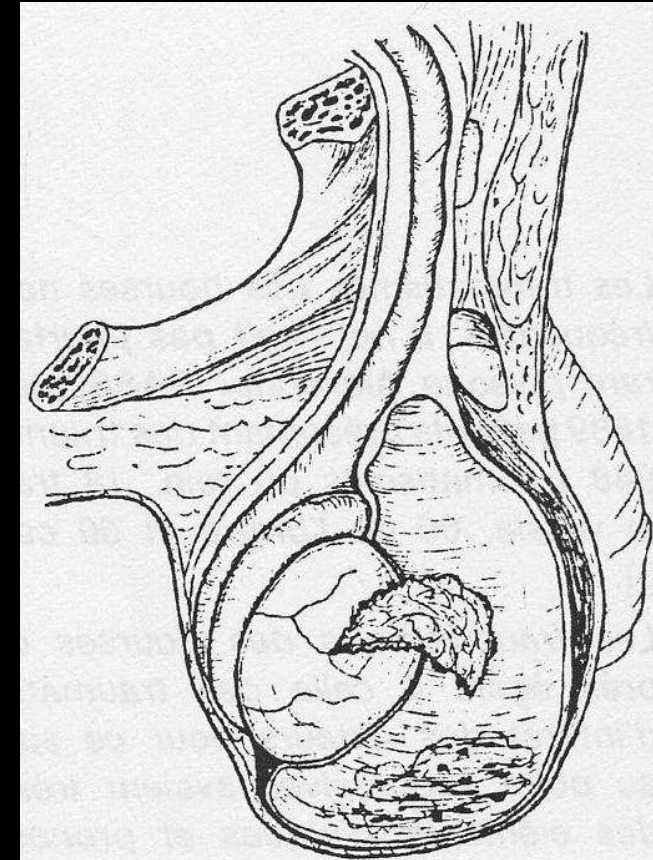
## Hématocèle ?



Traumatisme du bassin, tuméfaction secondaire du scrotum

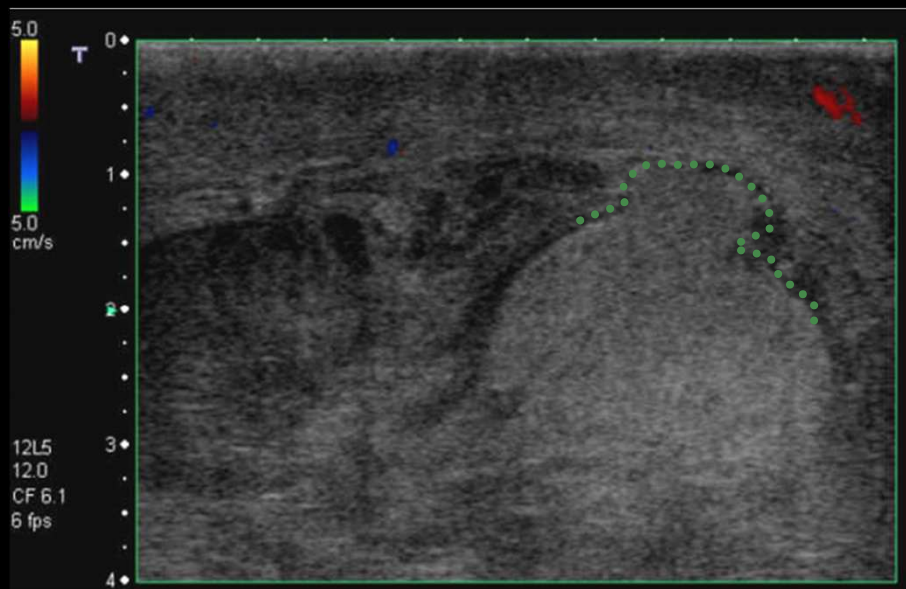
## Rupture de l'albuginée

- Perte de la sphéricité des contours du testicule
- « excroissance » à la surface du testicule
- Préciser la vascularisation
- indication opératoire formelle
- Surinfection et nécrose si pas de ttt

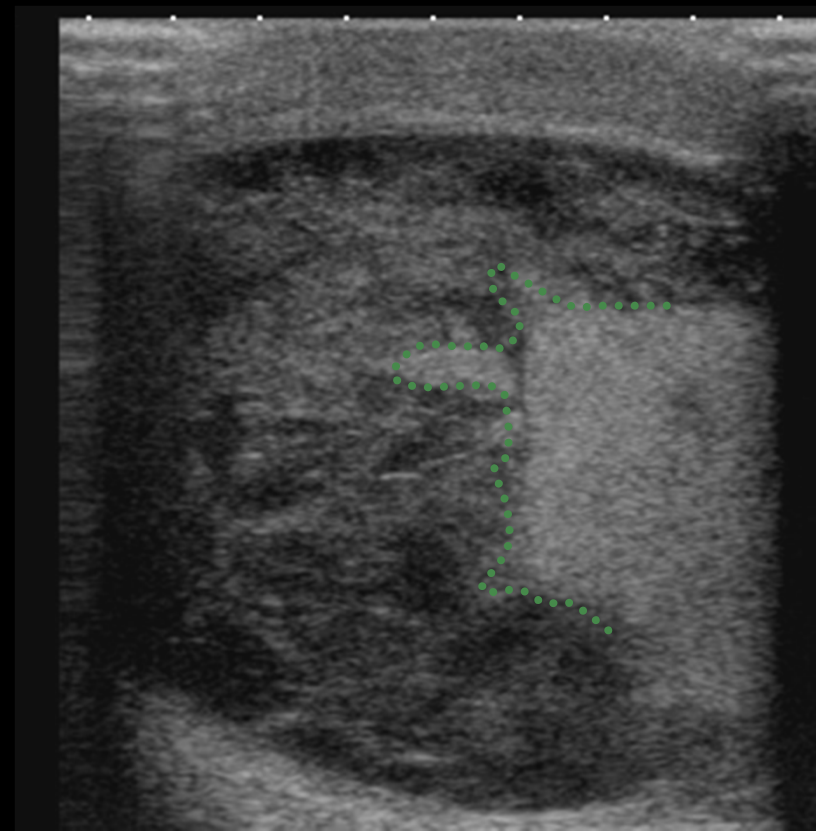


**Tableau 2**  
Fracture du testicule

# Rupture de l'albuginée



**(excroissance à la surface du testicule)**



**Perte de la sphéricité des contours du testicule**

## Rupture de l'abuginée

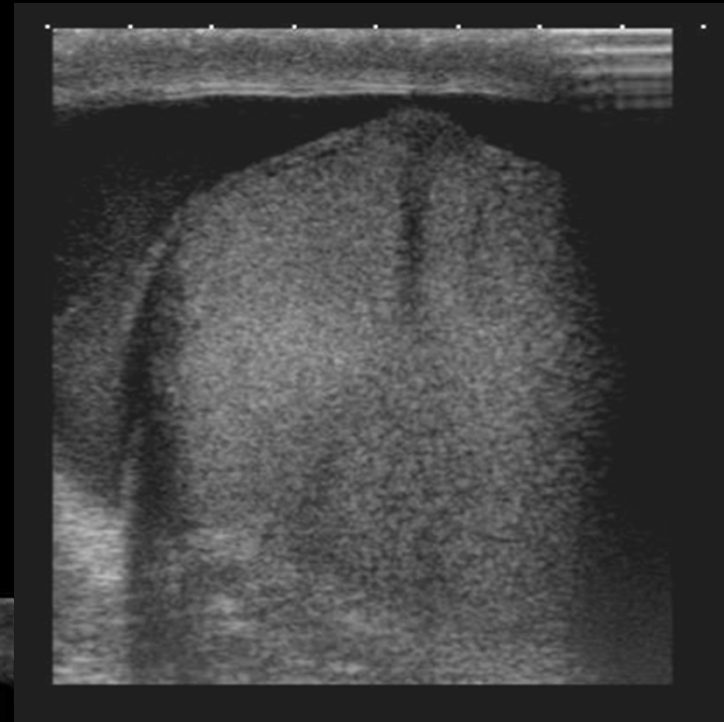
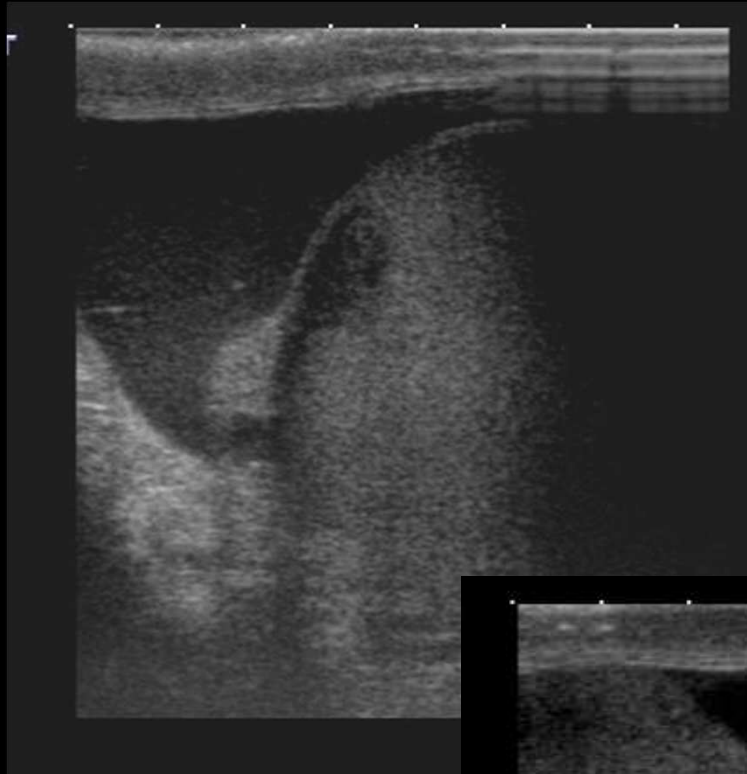
29 ans, AVP moto, hématome testis gauche



Chirurgie : Hématocèle, rupture de l'abuginée,  
pulpe testiculaire extériorisée nécrosée, orchidectomie partielle.

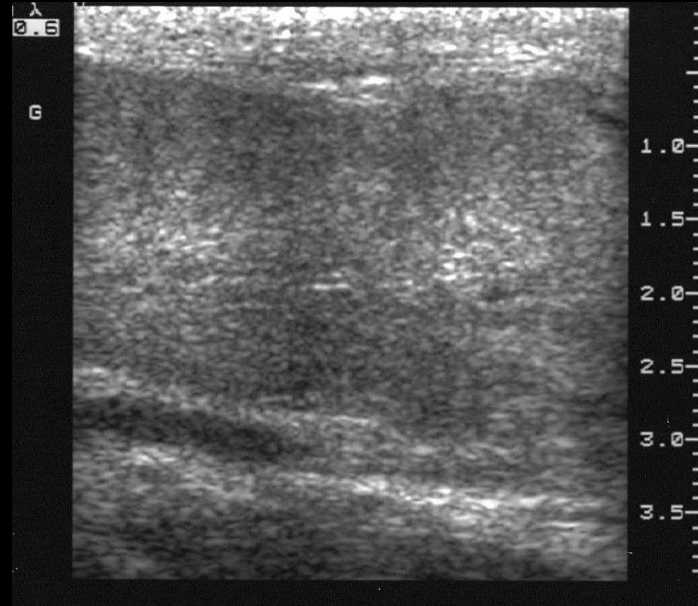


rupture de l'albuginée  
Coup de pied



rupture de l'albuginée

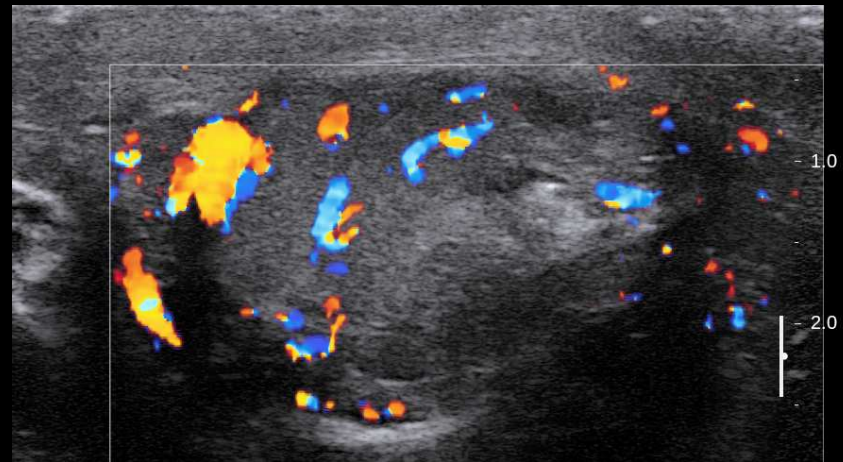
Coup de pied



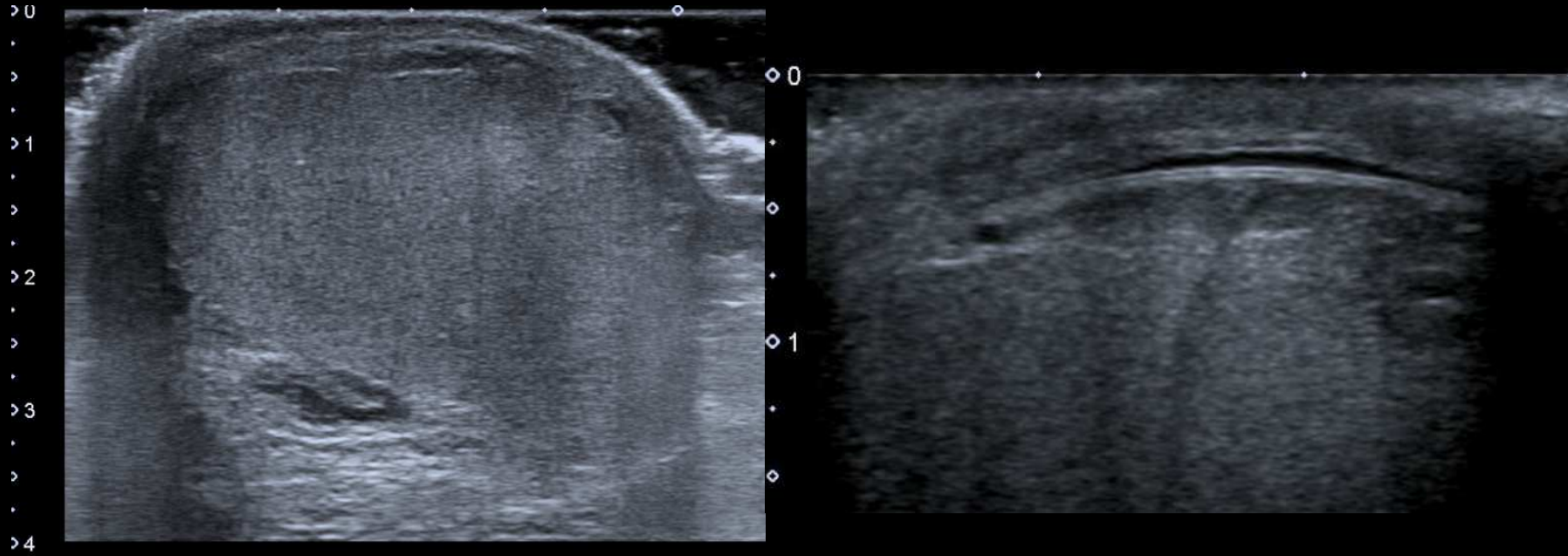
Avp moto, pulpectomie



# 32 AVP moto



# AVP moto, où est l'albuginée ?



- Faire bouger le scrotum...délicatement ....





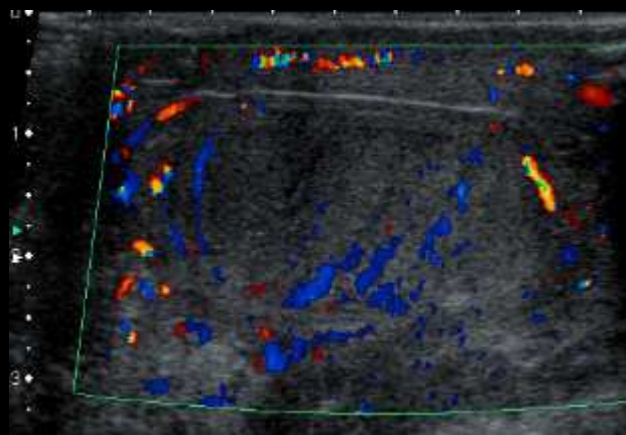
# Les ischémies

- Compression du cordon
- Rupture d'une artère
- Fracture de la pulpe (hile?)
- torsion

Morsure de chien. plaie de la racine du scrotum à la base de la verge  
vol droit 25 ml, vol gauche 23 ml



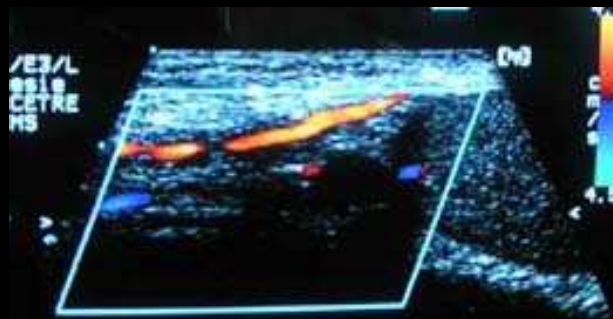
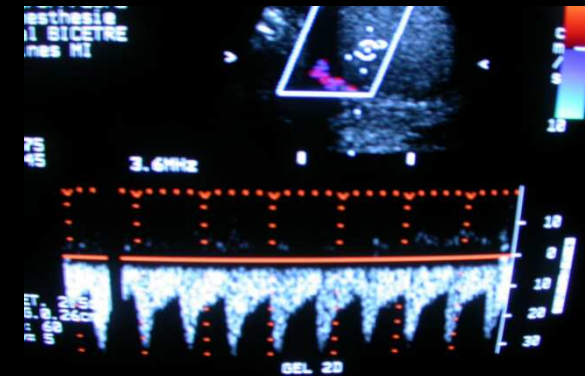
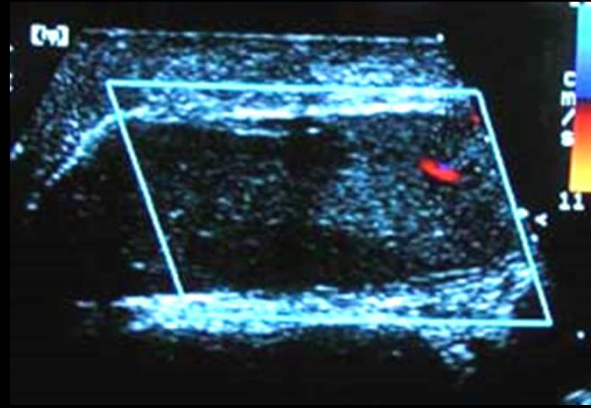
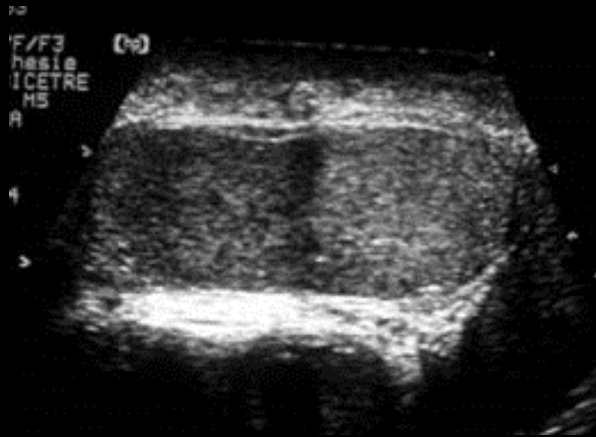
- Plaie de la vaginale, de l'albuginée, exérèse de la pulpe nécrosée



Contrôle à 3 semaines  
Vol droit : 9 ml

# Traumatisme direct Les lésions élémentaires rupture de l'albuginée

avp moto, ischémie de la moitié supérieure de testicule G, moitié inférieure vascularisée, orchidectomie partielle



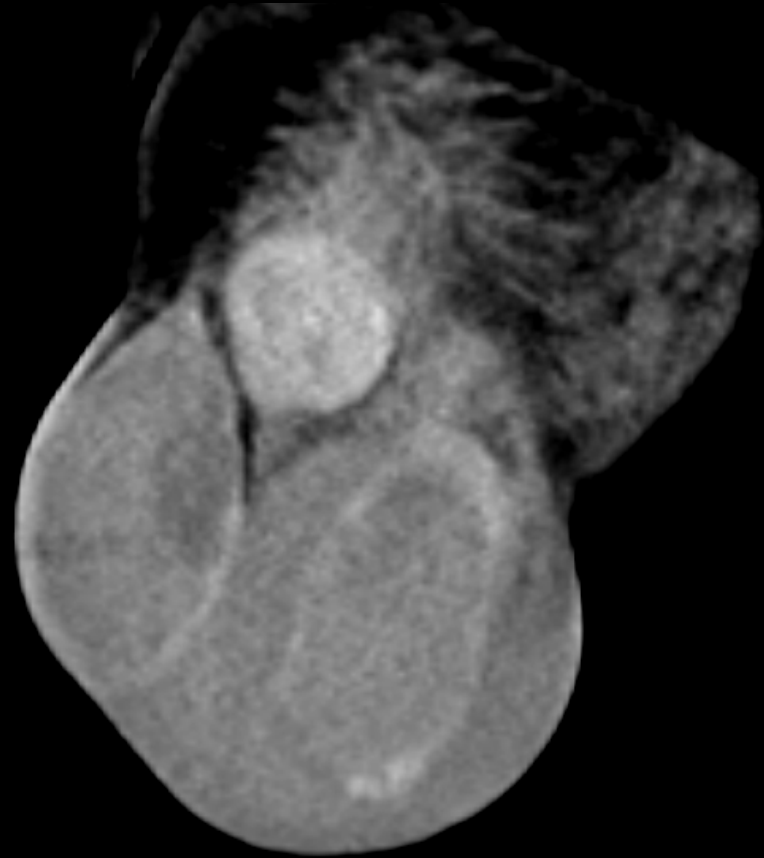
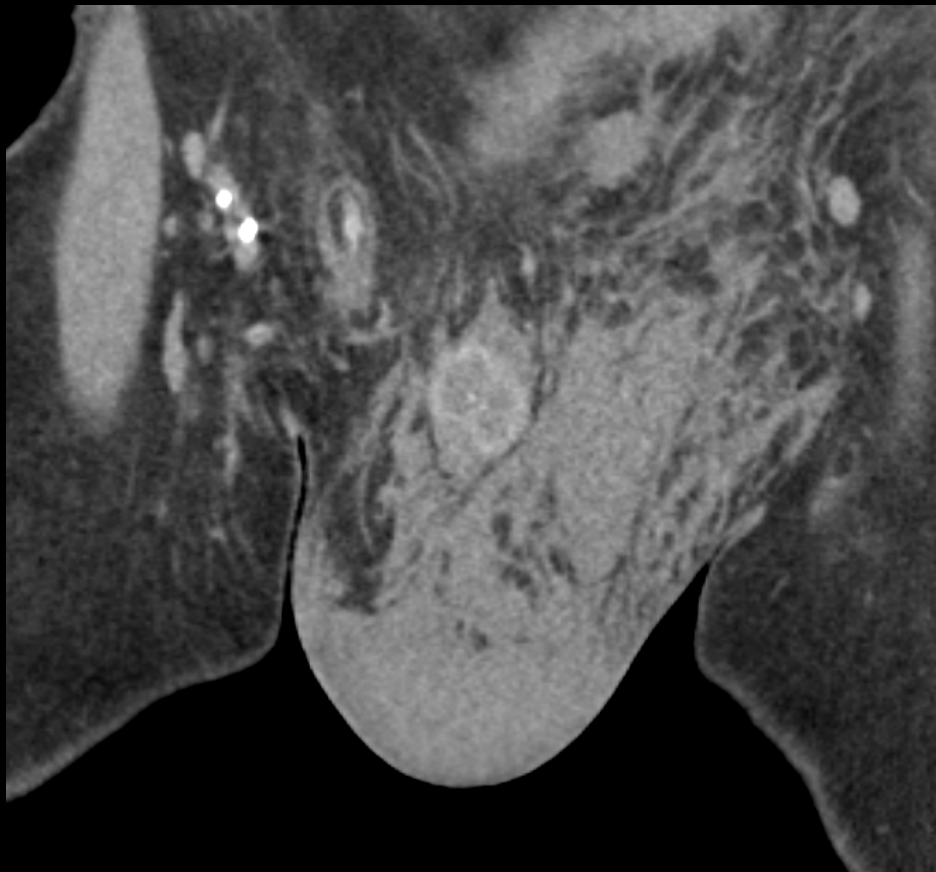
*L'artère testiculaire est perméable*



*État du scrotum en post opératoire*

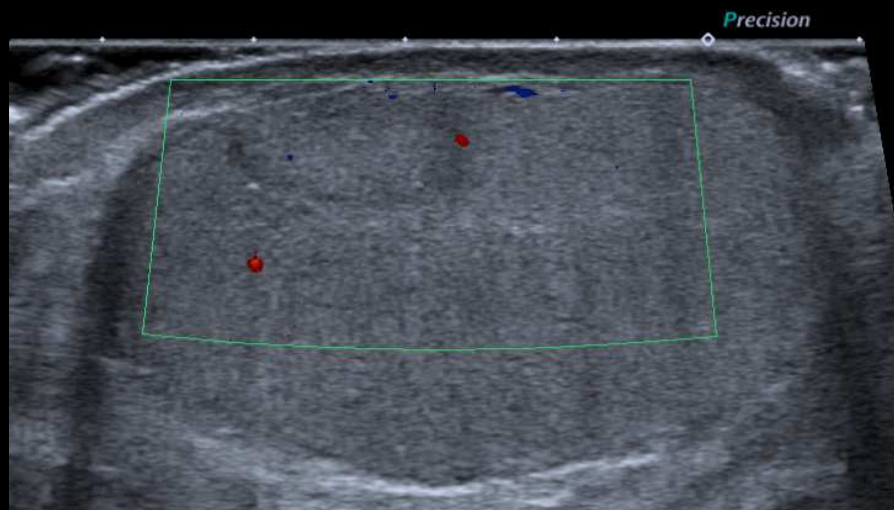


# 25 ans AVP moto

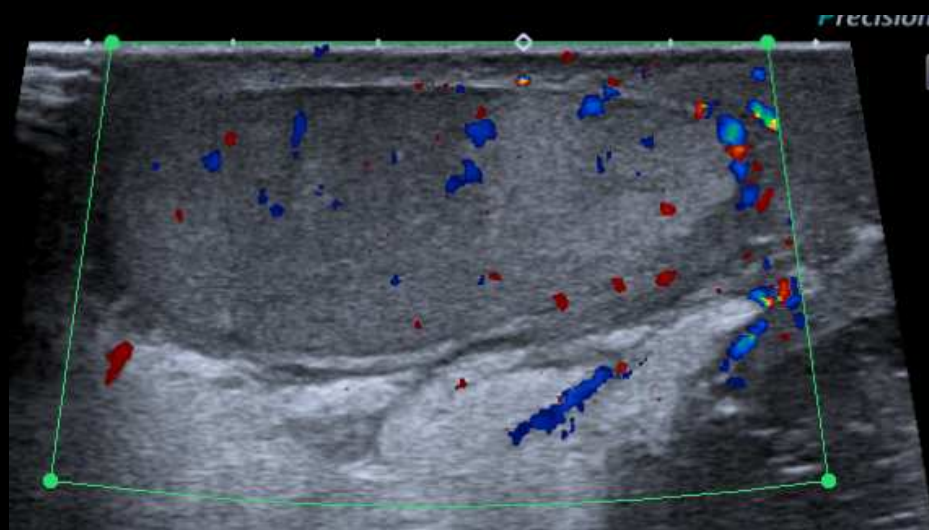
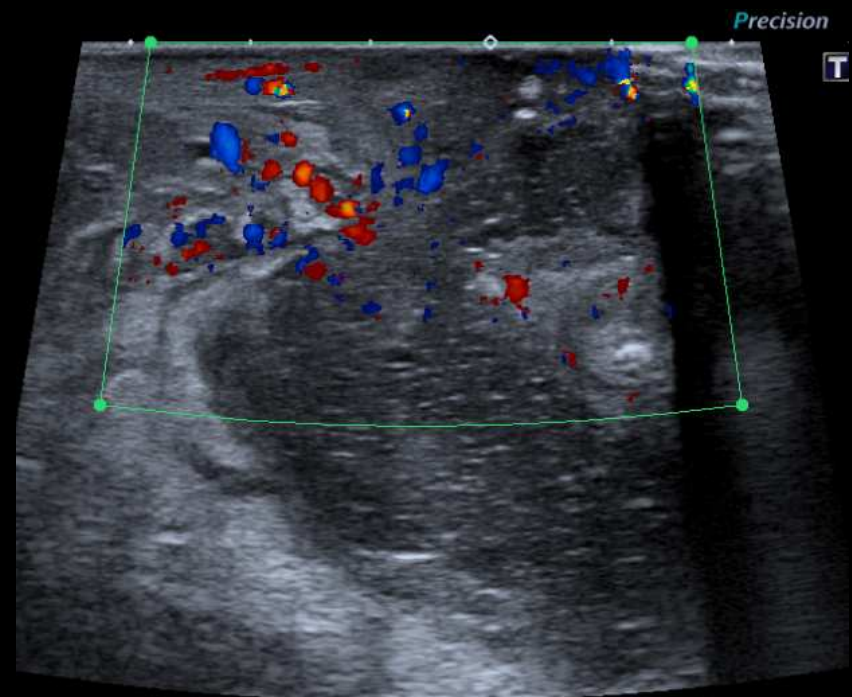


- 11 juillet ....

droit



gauche



- 16 août...fonte purulente du testicule G

## Ischémie post traumatique

### Mécanisme :

- Torsion post-trauma
- Compression du cordon par hématome, éclatement de la glande

**Aspect** : zones hyperéchogènes ou hypoechogènes parfois nodulaire, et dévascularisées +++

**Csq** : orchidectomie totale ou partielle

42 ans chute de sa hauteur, orchidectomie pour ischémie par rupture artérielle



## Ischémie post-traumatique

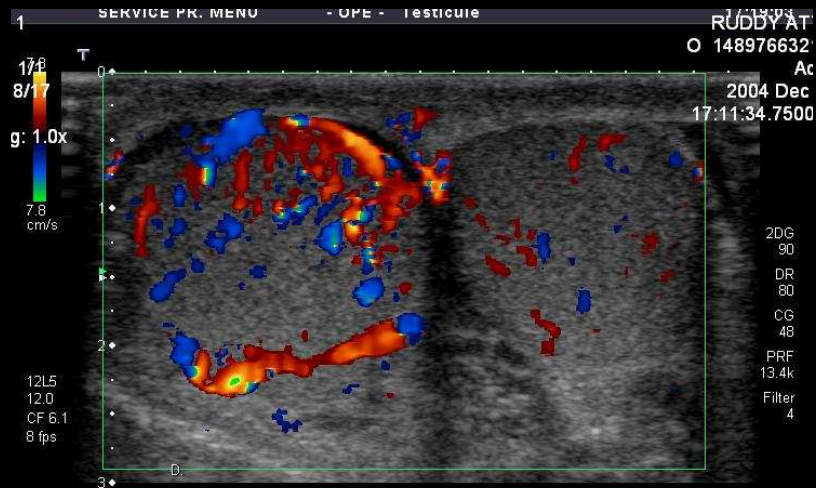


**Vélo : nécrose post traumatique**  
**Nodules hyperéchogènes sur pulpe**  
**Hypoéchogène**  
**orchidectomie**

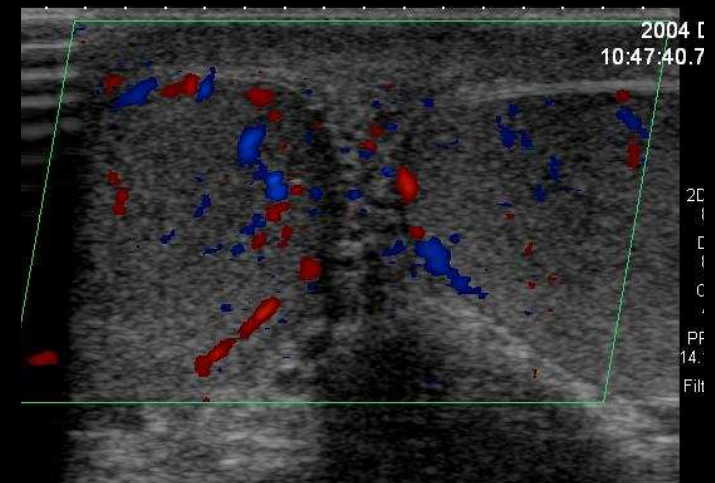


# Les luxations et torsions post traumatiques

## Traumatisme / coup de pied



8/12



10/12

Episode de torsion/détorsion

Indication de fixation

Traumatisme direct Les lésions élémentaires

## Hématome ou contusion hémorragique intra-testiculaire

### Polymorphisme

	Nombre	
Unique		Multiples
	Taille	
Petit		Volumineux
	Echostructure	
Aigue		Chronique
Hyper/hétéro/hypo/anéchogène		
	Doppler	
	Zone hyper/avasculaire	

### Diagnostic différentiel

Ne pas méconnaître une tumeur dont le trauma est une circonstance de découverte

**+++ SURVEILLANCE**

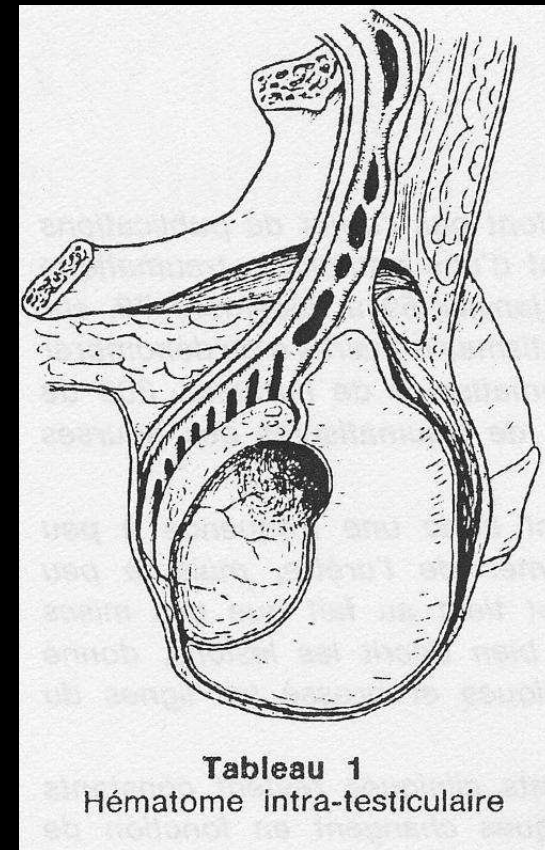
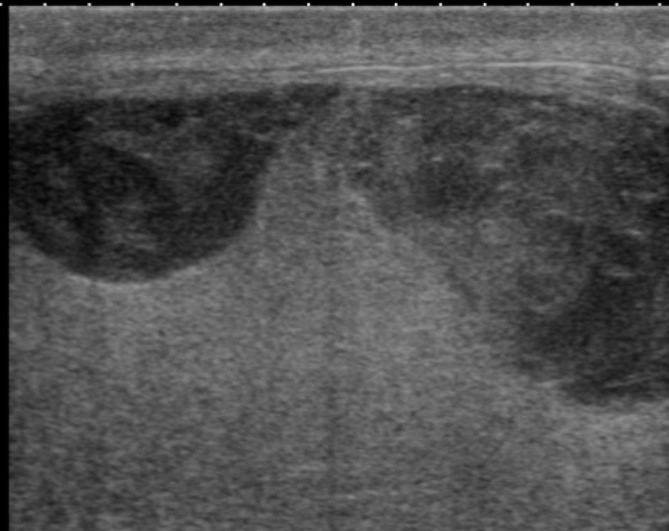
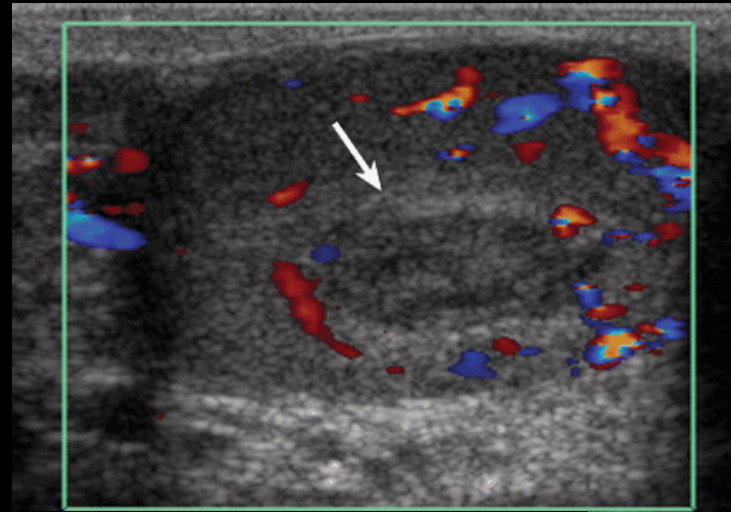
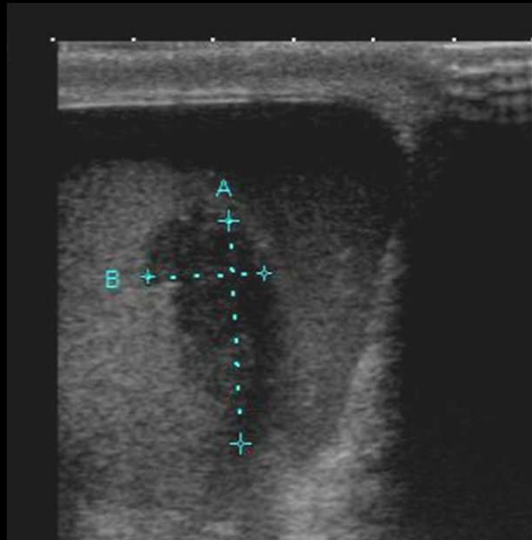
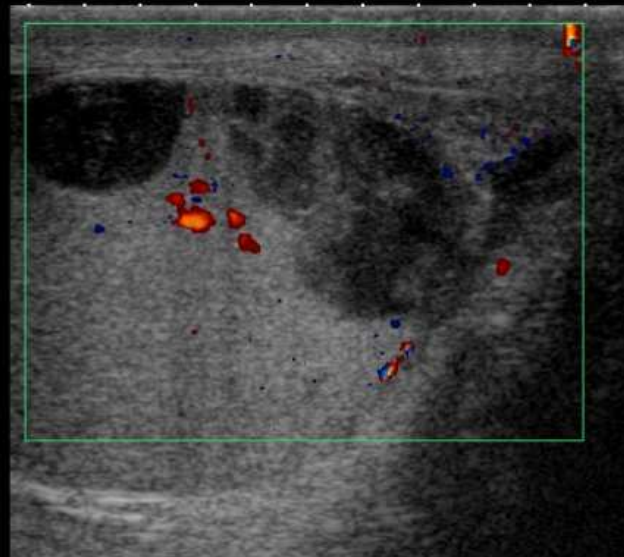


Tableau 1  
Hématome intra-testiculaire

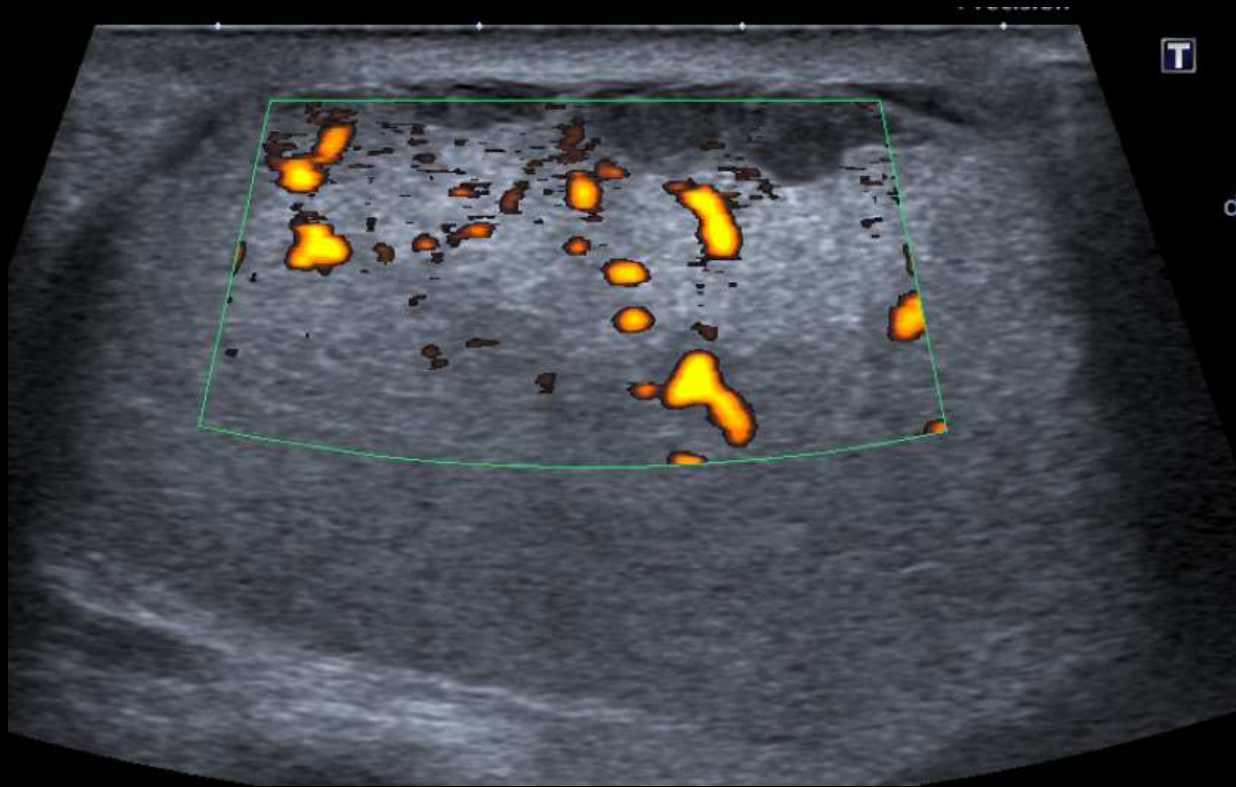
# Hématomes intra-testiculaires



T



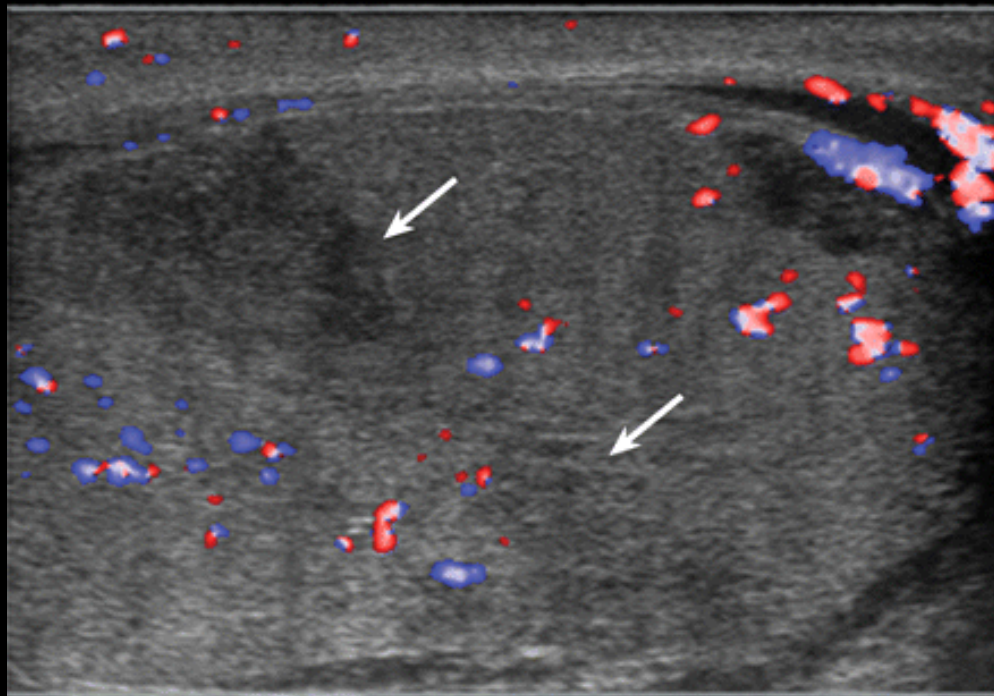
# AVP moto : hématomes et contusion



- Pas d'intervention



# Fracture testiculaire

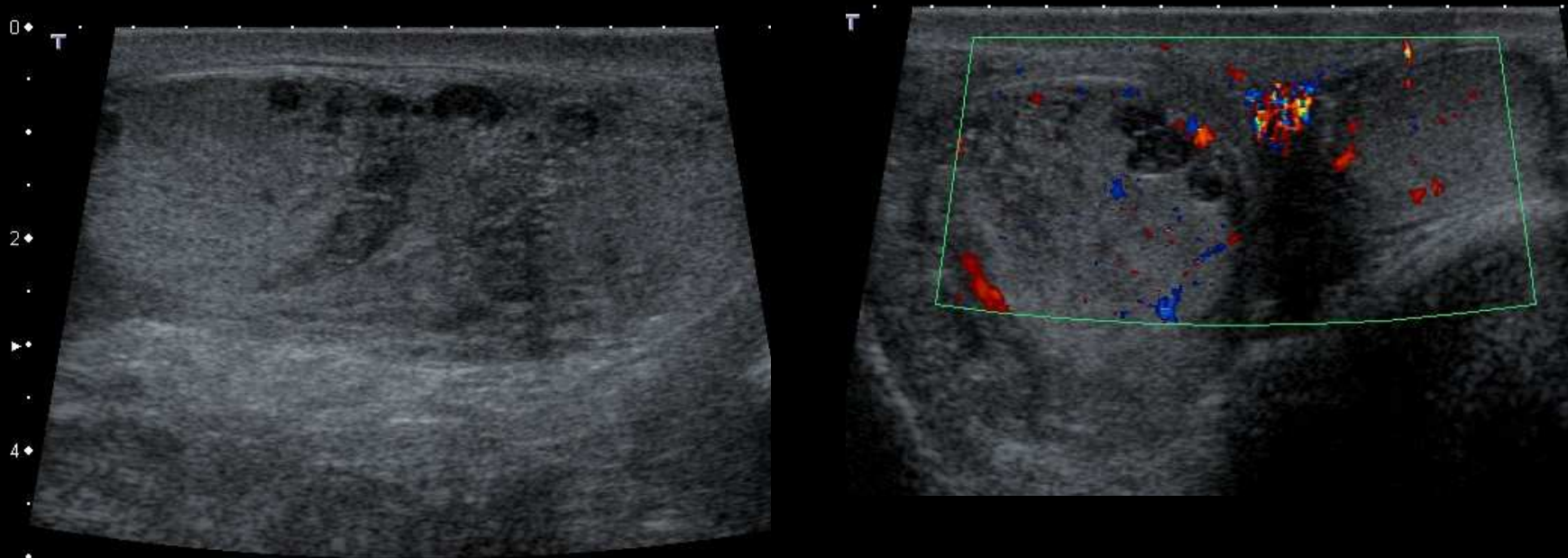


Bhatt, S. et al. Radiographics 2008;28:1617-1629

**Radiographics**

# Fracture testiculaire

31 ans, coup de pied au football, douleur extrême Testis droit

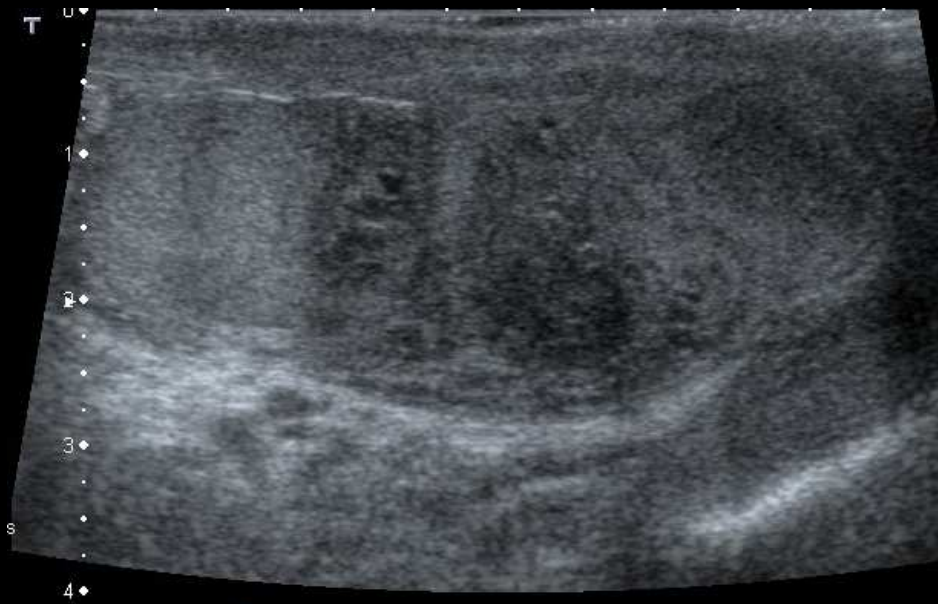


Fracture et contusion médiotesticulaire avec suspicion de rupture de l'albuginée.

Exploration chirurgicale : Fracture testiculaire sans rupture de l'albuginée

# Fracture testiculaire

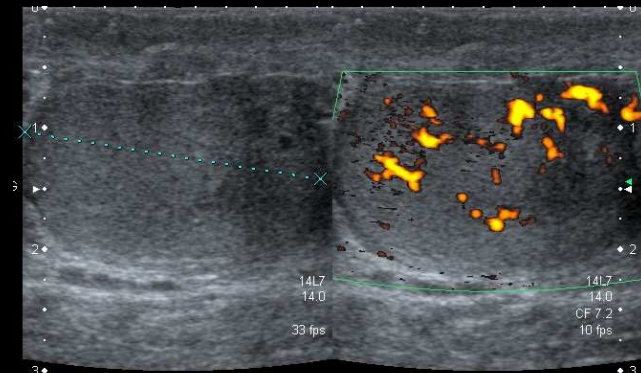
Echographie de contrôle à J3



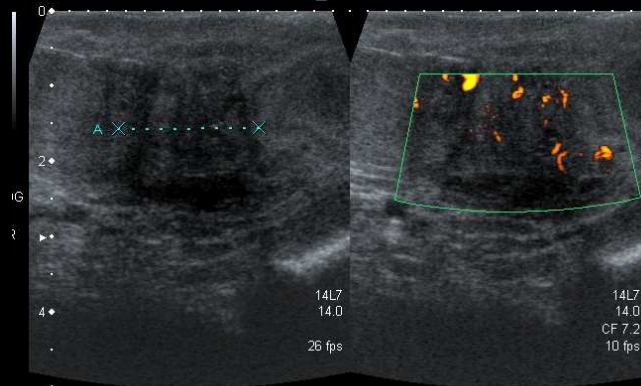
D. I

Atrophie débutante

avec dévascularisation du pôle inférieur



PROXIMAL D



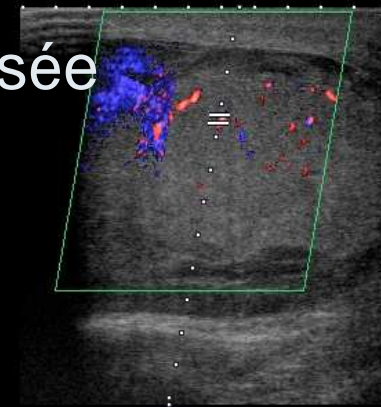
FRACTURE



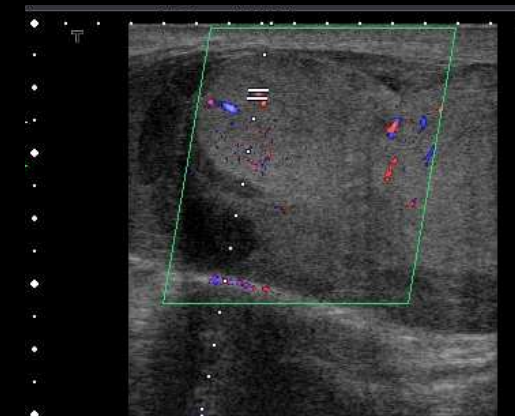
DISTAL



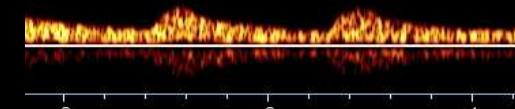
# Evaluation de la pulpe résiduelle vascularisée



DG:25 / PRF:2.0



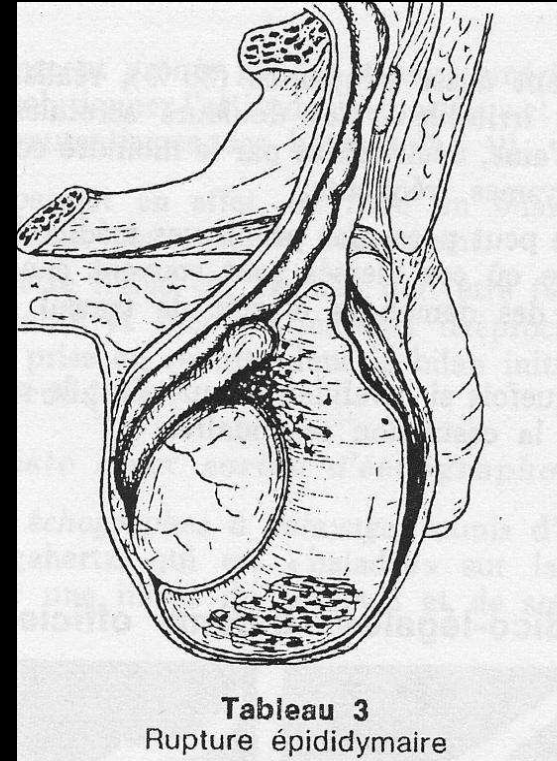
DG:25 / PRF:2





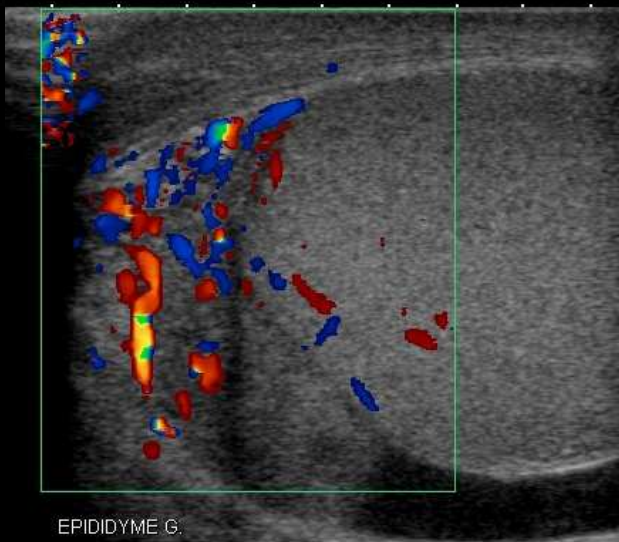
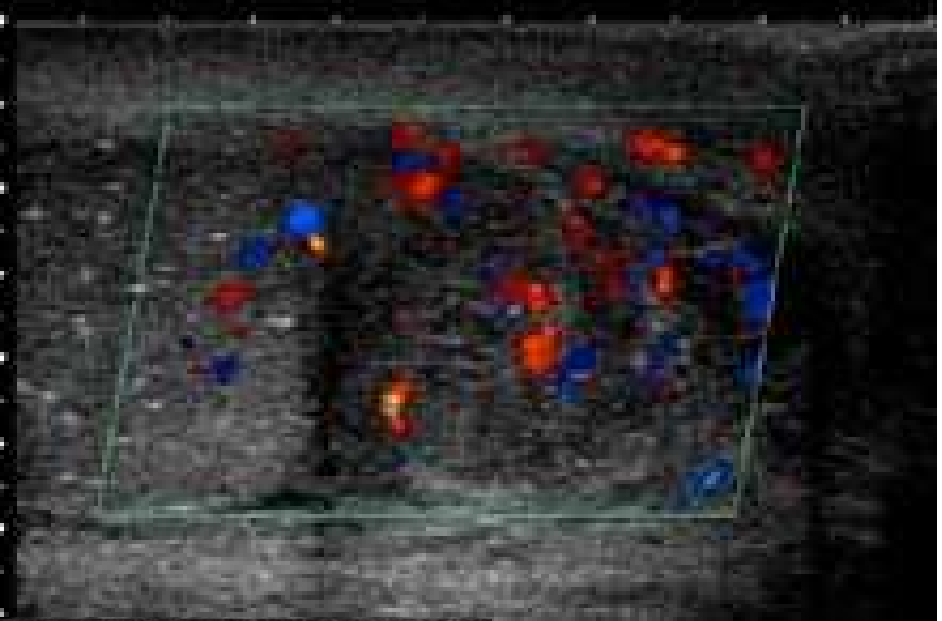
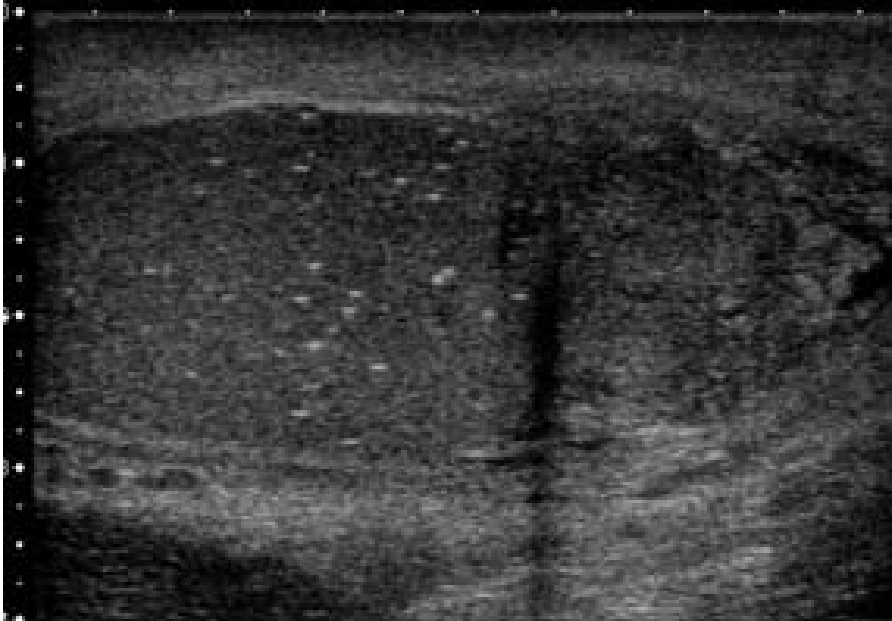
## Les traumatismes de l'épididyme

- Mécanisme : Coup de bas en haut
- Contusion : Tuméfaction hypoéchogène hétérogène et hypervascularisée
- Rupture épидидymaire
- Pronostic fécondité
- DD : épидидymite

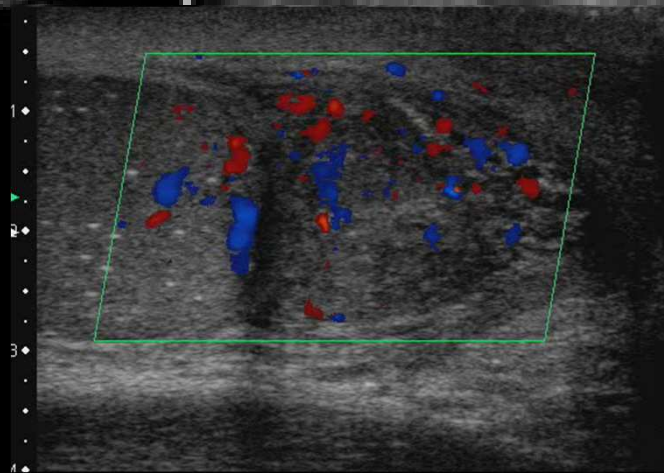


P Colombeu, Limoges, EMC

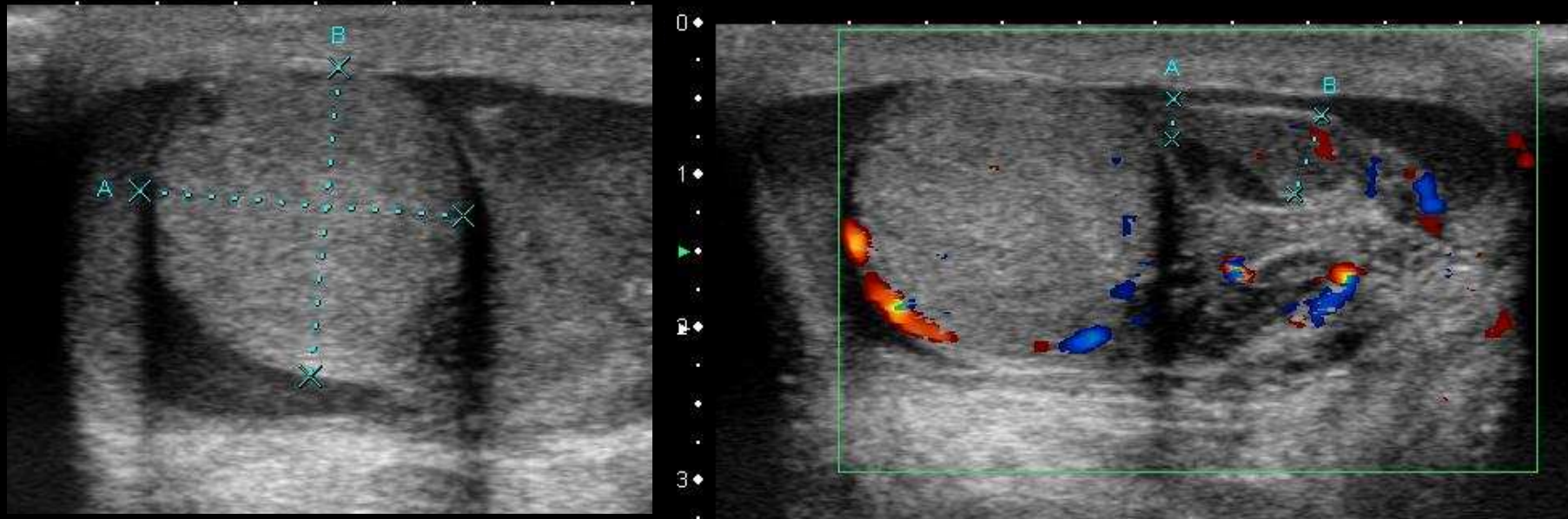
# Traumatisme direct Les lésions élémentaires les contusions de l'épididyme



EPIDIDYME G.



# Traumatisme direct Les lésions élémentaires Les contusions de l'épididyme



Hématocèle et arrachement épидидymaire.

Traumatisme des bourses Les plaies pénétrantes

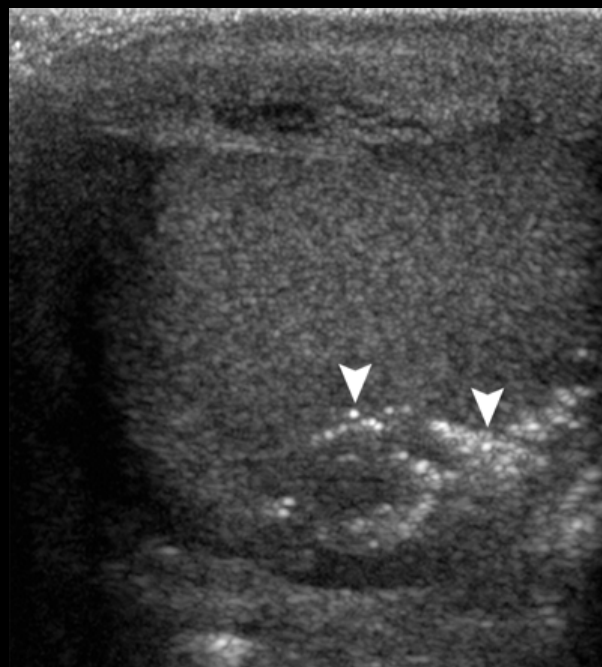
## Les plaies pénétrantes

Plus rare

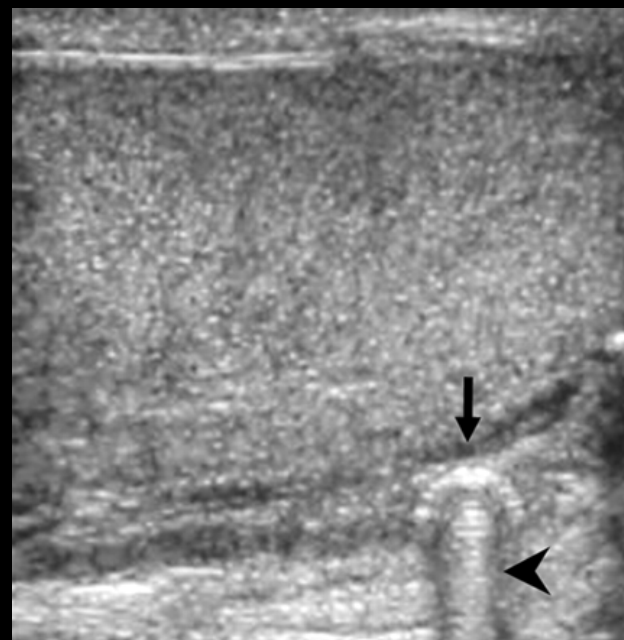
Bulles d'air et corps étrangers métalliques

TDM : polytraumatisé, délabrement pelvien.

risque septique



FGunshot wounds to the testis



Gunshot wounds to the testis

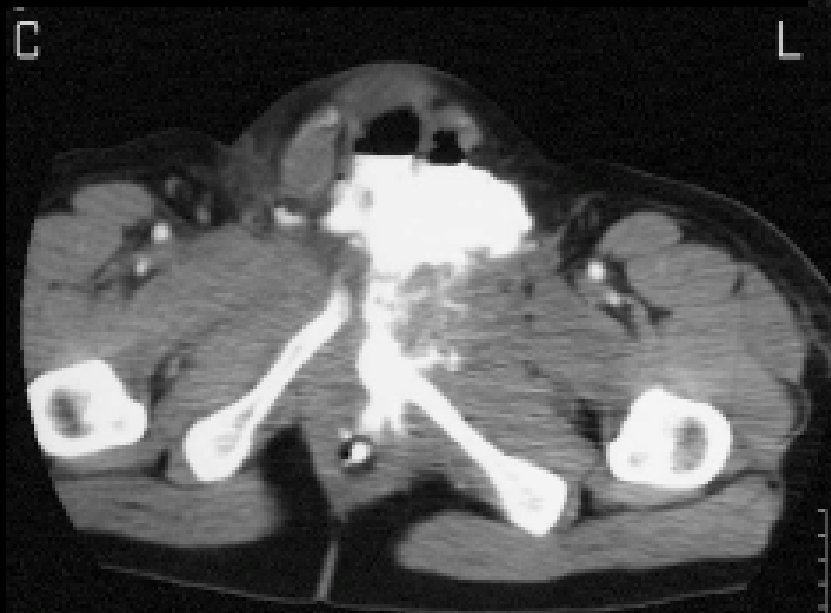
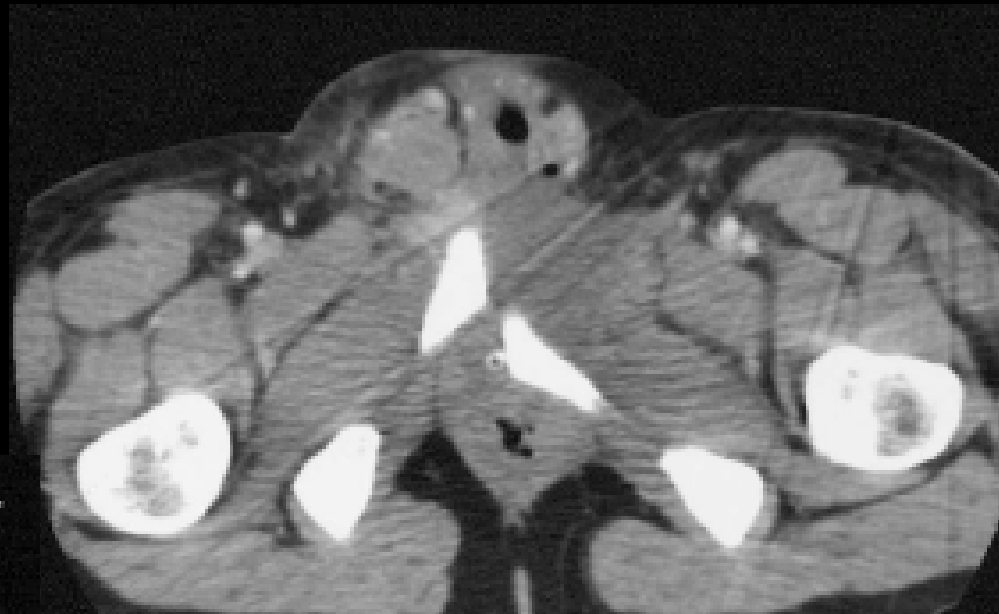


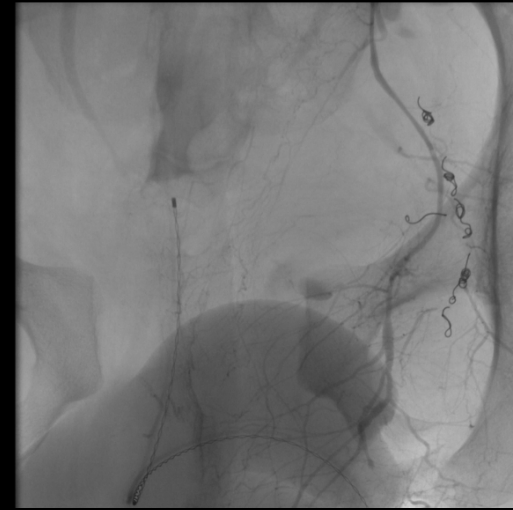
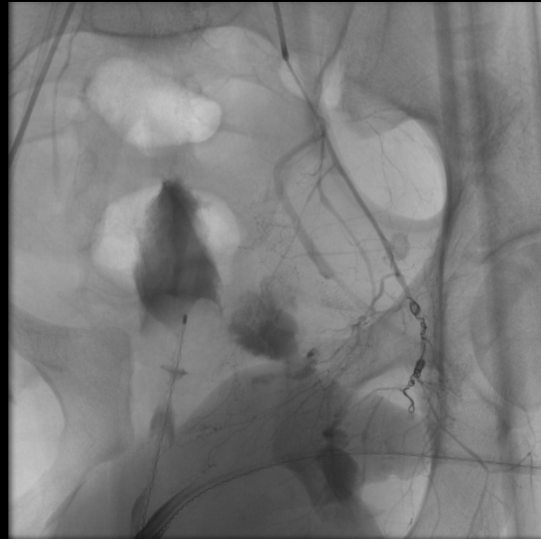
Traumatisme des bourses Les plaies pénétrantes

Lésion complexe périnéo-scrotale

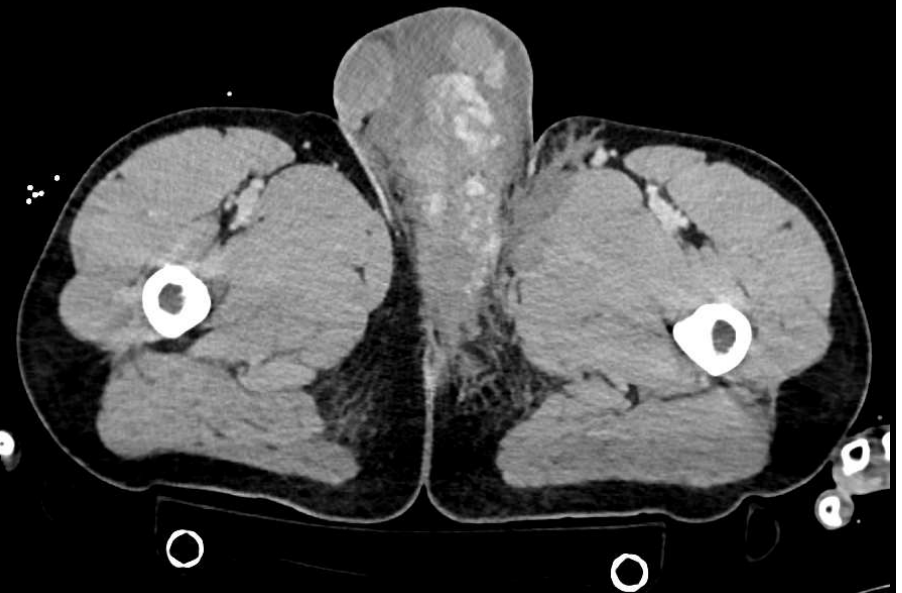
AVP moto

Rupture du rectum  
avec fistule scrotale





pes fines 1.0 l4of 3



Traumatisme des bourses Les plaies pénétrantes

## Les grands délabrements des polytraumatisés

### AVP trauma du bassin

- Palpation systématique surtout si traumatisme du bassin
- ascension possible dans les grandes décélérations
- atrophie post traumatique fréquente
- cas des grands délabrements

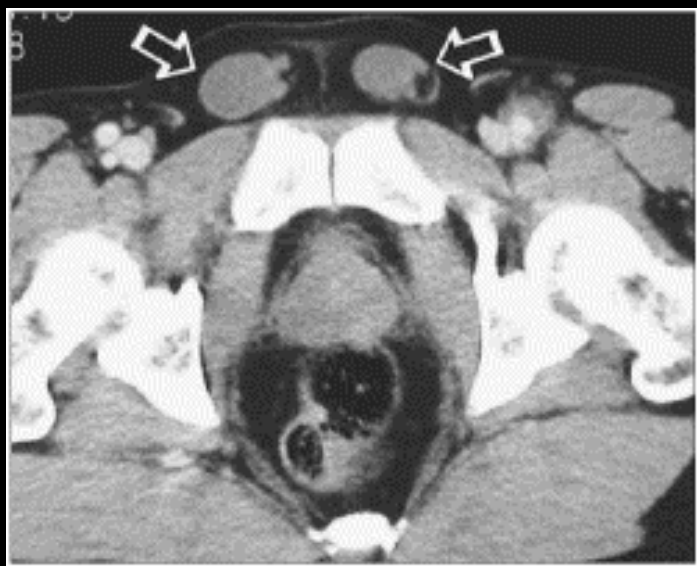


# Avulsion sur plaie/

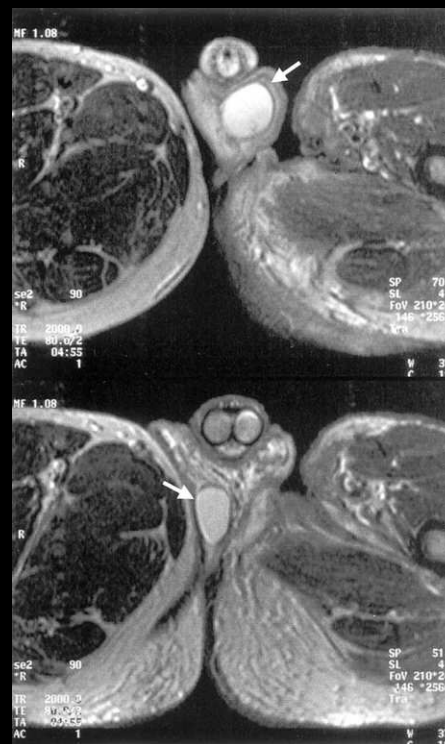




# Les luxations post traumatiques



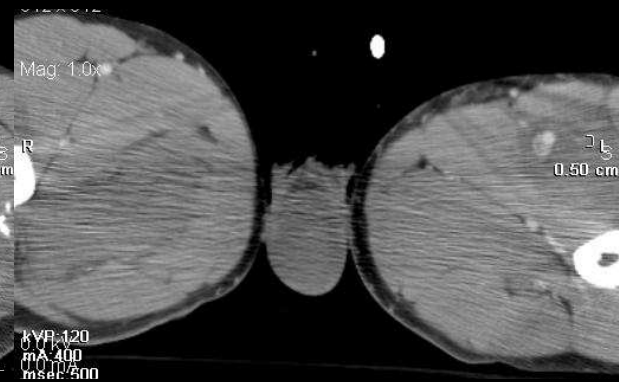
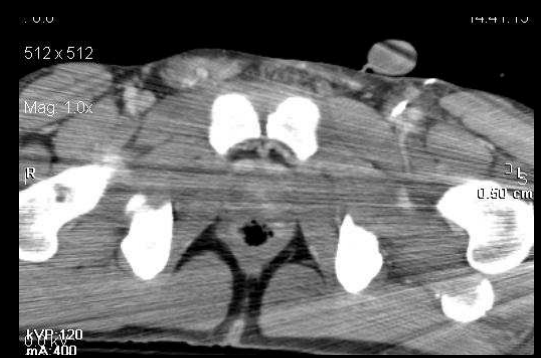
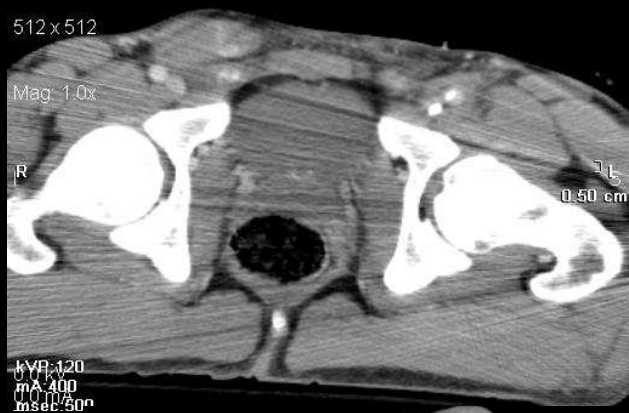
Annals of Emergency Medicine, Volume 43,  
Issue 3, Pages 371-375 S. Ko



1 an après AVP

J Trauma. 2005 Feb;58(2):404-5.

# Traumatisme des bourses Les luxations et torsions post traumatiques



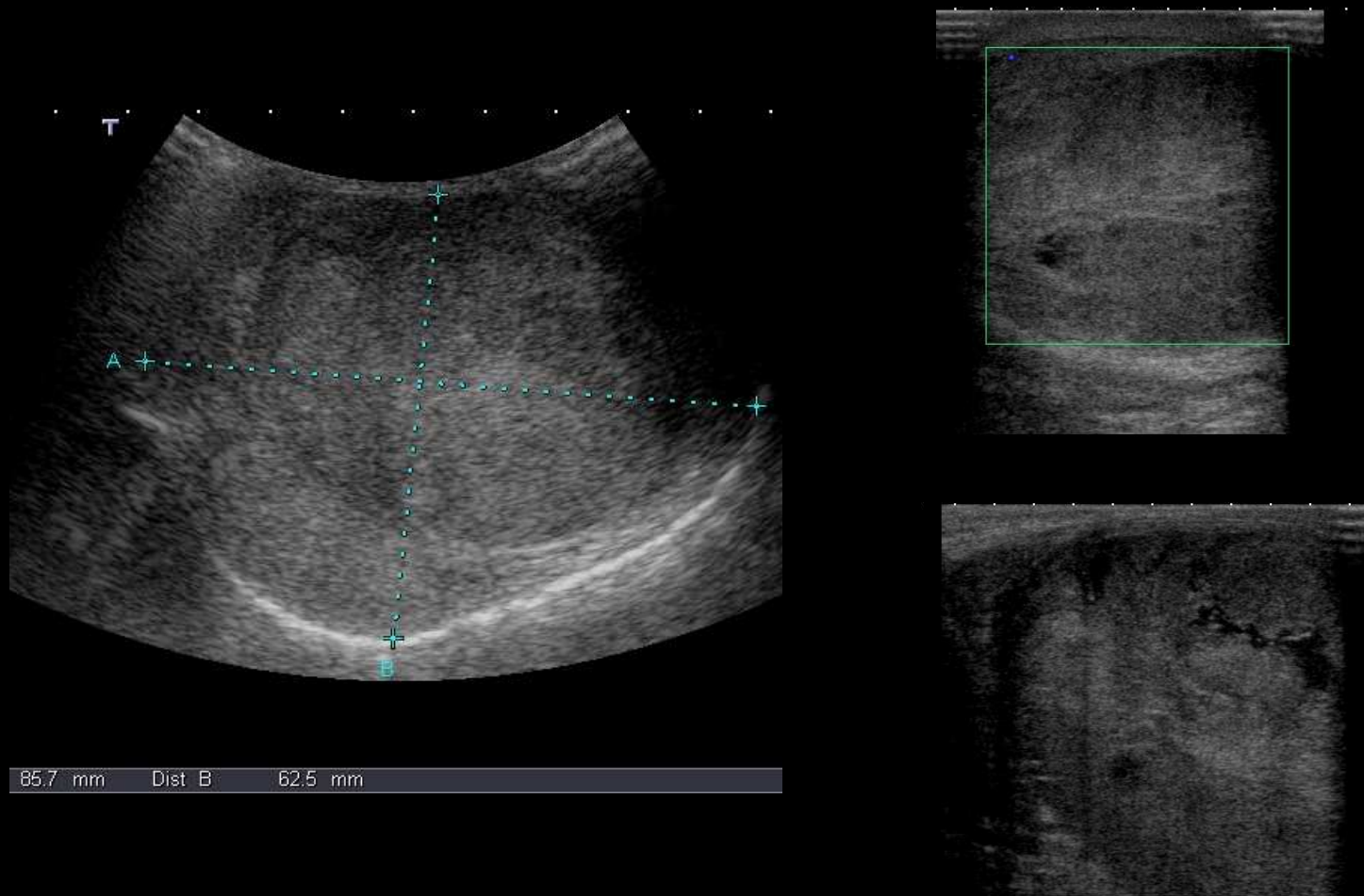
# Les traumatismes répétés

- Arts martiaux
- Cyclisme
- équitation

Patient adepte du kick boxing, douleur et tuméfaction scrotale.  
Exploration : nécrose hémorragique par traumatisme répétés



Attention à la découverte de tumeur lors d'un traumatisme parfois mineur



anaph : tumeur composite : tumeur vitelline, carcinome embryonnaire, choriocarcinome



## Traumatisme des bourses Les séquelles des traumatismes

### ATCT de trauma droit / OATS

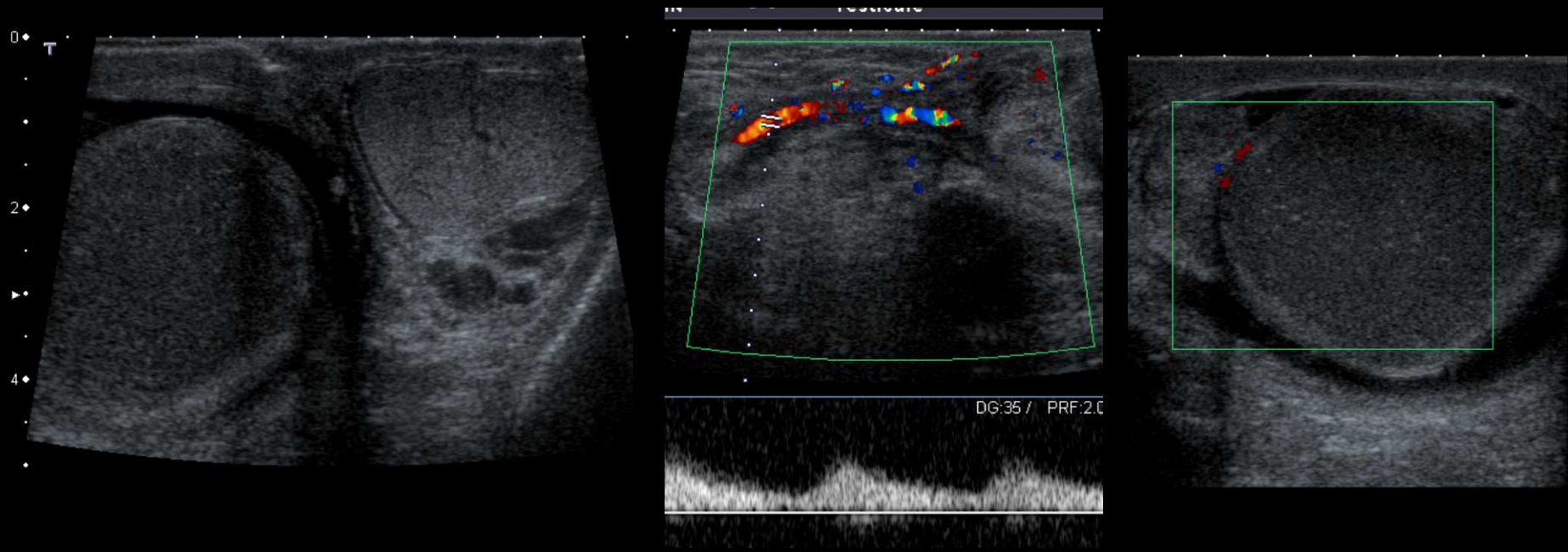
- Atrophie testiculaire (volume initial +++)
- Hypofertilité
- Séquelles esthétiques et psychologiques
- Formation d' Ac anti-spermatozoïde même en cas de traum peu sévère ?



# Les complications vasculaires de la chirurgie scrotale ou inguinale

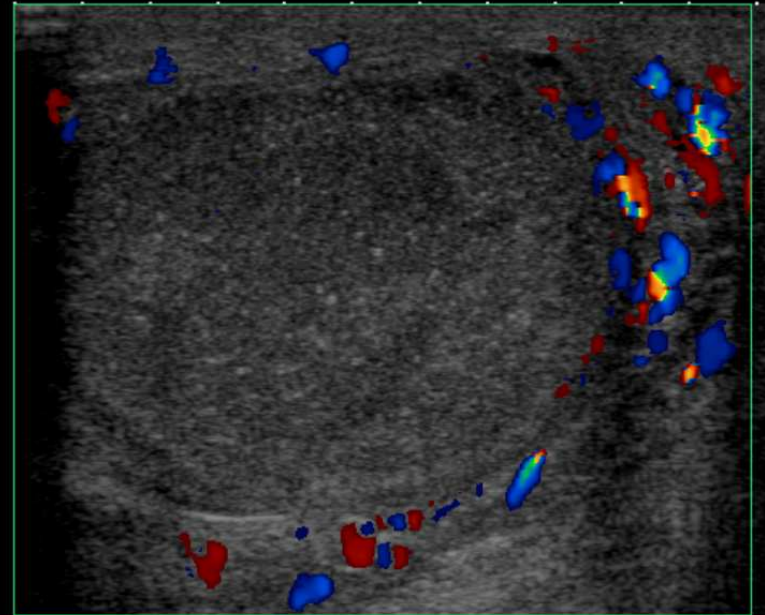
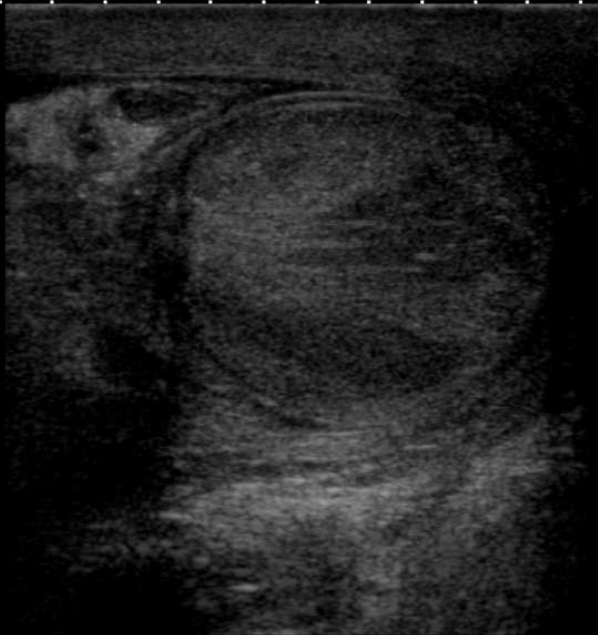
- Nécrose post hernie inguinale
- Ligature de l'artère spermatique
- Après chirurgie partielle ou biopsie
- Cure d'hydrocele

# Necrose post cure de hernie inguinale



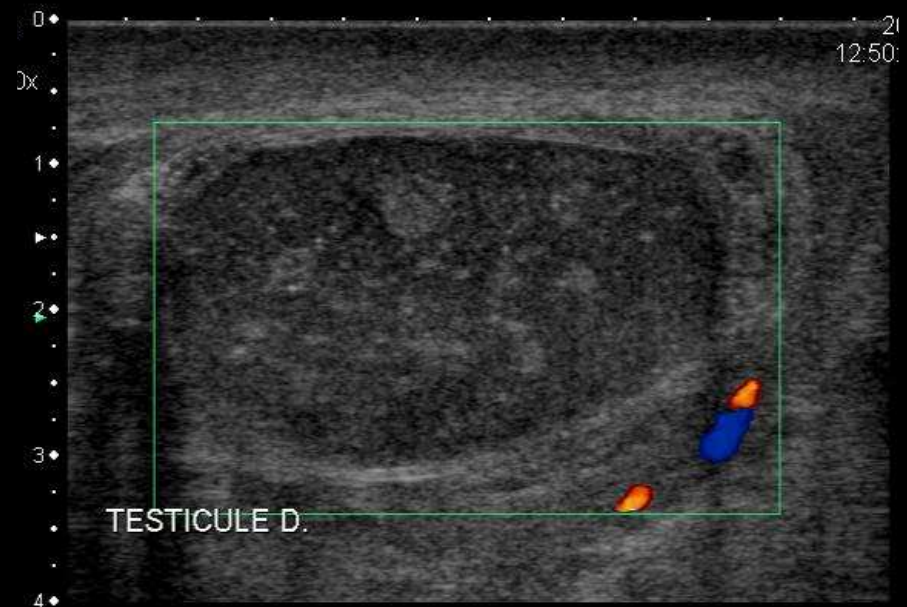
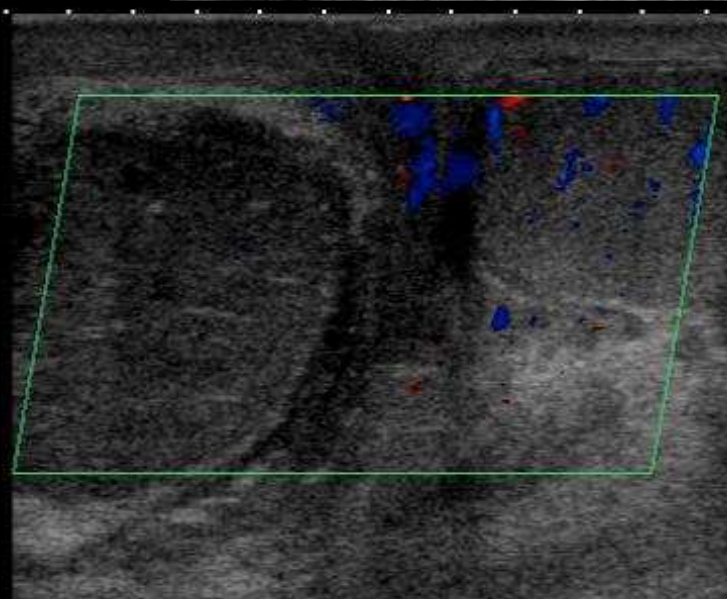
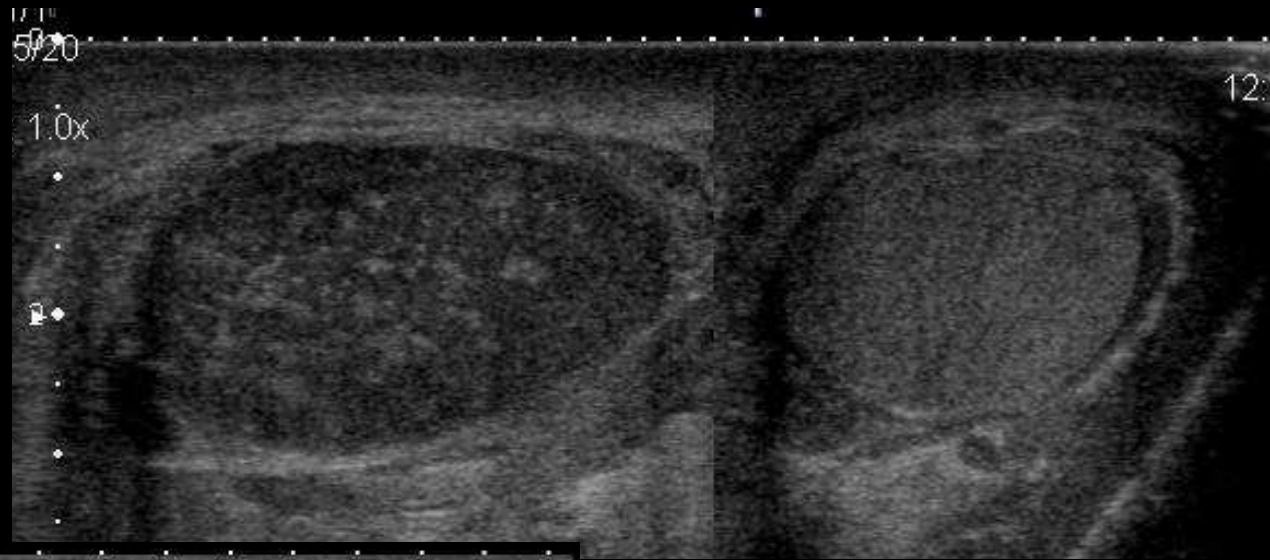
- Mécanisme inconnu : inflammation du cordon ?  
Arch Ital Urol Androl. 2012 Sep;84(3):105-10.  
Urological complications following inguinal  
hernioplasty. Gulino G

# Autre exemple

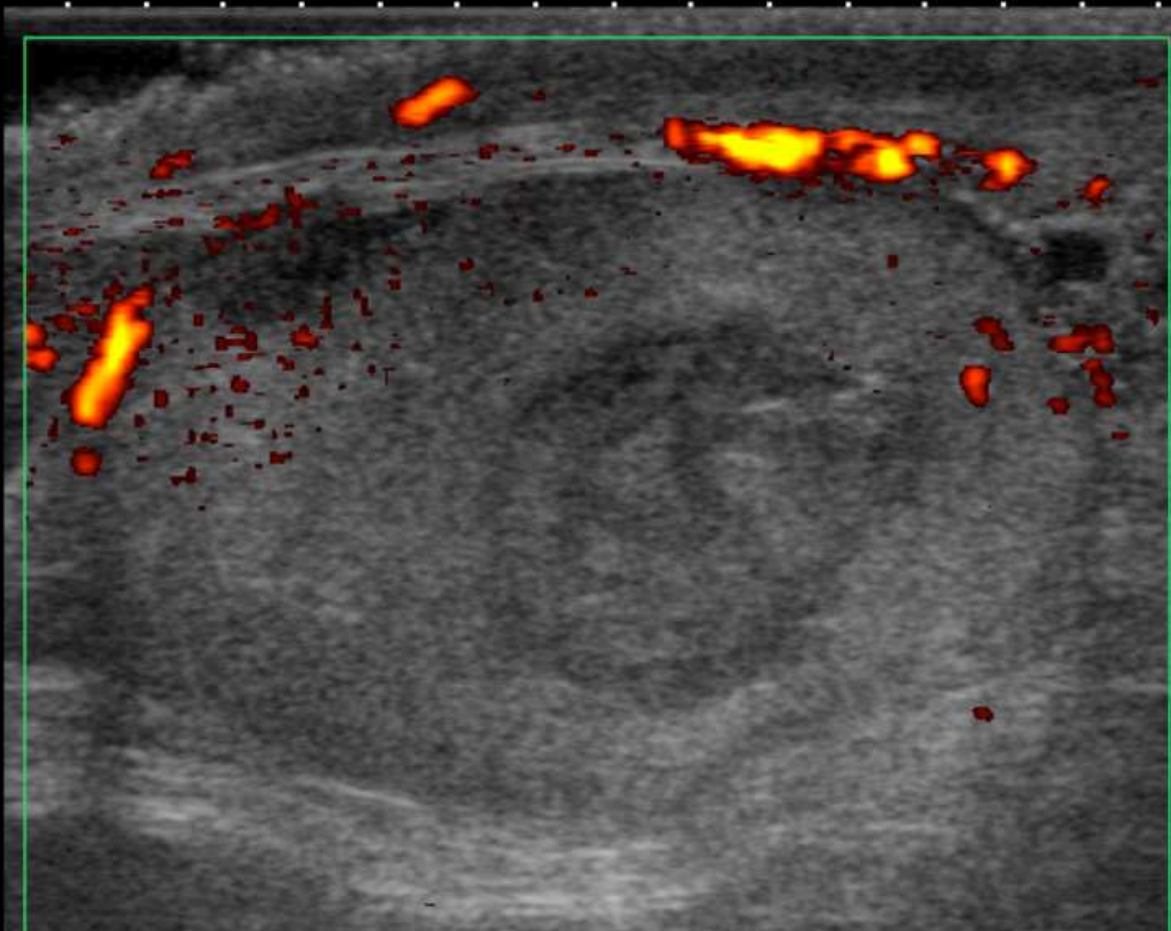




# post vasectomie : ligature de l'artère testiculaire



# Hematome post biopsie

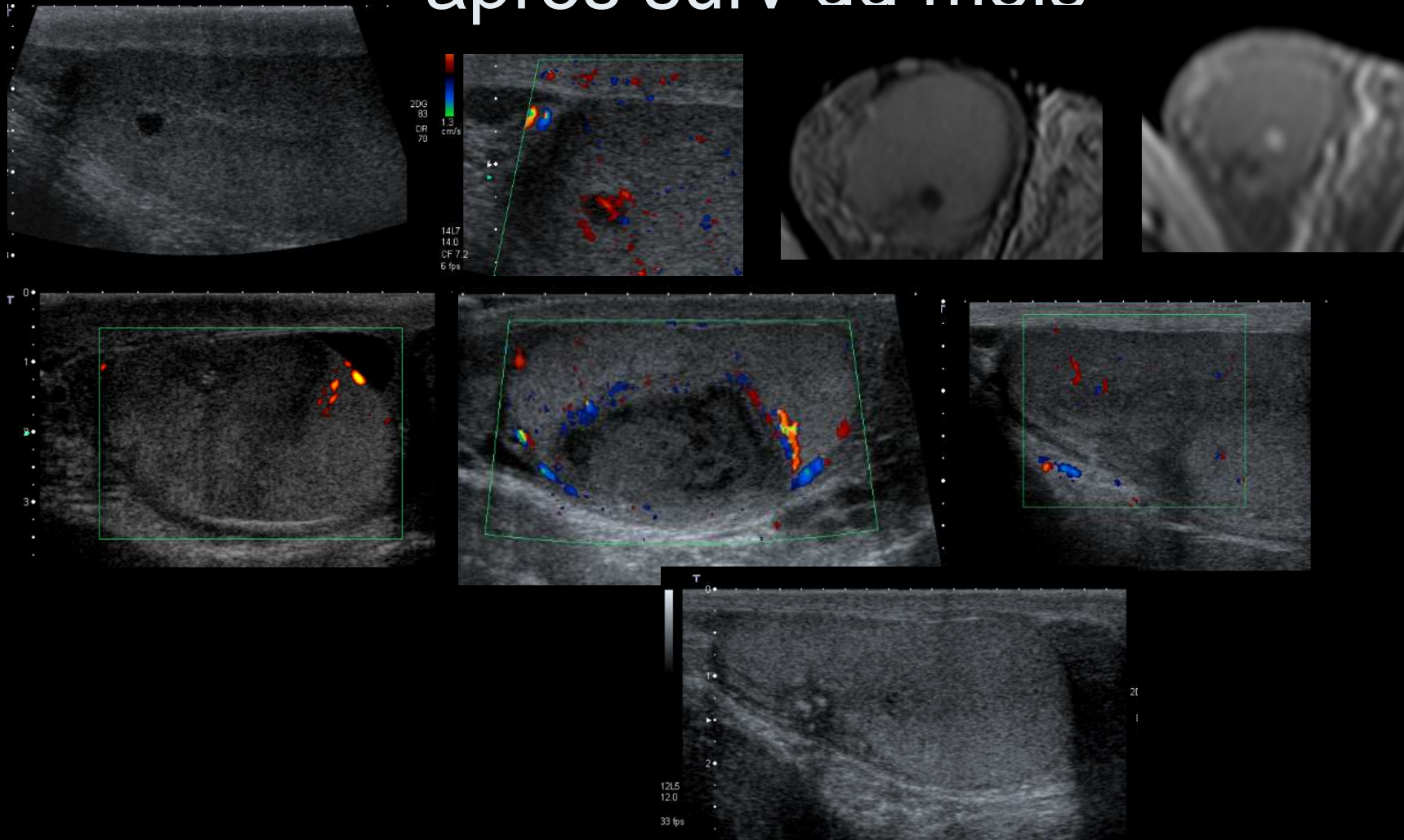


Après chirurgie partielle



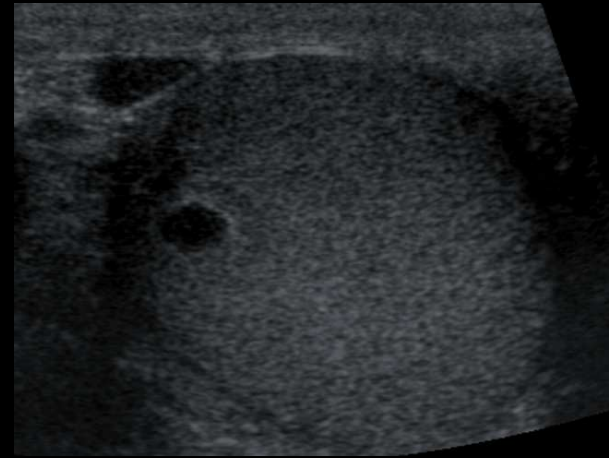


# 31 ans infertilité OATS, tumorectomie apres surv aa mois

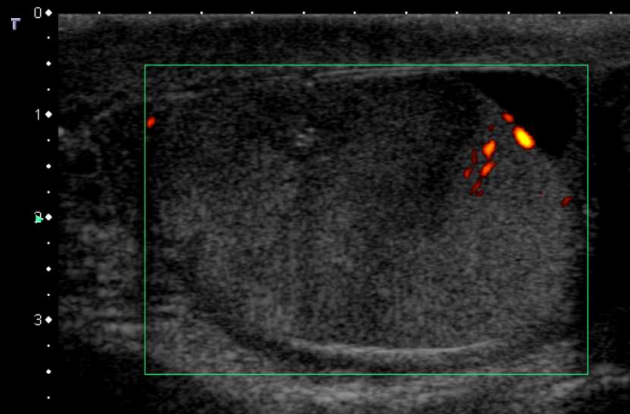


- Tumeur à cellule de Leydig , fibreuse, 4 mm

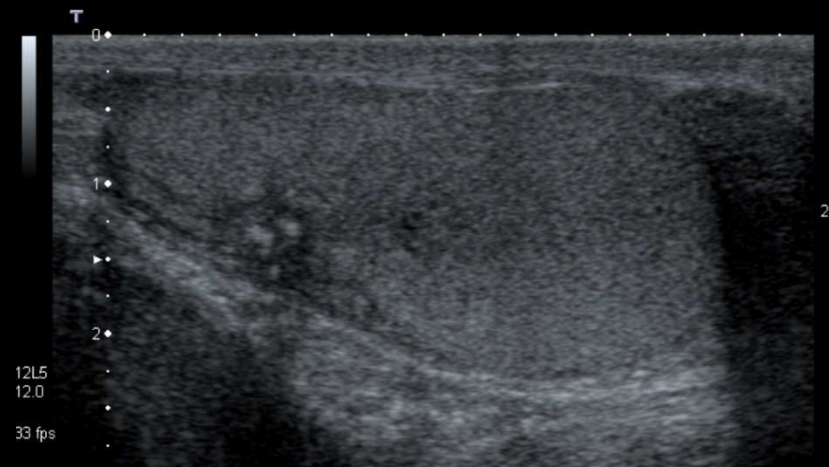




- Hypoechoicité : nodule de 3 mm , tres hypo...près du hile...



Infarctus post op



Aspect plusieurs mois apres

# Conclusion

- intérêt d'un **compte-rendu à la fois prudent et détaillé** (volume testiculaire à mentionner)
- **La rupture de l'albuginée, les anomalies étendues de l'échostructure de la pulpe, la présence de zones avasculaires** sont des indications d'exploration chirurgicale
- **L'hématocèle** isolée est plus discutable. En cas de doute sur une rupture de l'albuginée, il est préférable d'opérer
- **Les lésions épидидymaires** isolées sont habituellement non chirurgicales
- En cas de discordance, comme une importante altération de la pulpe sur un traumatisme faible, avec une bourse ferme: penser à la **tumeur testiculaire**: dosage des marqueurs, bilan d'extension, voie d'abord chirurgicale différente

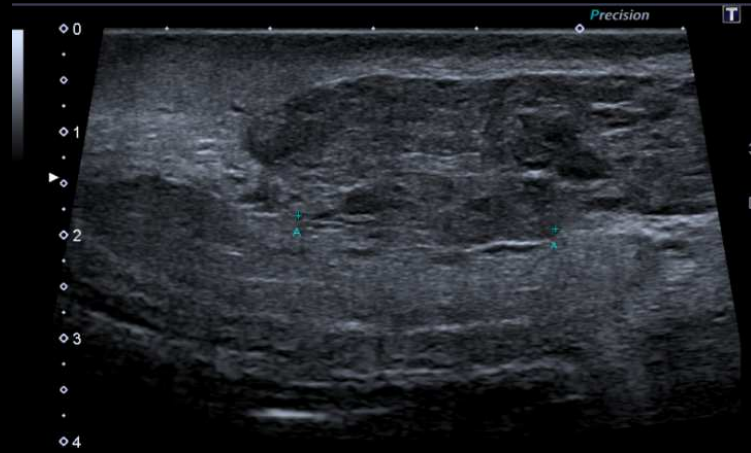
# Traumatisme de la verge

- Faux pas du coït, manipulation forcée....interrogatoire avisé après mise en confiance++++
- Choc en érection
- Bruit de craquement
- Traitement chirurgical:
  - évacuation de l'hématome
  - Suture de l'albuginée



Strangulation  
automutilation

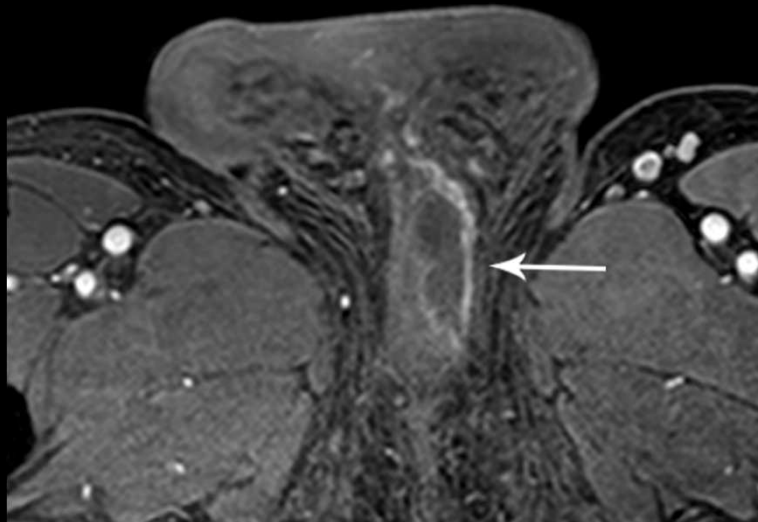
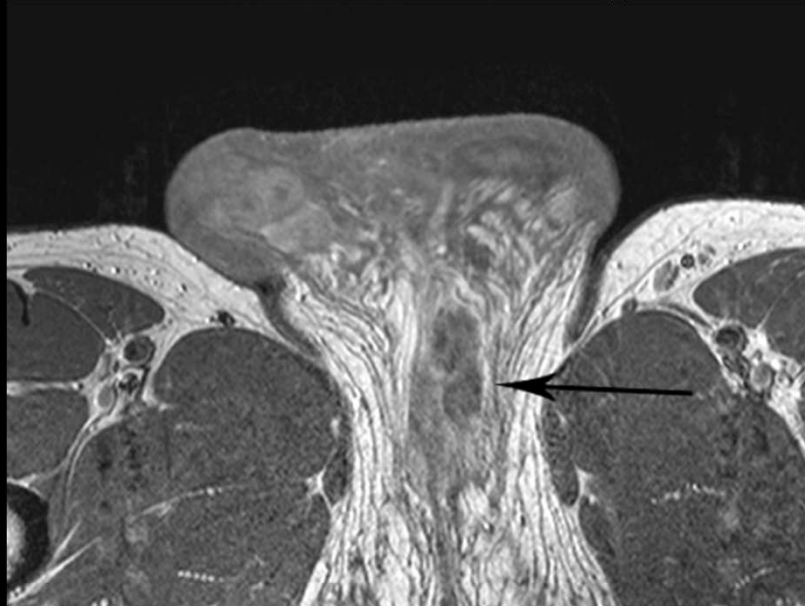
# Faux pas du coït



Dist A 25.0 mm

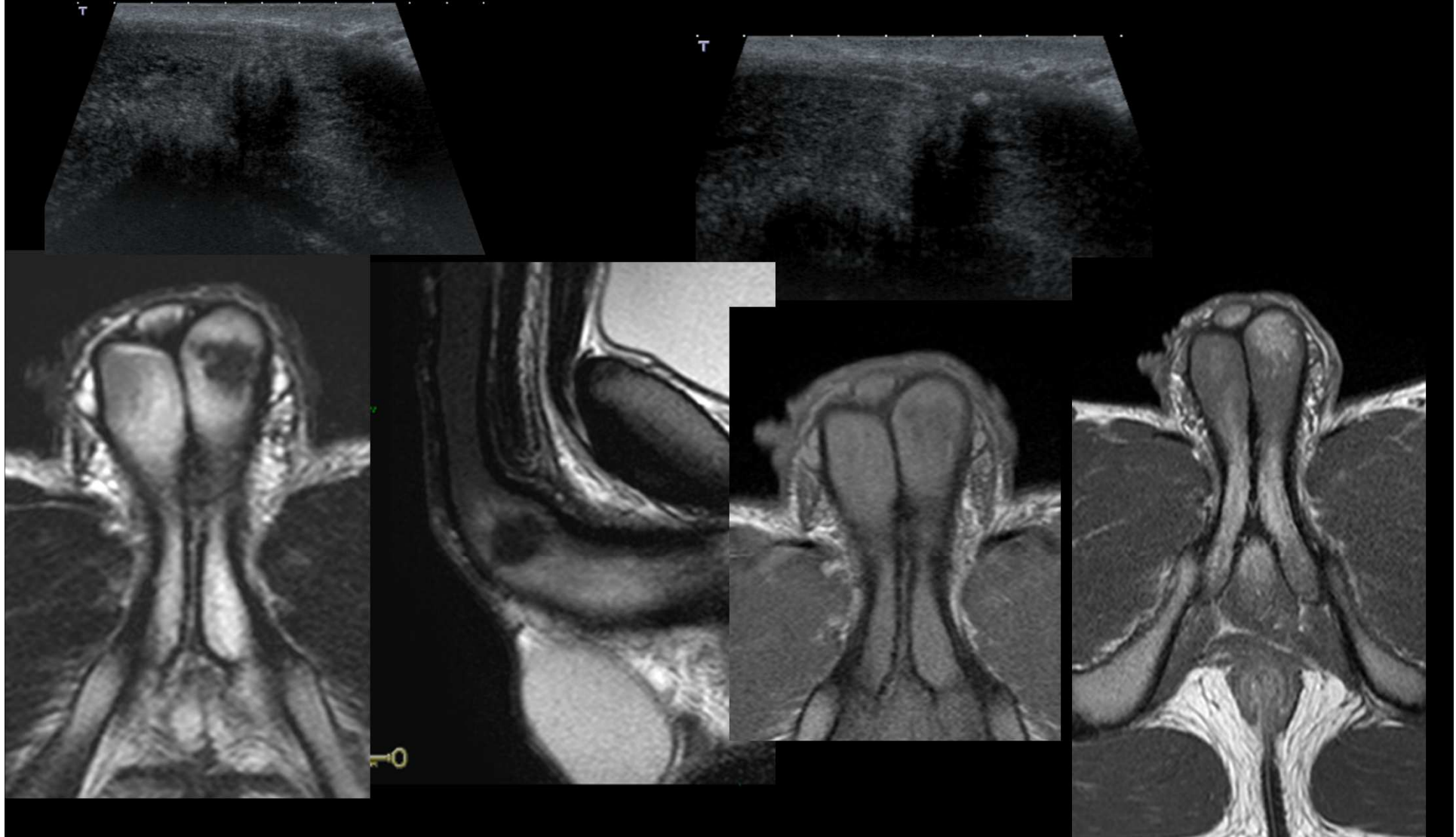


# Faux pas du coït, IRM

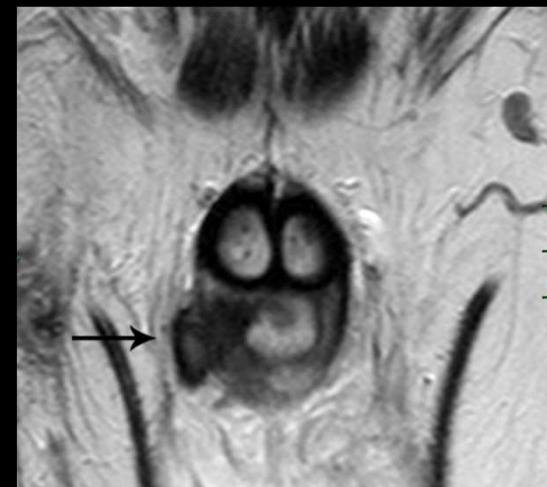
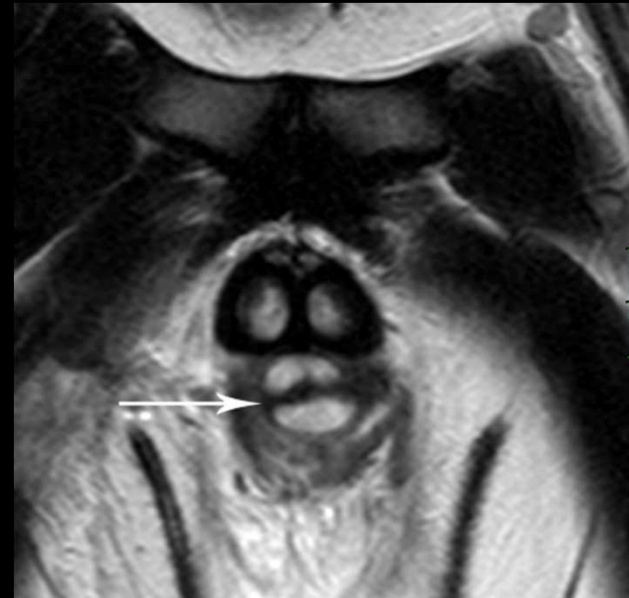
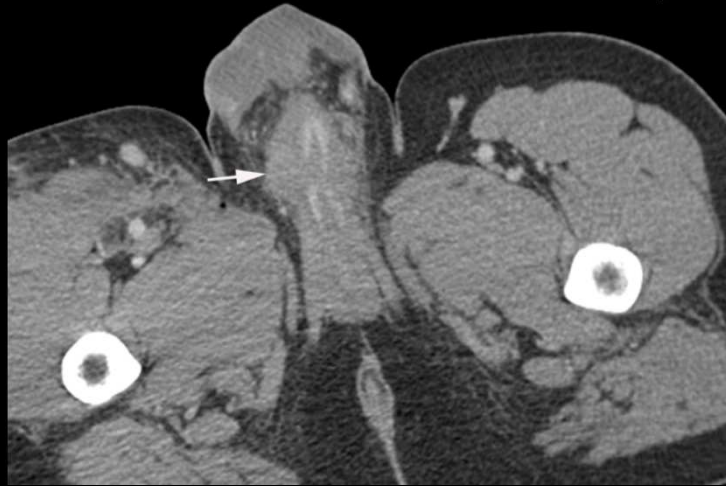


- Intégrité du corps caverneux

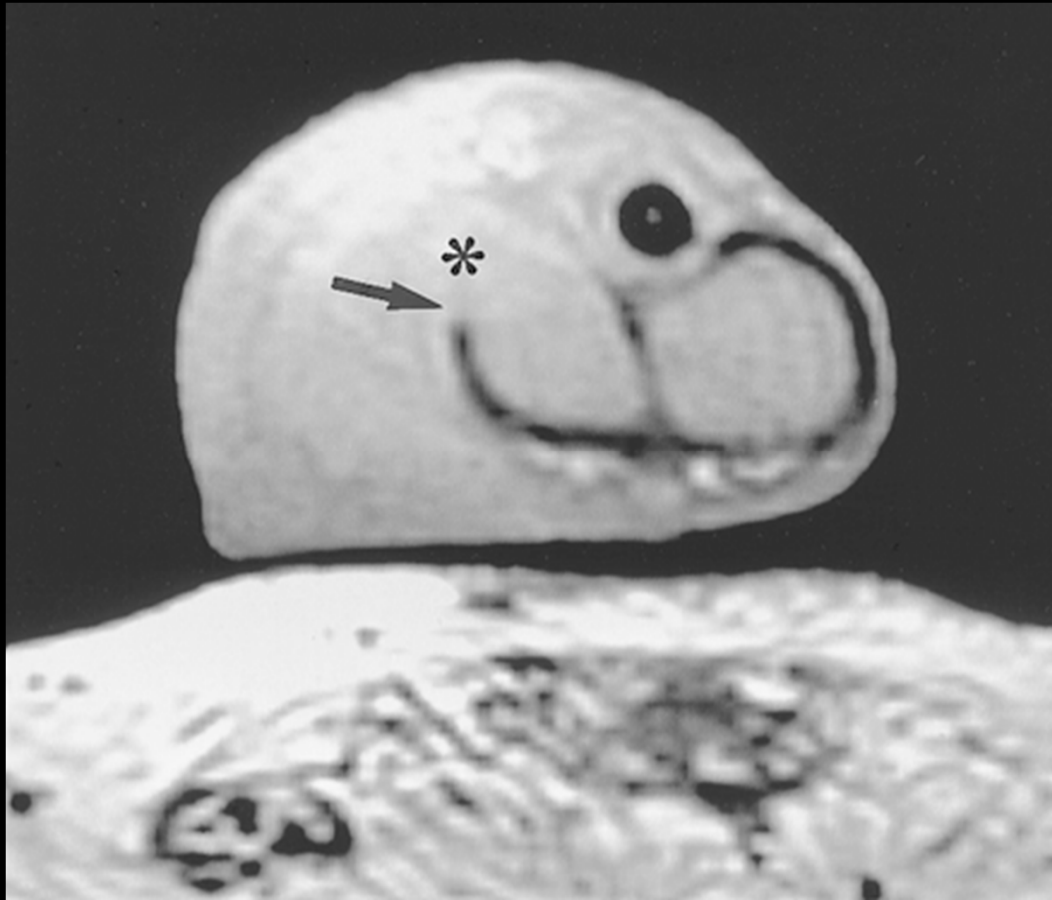
# Trauma semi récent : sequelle avec déviation de la verge



# Plaie par arme à feu

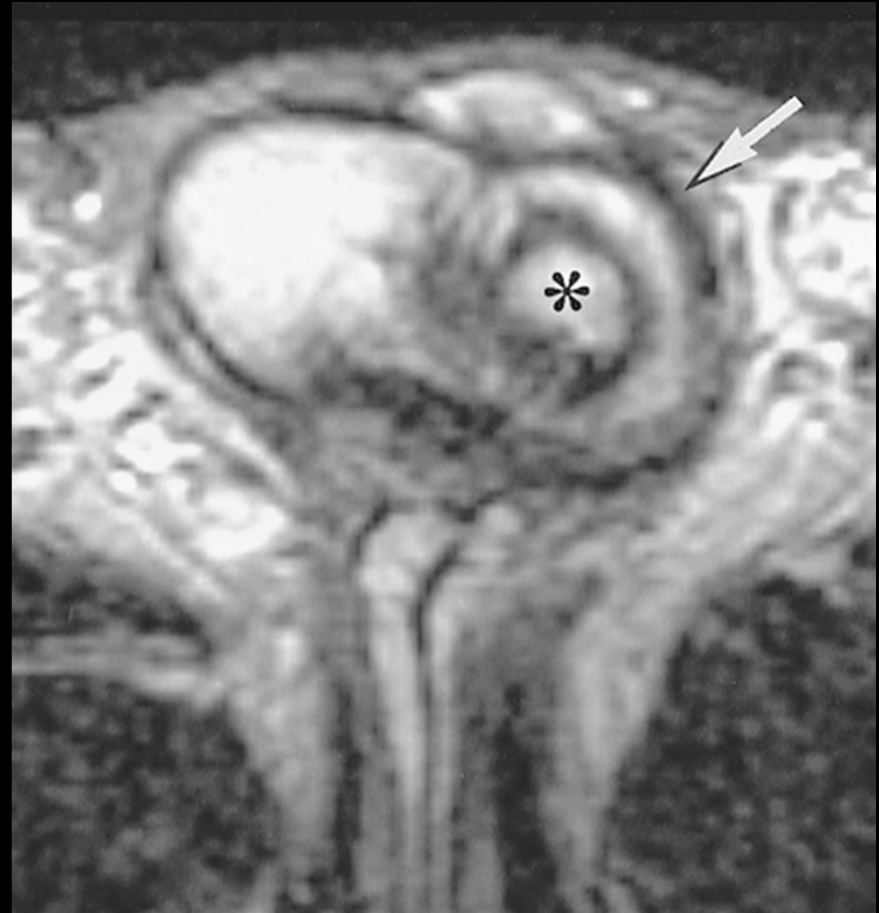


# Fracture

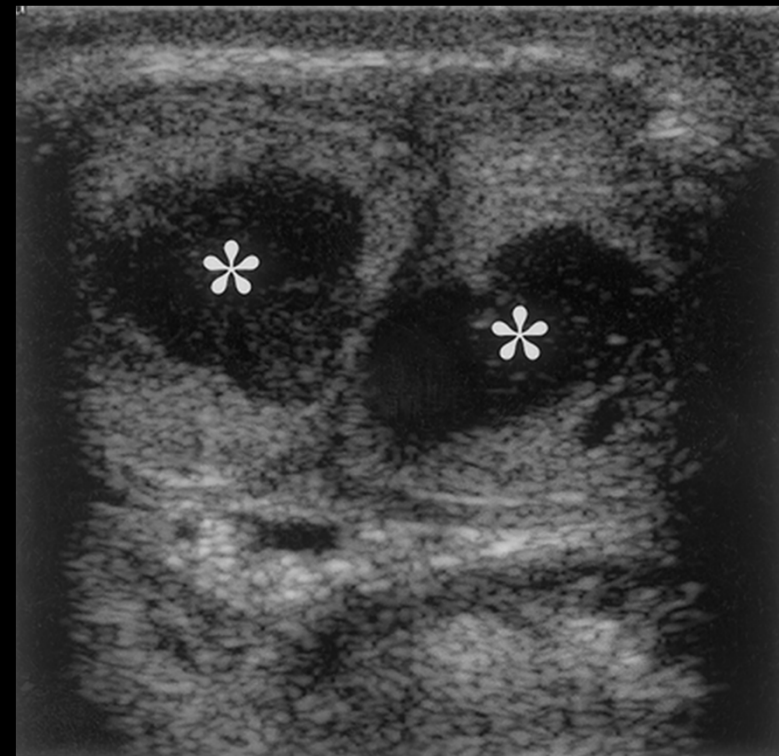
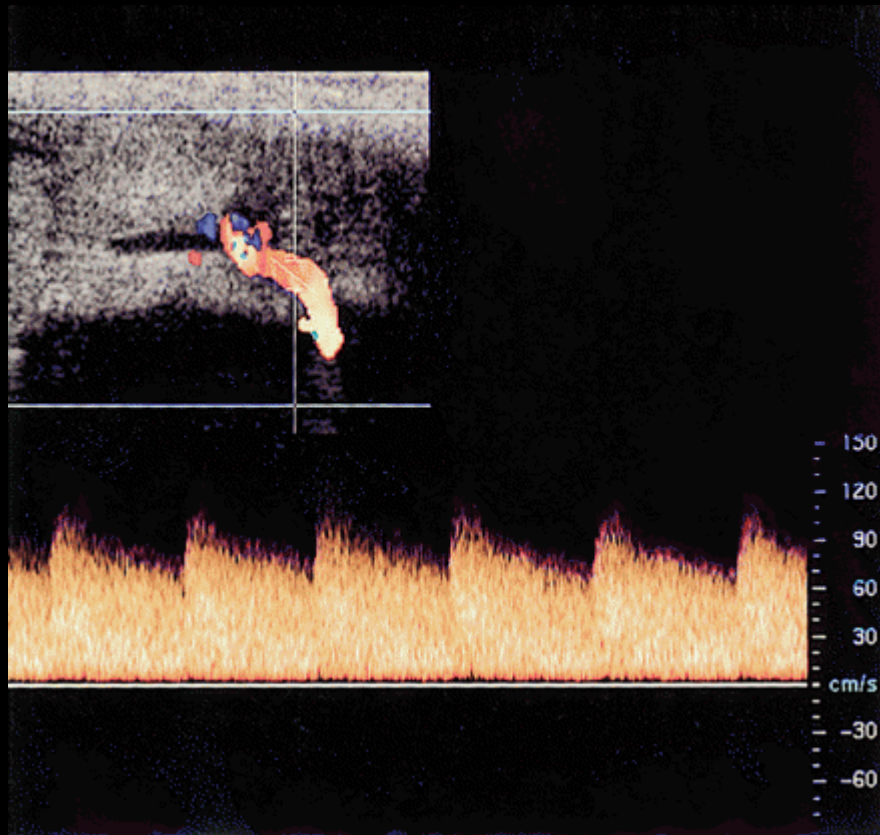




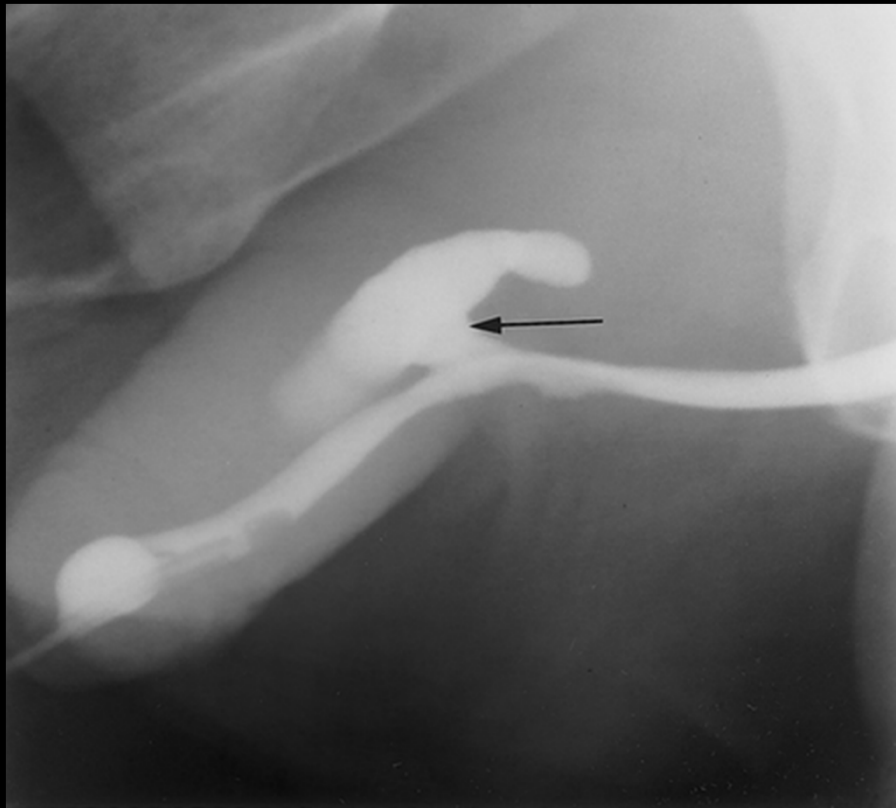
# hématomes



# Priapisme post traumatique : fistule arterio caverneuse, embolisation



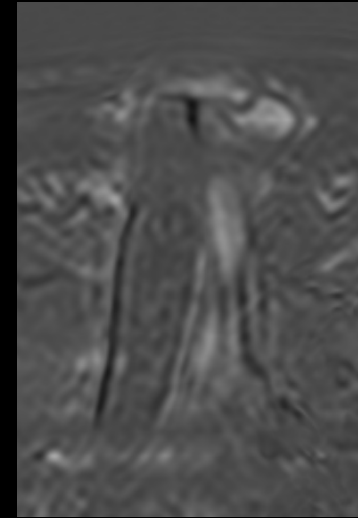
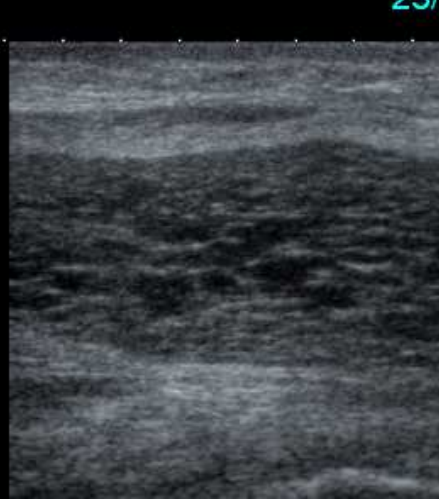
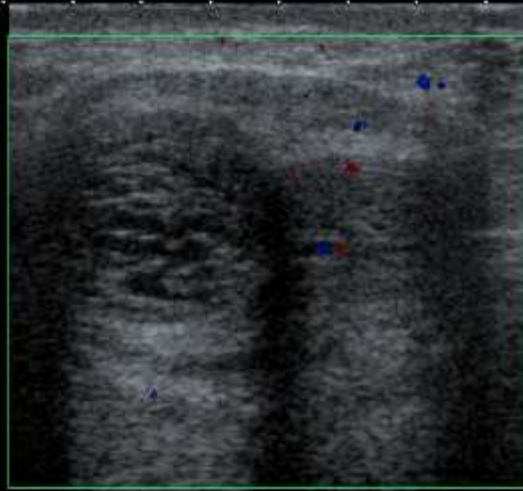
# Trauma de l'urèthre:



**DIAGNOSTICS**  
**DIFFERENTIALS+++**

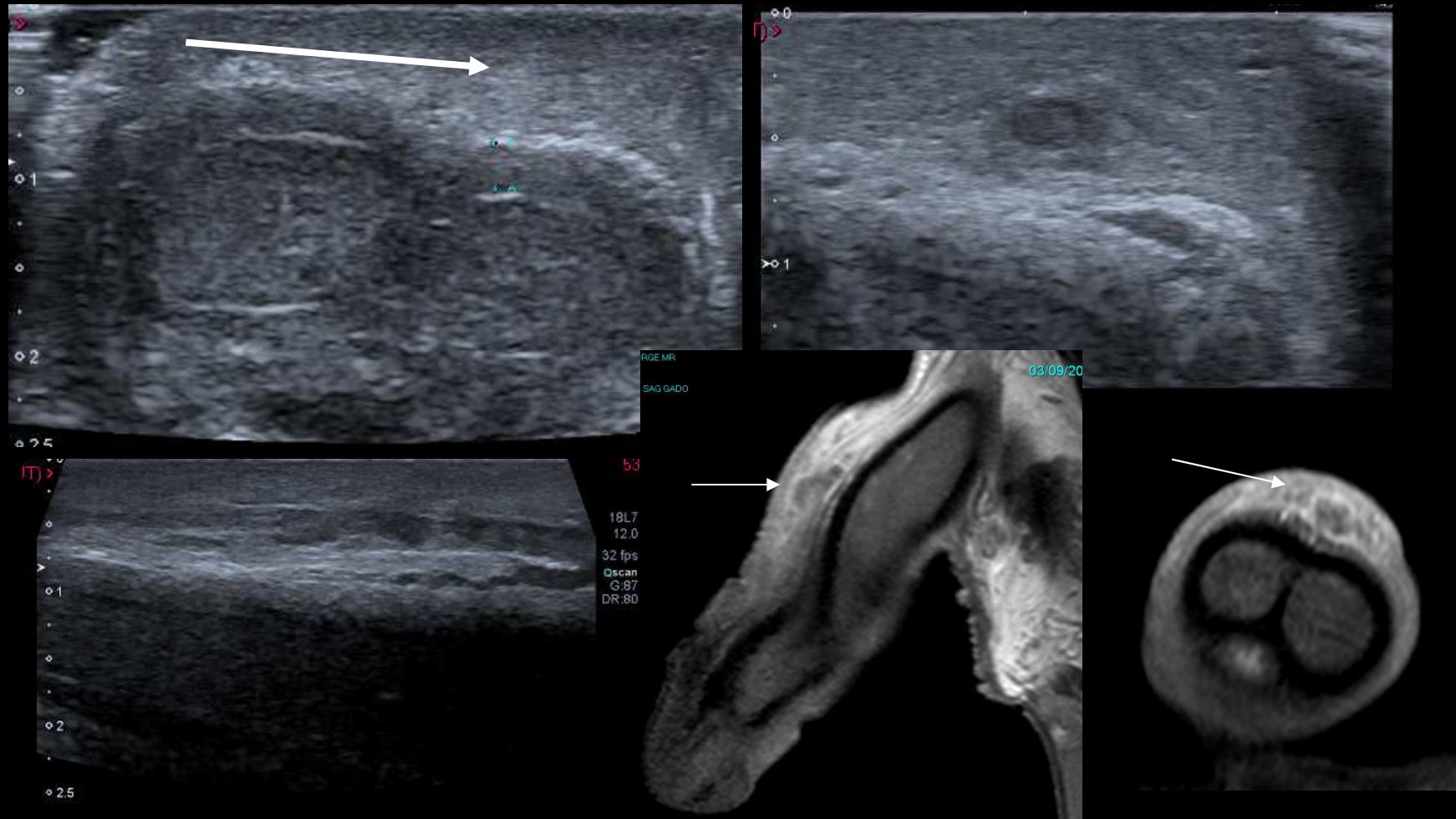


# Douleur et tuméfaction brutale



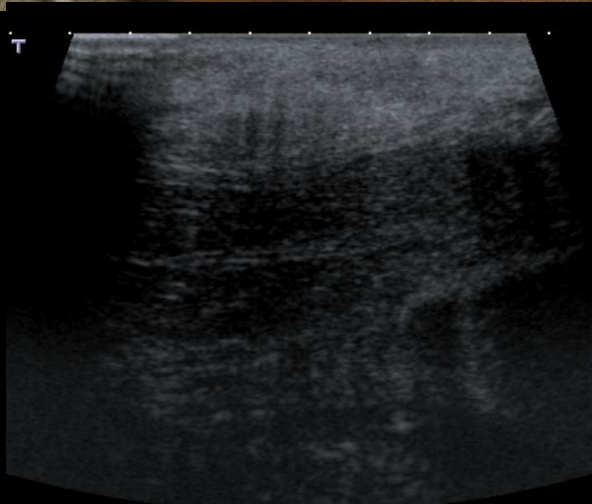
- Thrombose spontanée d'un corps caverneux

# Douleur et tumefaction brutale apres un rapport sexuel



- Thrombose de la veine superficielle (Maladie de Mondor)

# Injection de silicone



20  
L  
C  
P  
14.  
Fil

# Conclusion

- Rare
- Contexte d'anxiété +++
- Interrogatoire +++
- Chirurgie lourde (dégantage....) pouvant être limitée si la brèche est bien identifiée et localisée.
- Diagnostics différentiels
- Fistule arterio caverneuse : embolisation