

Echoanatomie de l'appareil génital masculin normal

Laurent BRUNEREAU, CHU Tours

Bilan ultrasonore

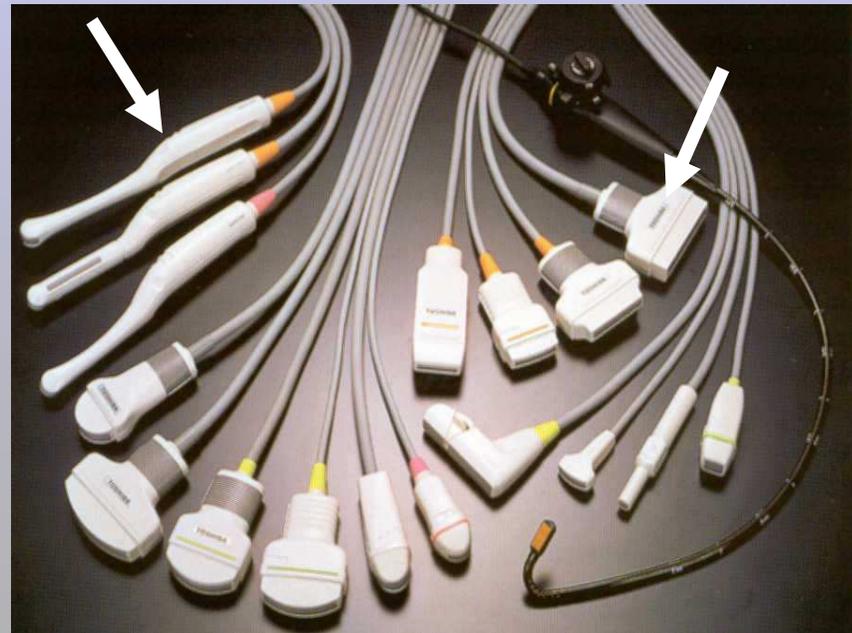
Examen de tout l'appareil génital :

- des bourses jusqu'à la prostate

=> voie scrotale et voie endorectale

Examen multi-sondes :

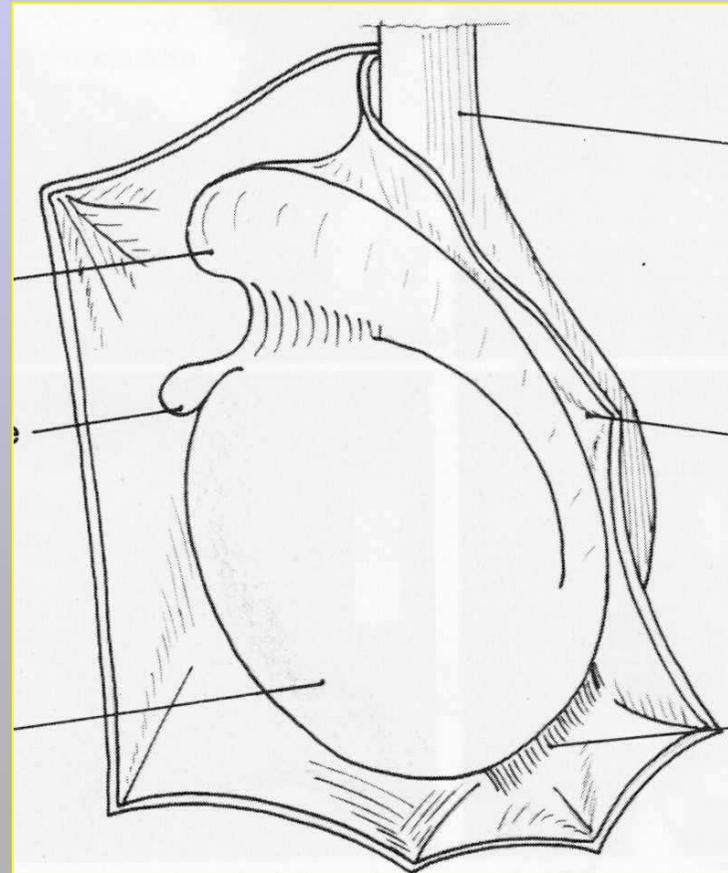
- Sonde superficielle
- Sonde endocavitaire



Echo-anatomie des bourses

ANATOMIE

- testicule
- épididyme
- cordon spermatique
- hydatides
- enveloppes



TECHNIQUE D'EXAMEN

- Sonde :
 - Barrette linéaire large
 - 7 à 10 mHz
 - sondes multihertz
- Mode B et Doppler couleur
- Manœuvre de Valsalva +/- orthostatisme



TECHNIQUE D'EXAMEN

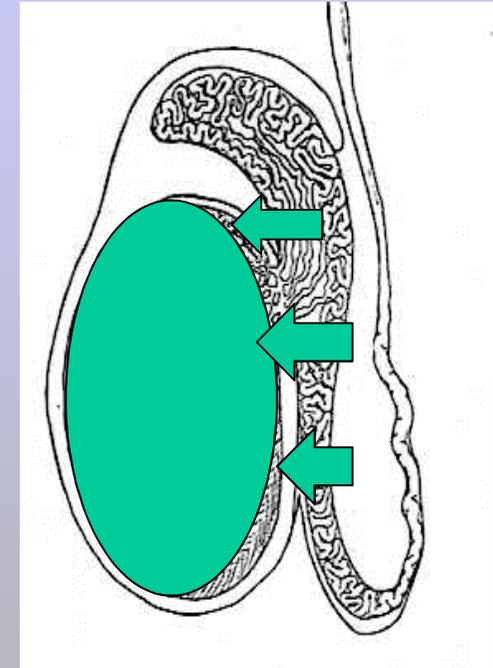
- Suspensoir pour les bourses si nécessaire
- Verge à refouler vers le haut
- Réalisation :
 - Expérience +++
 - Organe mobile +++
 - Variations anatomiques ++ : épididyme
 - Organes pairs : comparatif possible

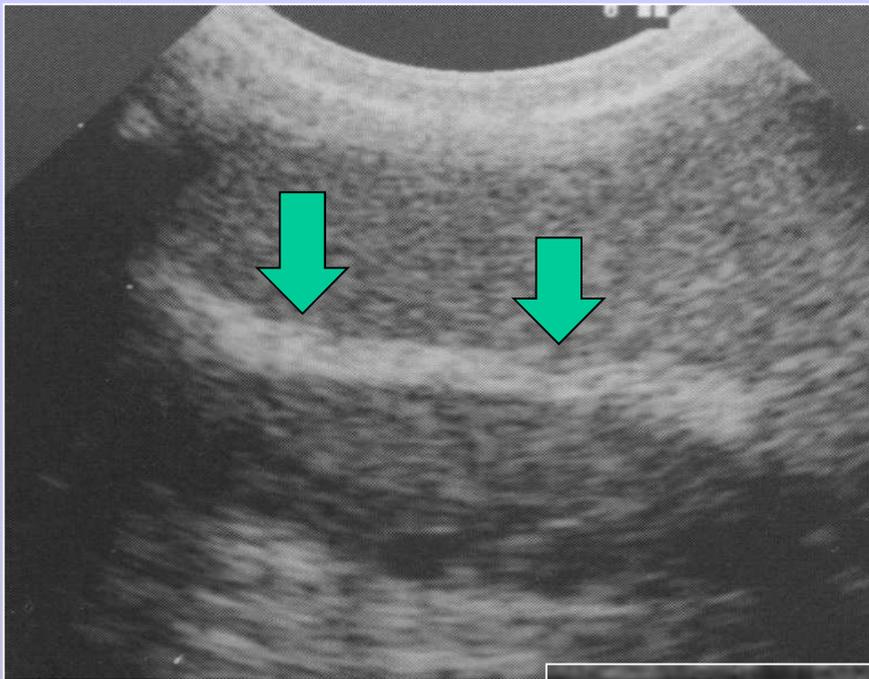
Testicule normal : mensurations

- Attention aux plans de coupes

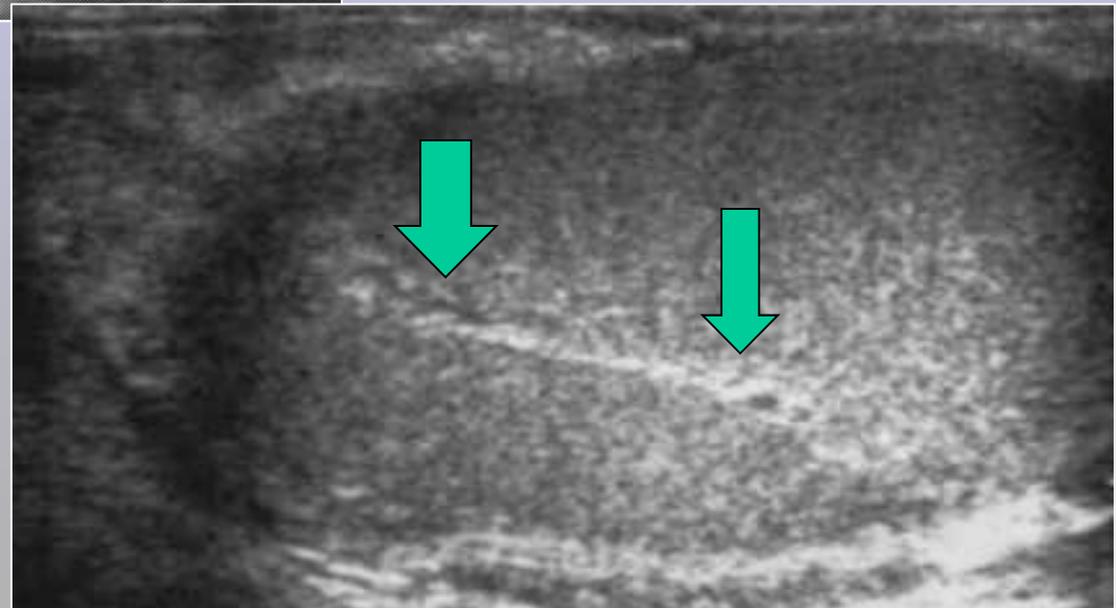


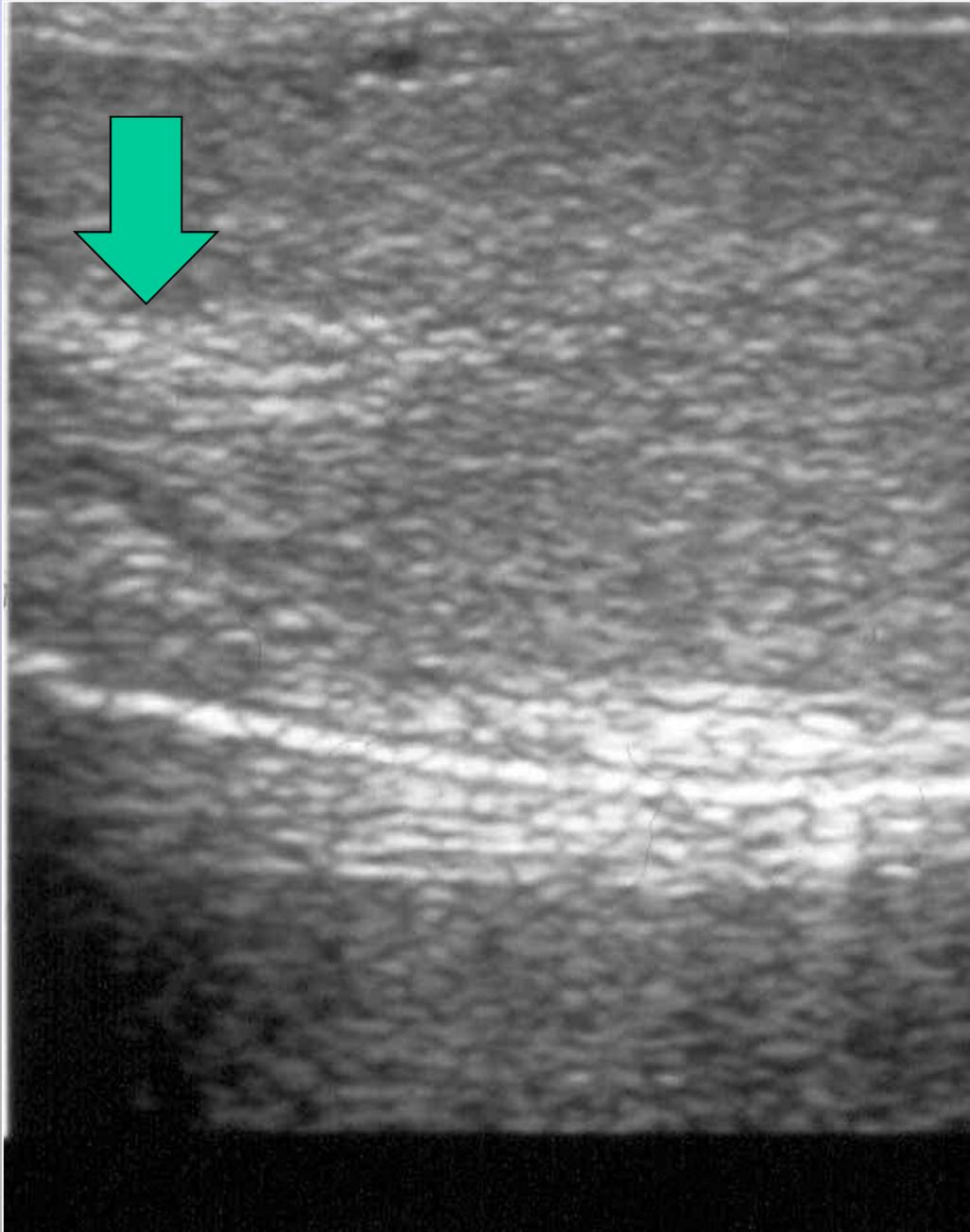
- S'aider du hile testiculaire →





hile testiculaire :
Coupe long →

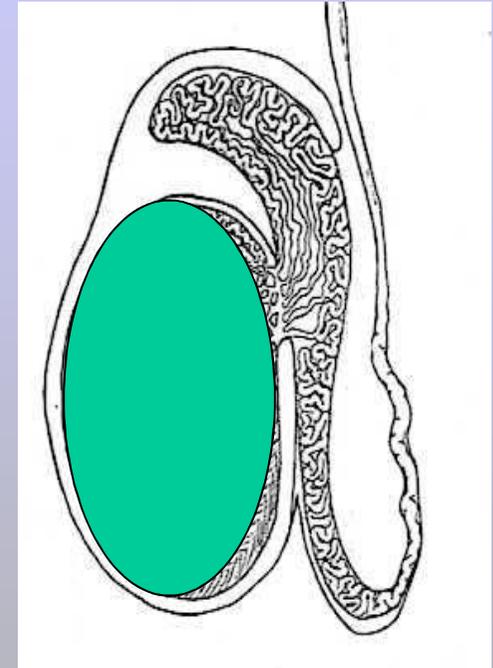




hile testiculaire :
Coupe trans
Bord externe

Testicule normal : mensurations

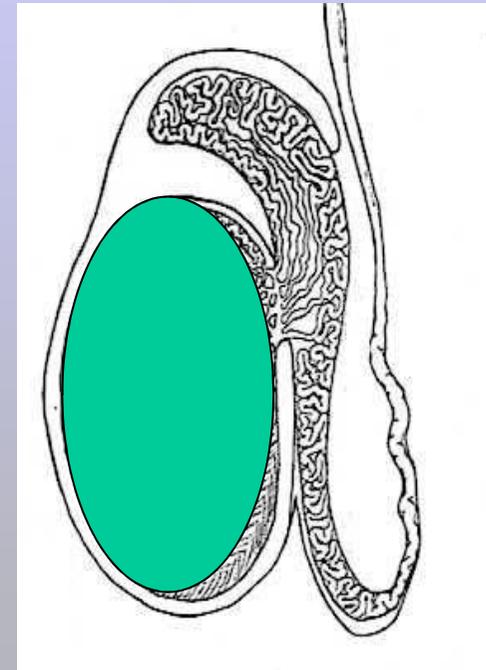
- Mensurations :
 - 35 à 55 mm de grand axe
 - 15 à 25 mm de petit axe (largeur, épaisseur)





Testicule normal : volume

- Volume :
 - Long x larg x ép x 0,7
 - $\geq 15 \text{ cm}^3$
 - $[10 - 15 \text{ cm}^3]$ = hypotrophie
 - $< 10 \text{ cm}^3$ = hypotrophie franche

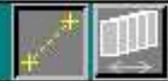


SMALL PARTS
GENERIC

LA523 13-4
CONN : C



P1: DP:
P2:



ESAOTE

CHU BRETONNEAU

07/05/2008
10:28:59

PB 4
SCC 7
ENH 5

Technos MPX

B:12.5/ DPI 62 mm / G 130

3D Volume

Dia 1: 44.1 mm
Dia 2: 19.3 mm
Dia 3: 33.6 mm
V: 15.0 cc

Normal

0.0dB MI 0.7 TIS 0.3

15/15

73/73

15s

D1 Set Home

D2 Insert

D3 Text1/Text2

D4 Cancel Line

D5 Home

D6 Cancel Text

SMALL PARTS
GENERIC

LA523 13-4
CONN : C



P1:
P2:

DP:



ESAOTE

CHU BRETONNEAU

07/05/2008
10:03:06

PB 4
SCC 7
ENH 5

Technos MPX

B:12.5/ DPI 62 mm / G 125

3D Volume

Dia 1: 22.8 mm
Dia 2: 42.1 mm
Dia 3: 15.7 mm
V: 7.9 cc

Hypotrophie franche

0.0dB MI 0.7 TIS 0.3

47147

15s

D1

D2

D3

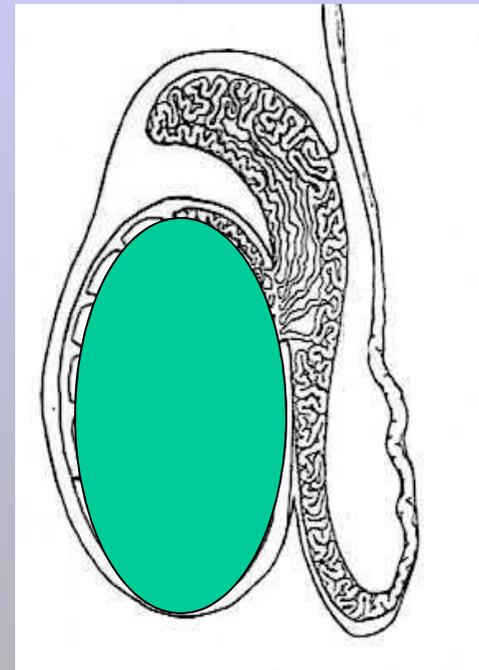
D4

D5 Angle

D6 Clear

Testicule normal : échostucture

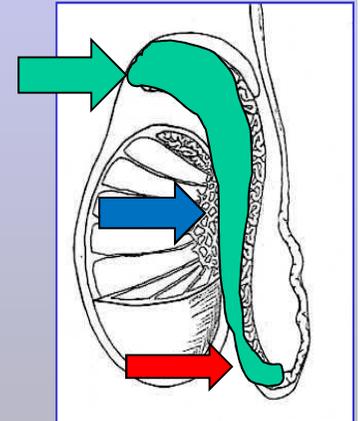
- Echostructure :
 - Homogène :
 - Poivre et sel
 - hile hyperéchogène :
 - Bord externe testis
 - Haut en bas
 - Épидidyme en regard





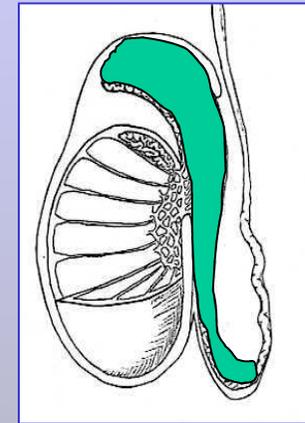
Epididyme normale

- Tube épидидymaire pelotonné + albuginée
- Bord externe testis (rarement bord interne)
- 3 portions:
 - Tête →
 - Corps →
 - Queue →

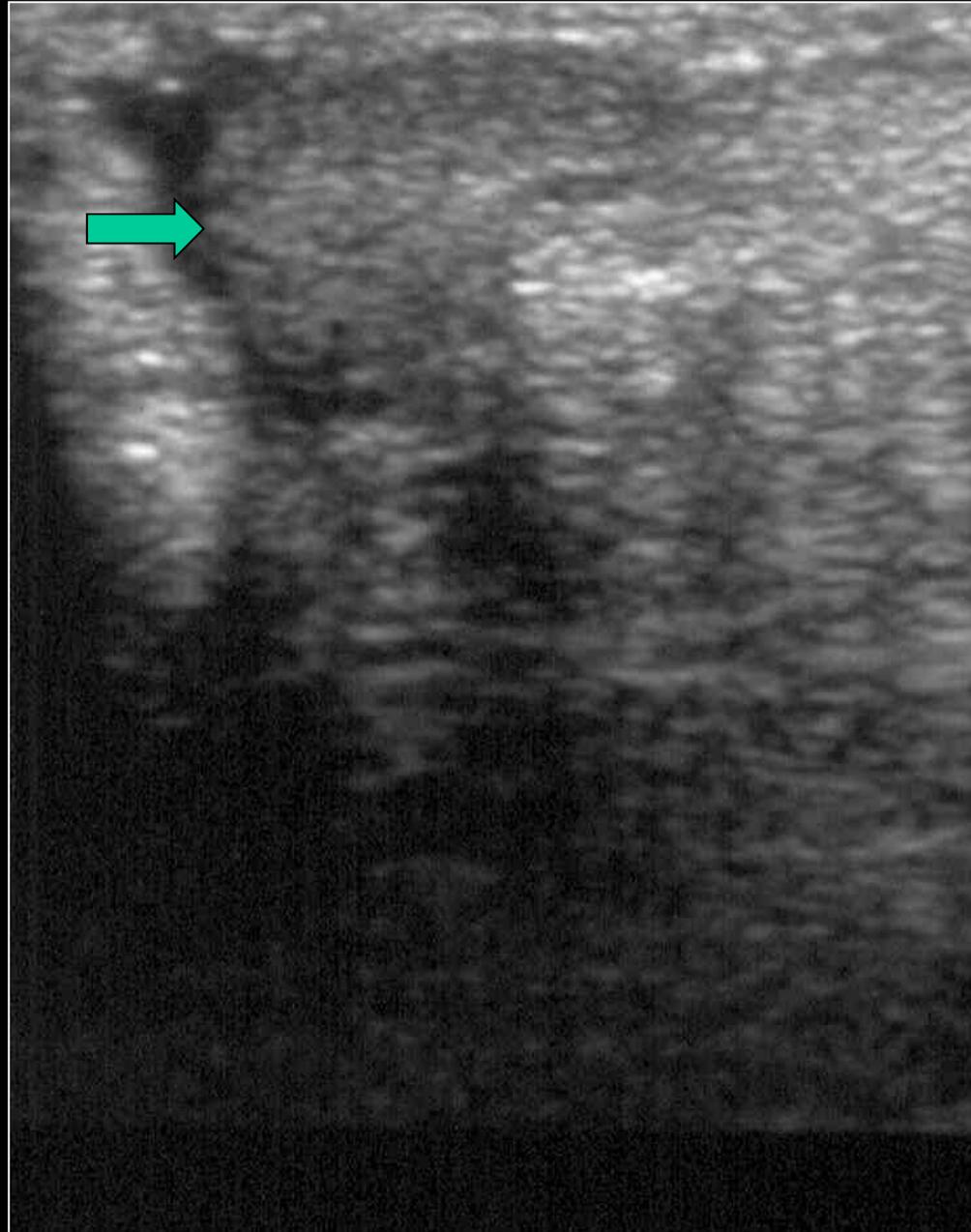


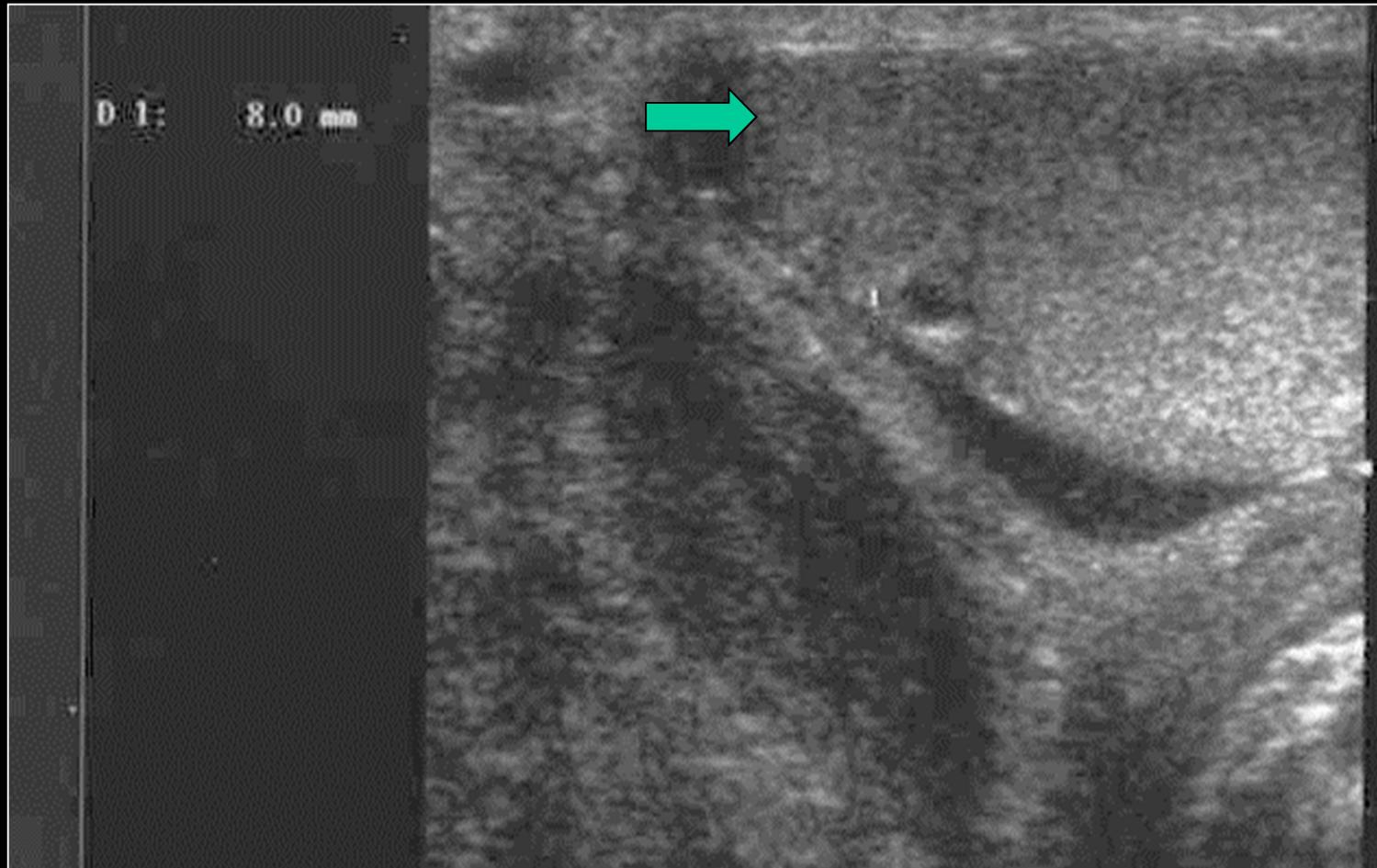
Epididyme normale

- Mensurations :
 - Tête \cong 8-15 mm
 - Corps \cong 3-5 mm
 - Queue \cong 5-10 mm
- Echostructure : homogène (proche testis). Attention différence d'échostructure tête - corps



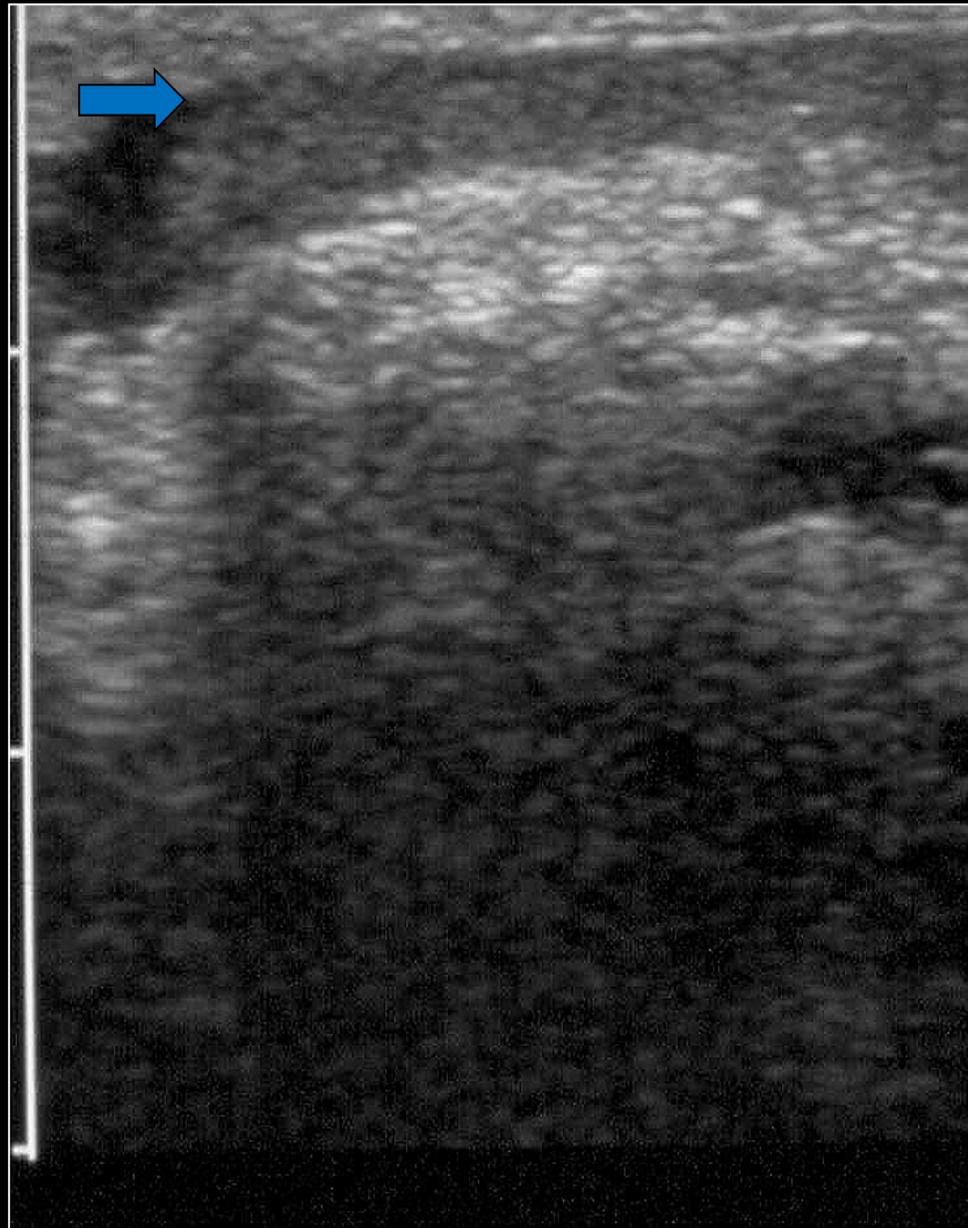
Tête



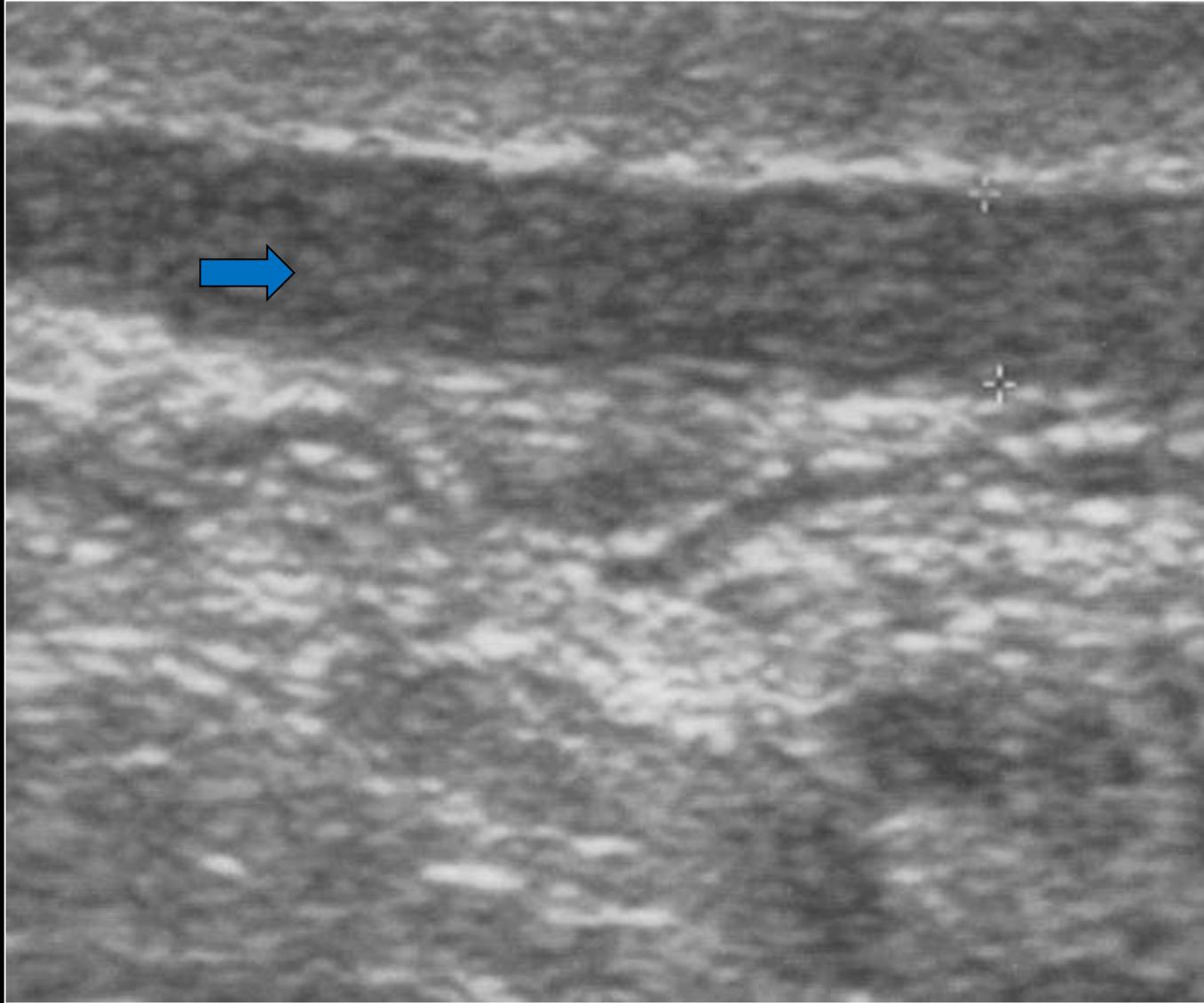


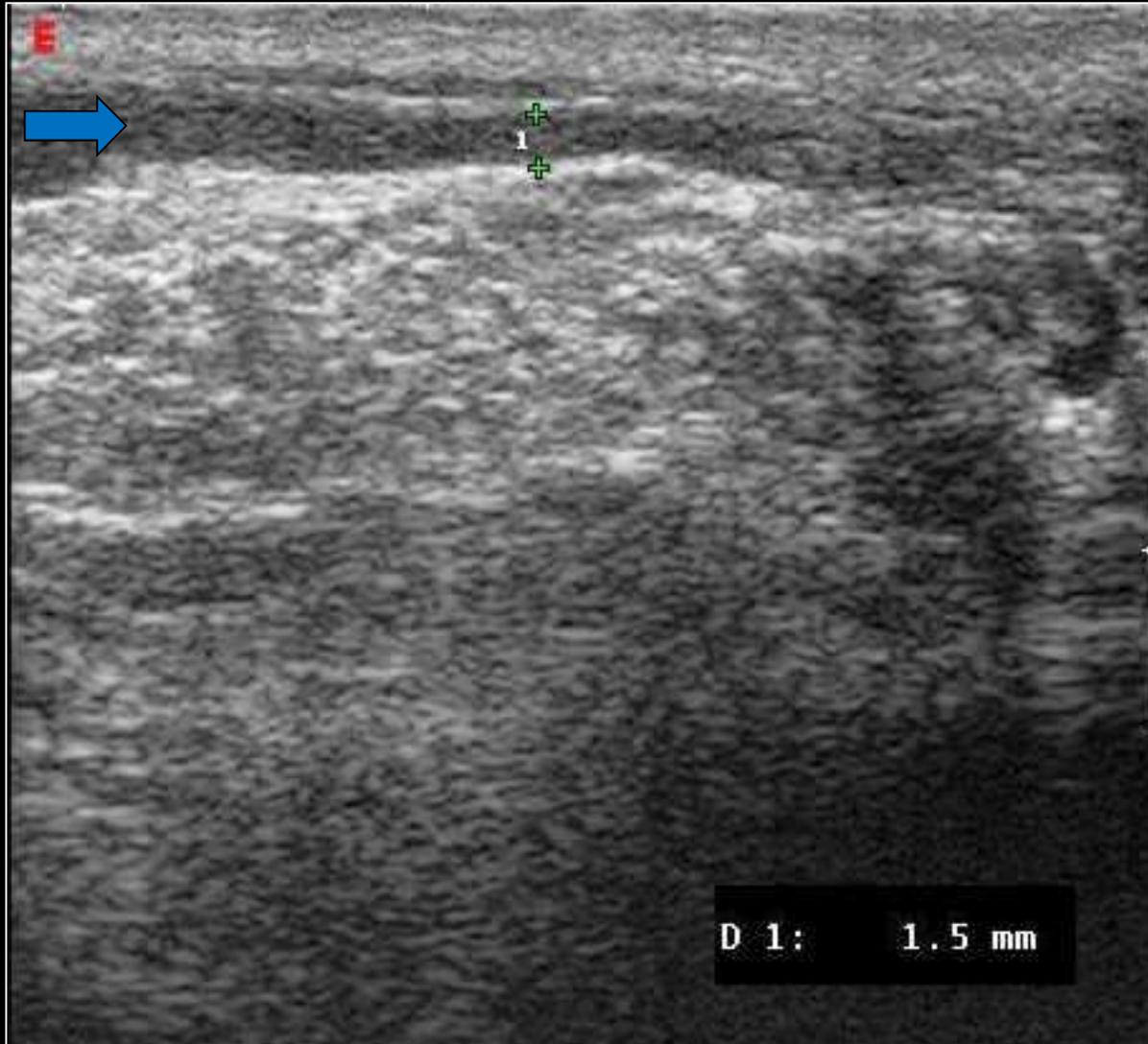
Tête

Corps

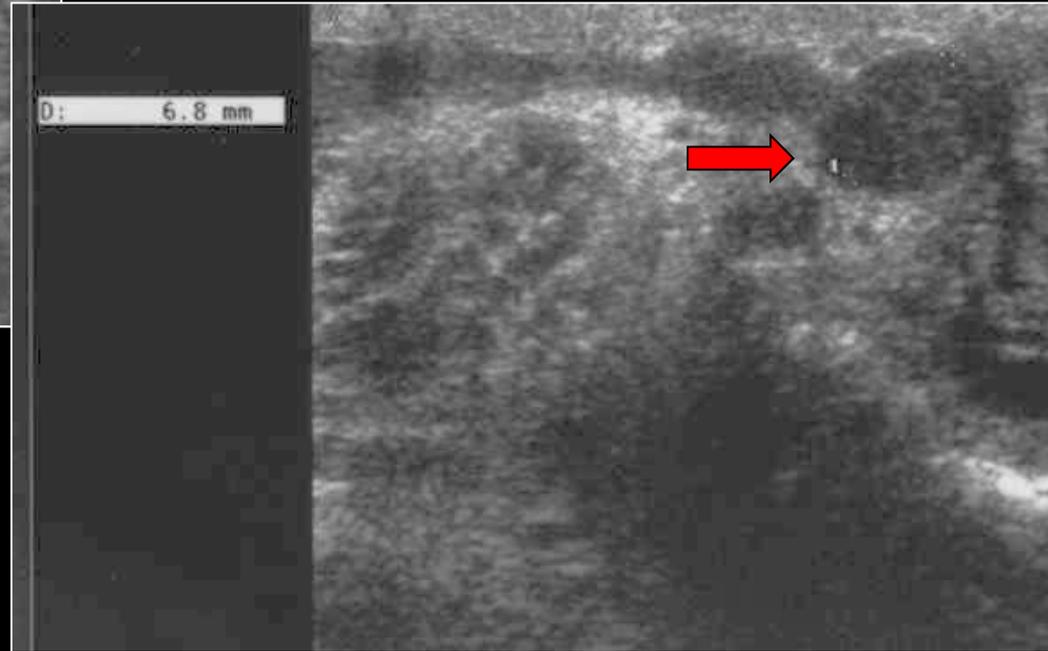
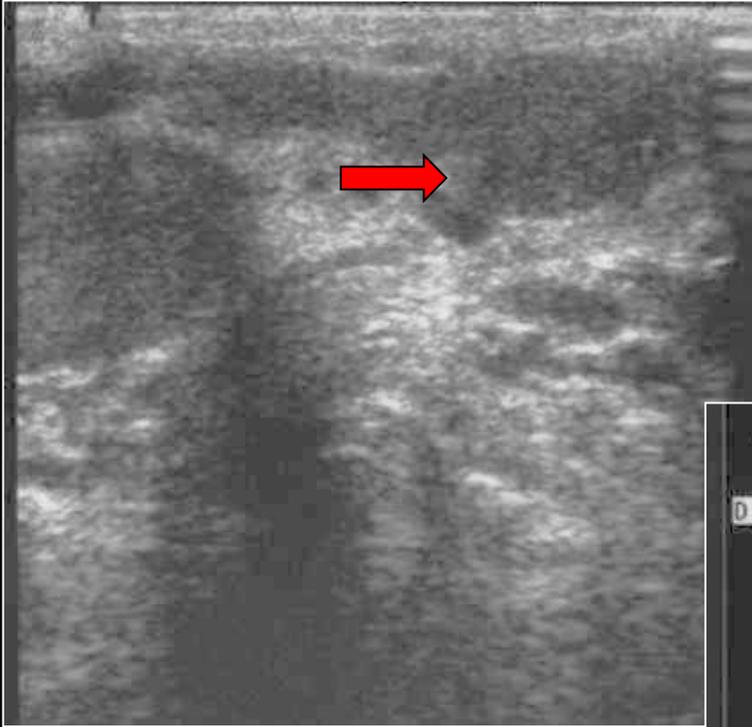


Corps





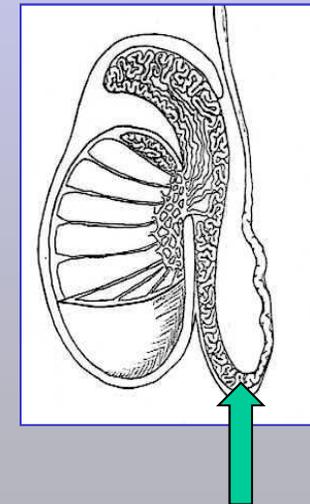
Corps

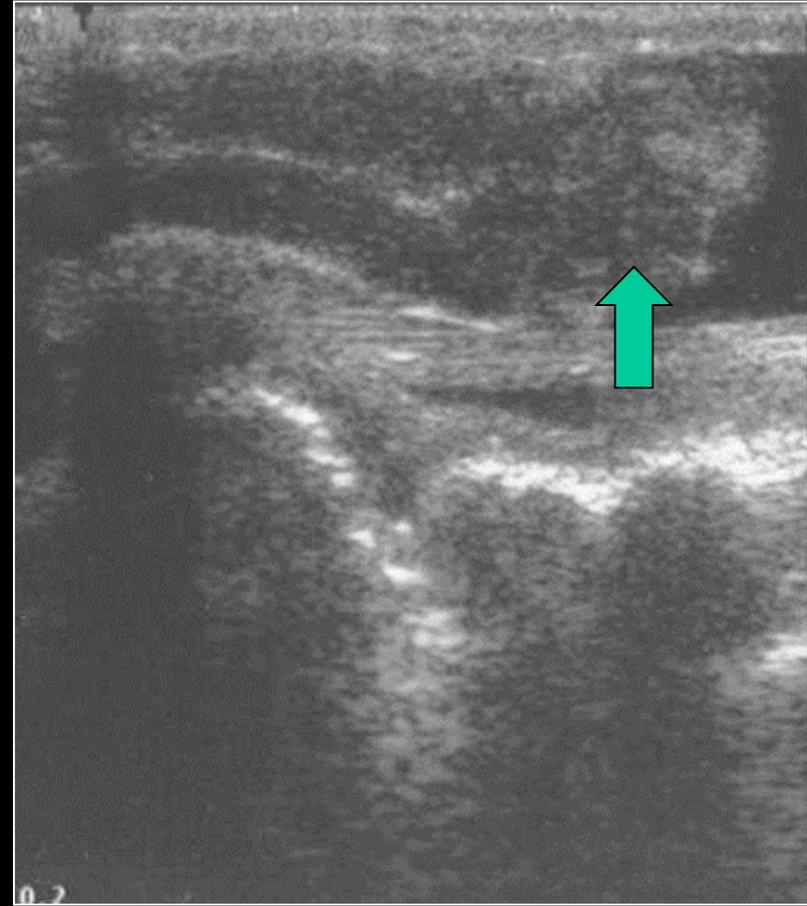
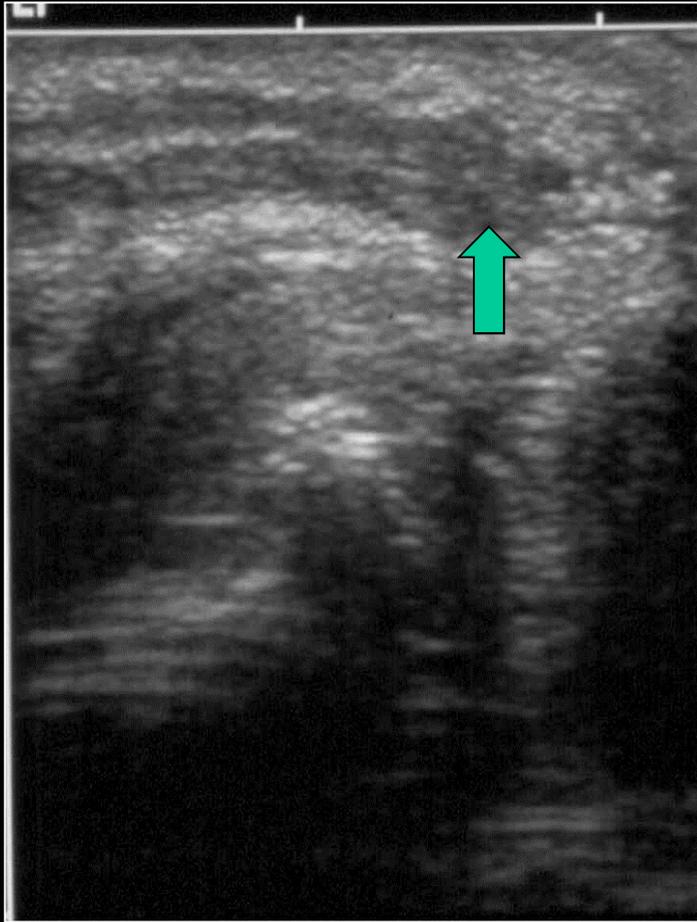


Queue

Anse épидидymo-déférentielle

- Queue épидидyme + canal déférent
- forme : épingle à cheveux
- Échostructure différente
 - Queue épидидyme
 - Canal déférent





Anse épидидymo-déférentielle

Cordon spermatique

- Contenu :
 - canal déférent : très sinueux, hypoéchogène, lumière interne, hyperéchogène
 - Vaisseaux spermatiques : hypo-isoéchogènes, pas de lumière visible, Doppler couleur +

Canal déférent



Enveloppes et vestiges

- Albuginée : enveloppe du testis.
 - Échostructure > au testis
- Vaginale :
 - englobe les 2/3 du testis et la tête de l'épididyme.
 - Contient un peu de liquide transsonique à l'état normal
- Hydatides :
 - Sessile : fréquente. Insérée sur la tête de l'épididyme. Résidu mullérien. 2 à 8 mm.
 - Pédiculée : inconstante. Insérée sur la tête de l'épididyme. Résidu wolffien. 2 mm.

Albuginée

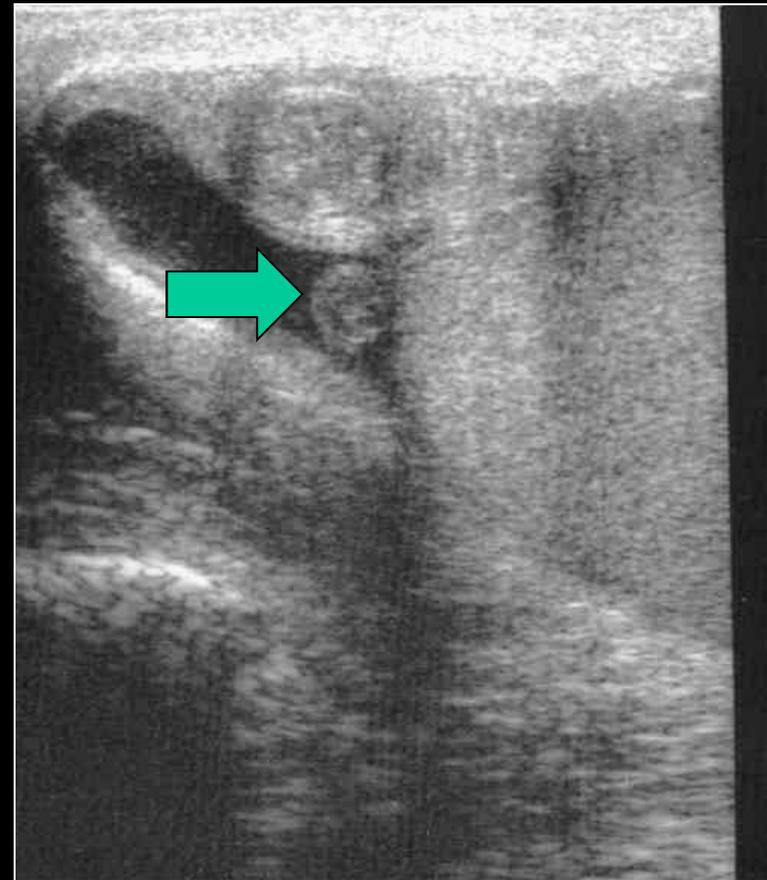


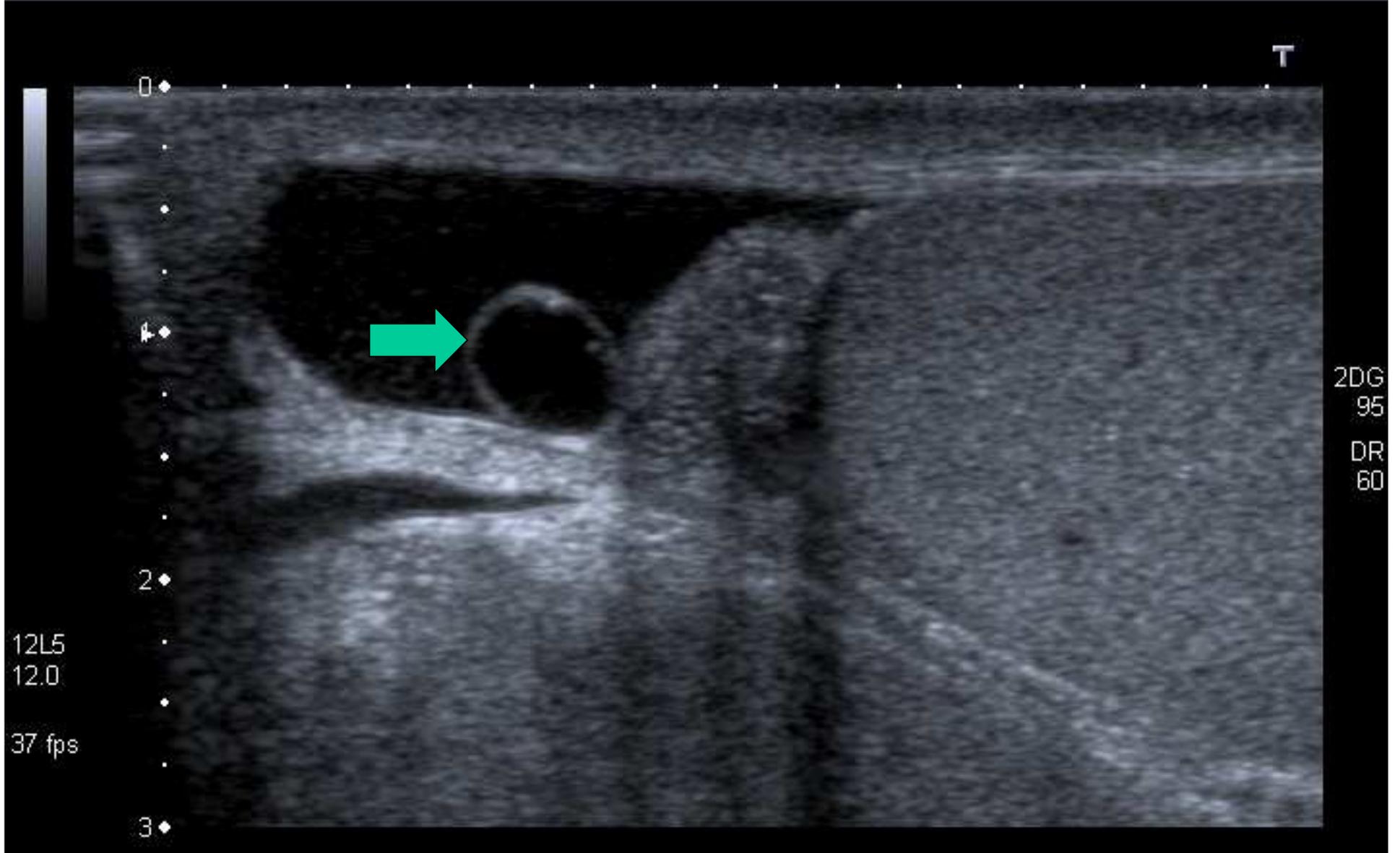
Vaginale



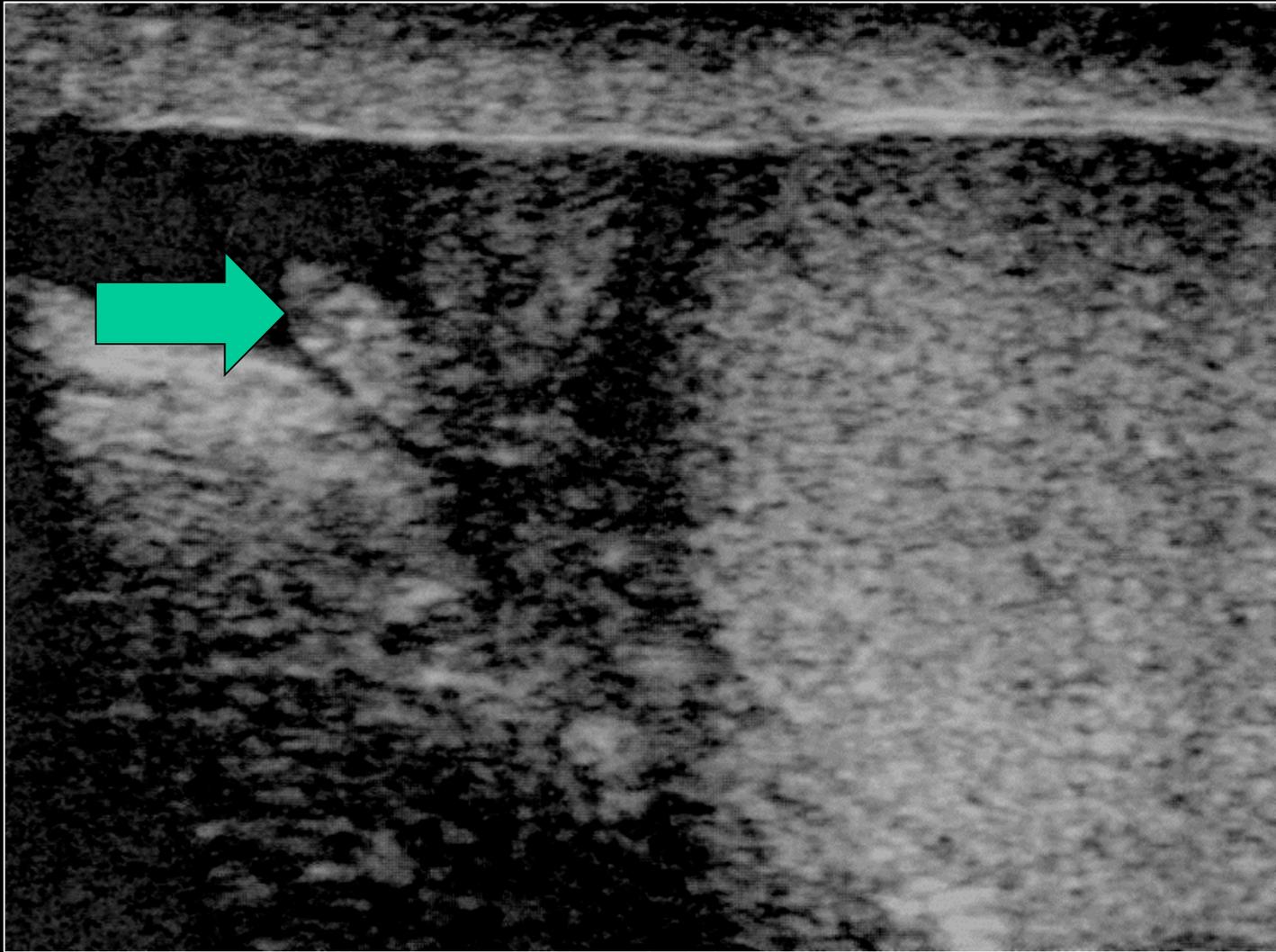


Hydatide séssile





Hydatide sessile kystisée



Hydatide pédiculée

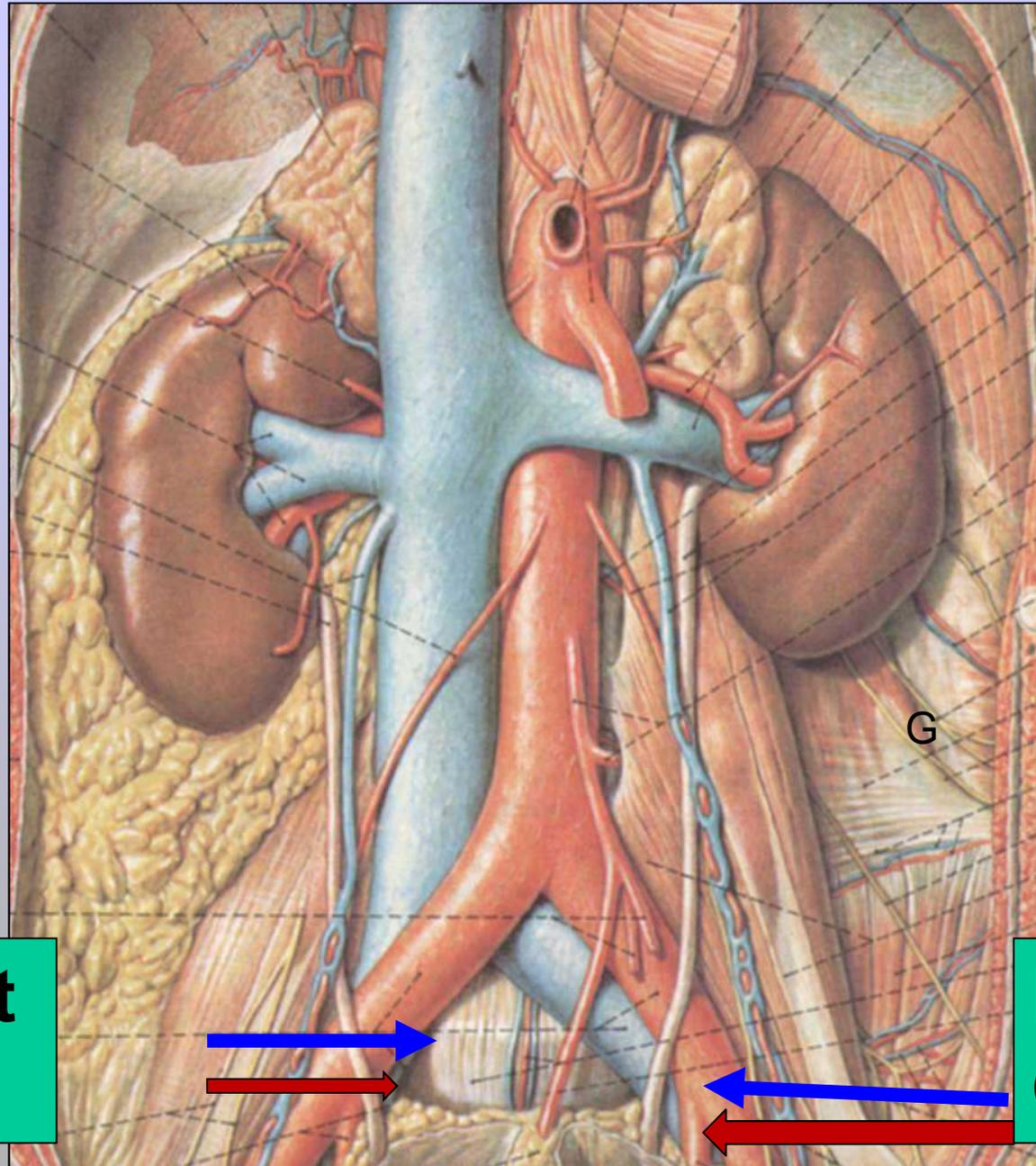
Doppler

- Intérêt :
 - Vascularisation pulpe testiculaire :
 - Vascularisation épидидymaire :
 - Anomalie d'échostructure
 - Hypotrophie
 - Suspicion d'inflammation
 - Suspicion tumeur
 - Recherche de varicocèle

Doppler

- Technique :
 - Couleur ou énergie+++
 - Testicule
 - Cordon
 - En respiration, valsalva +/- orthostatisme
 - Pulsé avec analyse spectrale

Vaisseaux déférentiels



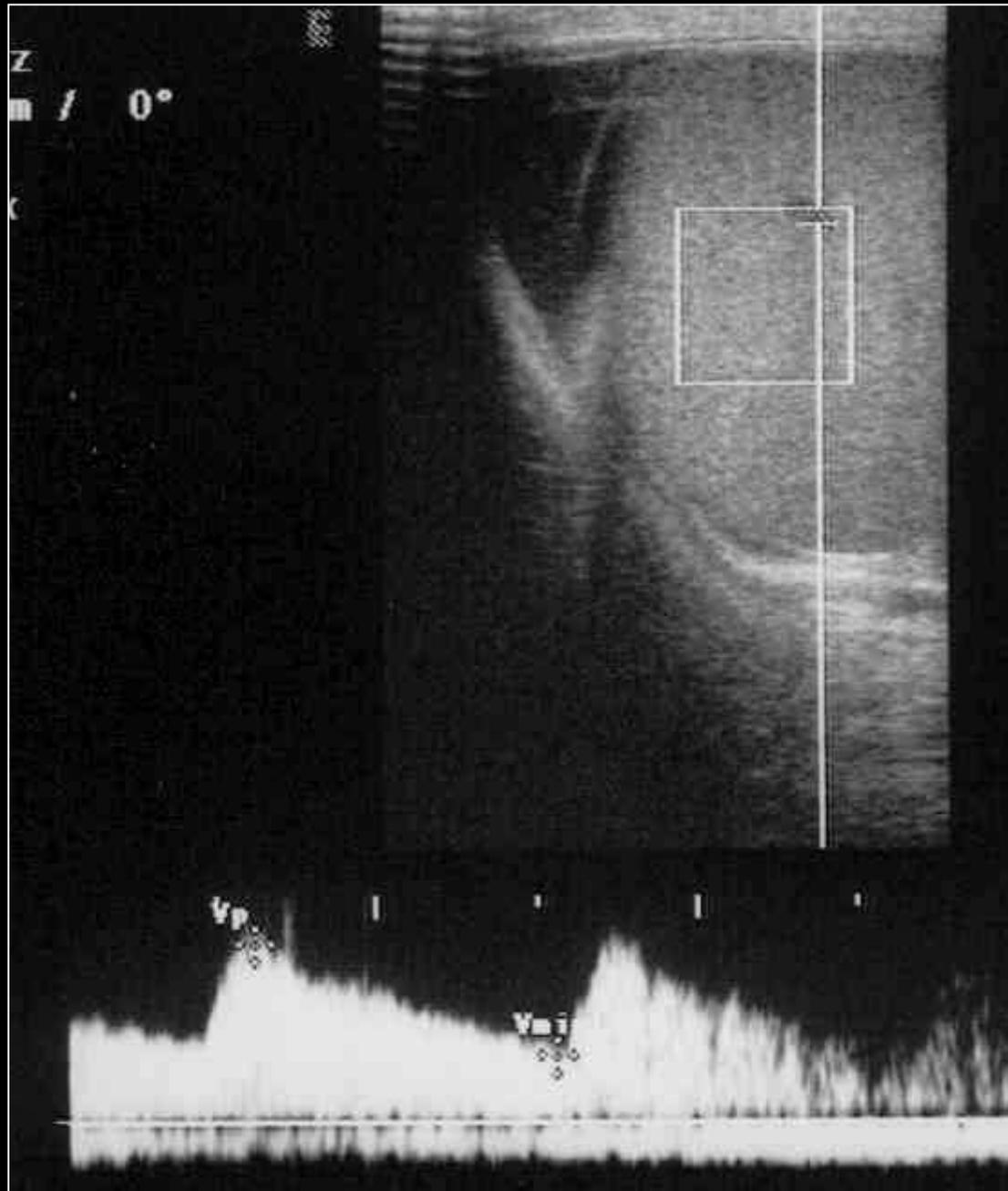
**déférent
D**

**Déférent
G**

Doppler

- Vascularisation pulpe testiculaire et épiddyme : artère spermatique
 - Faible, périphérique puis centripète
 - Vitesse max \cong 10 cm/s, V diastolique +
 - IR \cong 0,55-0.75 (aorte sous rénale)
- Vascularisation déférentielle : artère hypogastrique
 - IR plus élevé que testicule (artères iliaques internes)
- Anastomose entre les deux systèmes





Doppler

- Vascularisation pulpe testiculaire et épiddyme : veine spermatique
- Vascularisation déférentielle : veine hypogastrique
- Anastomose entre les deux systèmes

SMALL PARTS
SUPERFICIAL

LA523 13-4
CONN : C



P1: DP:
P2:



Technos MPX

ESAOTE

CHU BRETONNEAU

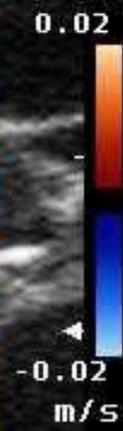
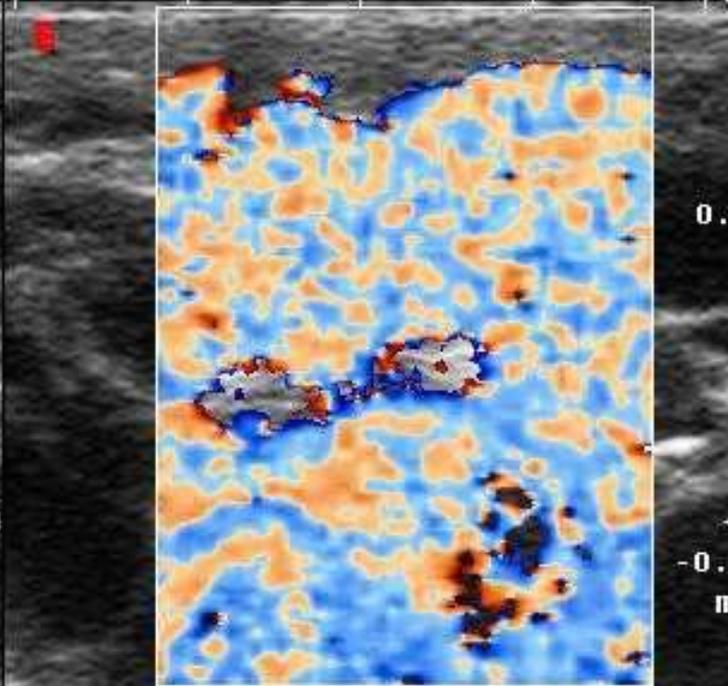
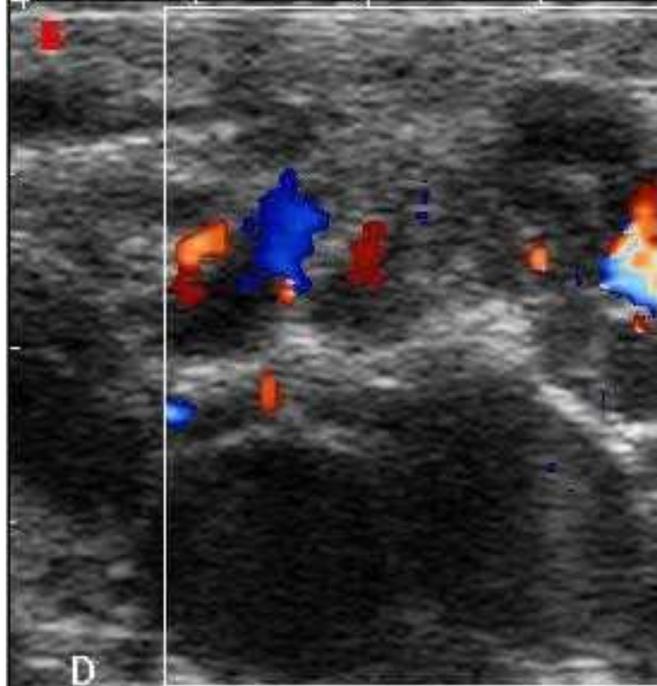
30/03/2004

PB 4

B:12.5/ DPT 31 mm / G 125 CFM:6.3 /PRF 250 Hz /FLT M/G 160 02:39:09 PM

SCC 5

ENH 5



-1.4dB MI 1.1 TIS 0.6

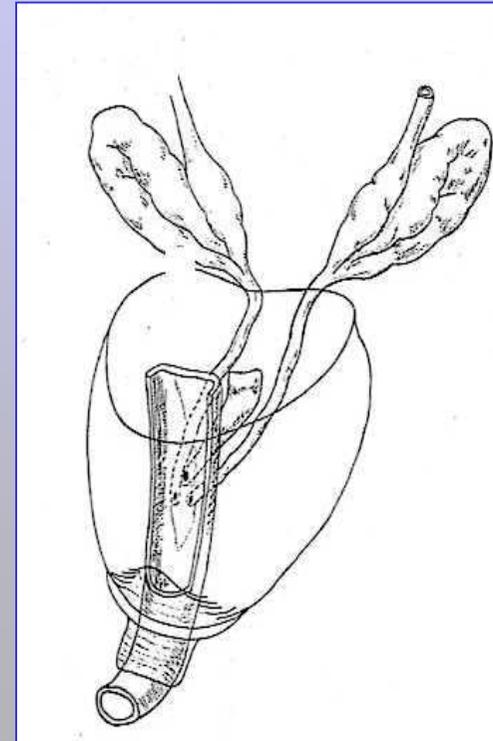
29/29
47/47
5s

D1 D2 D3 D4 D5 Angle D6

Sonde endorectale

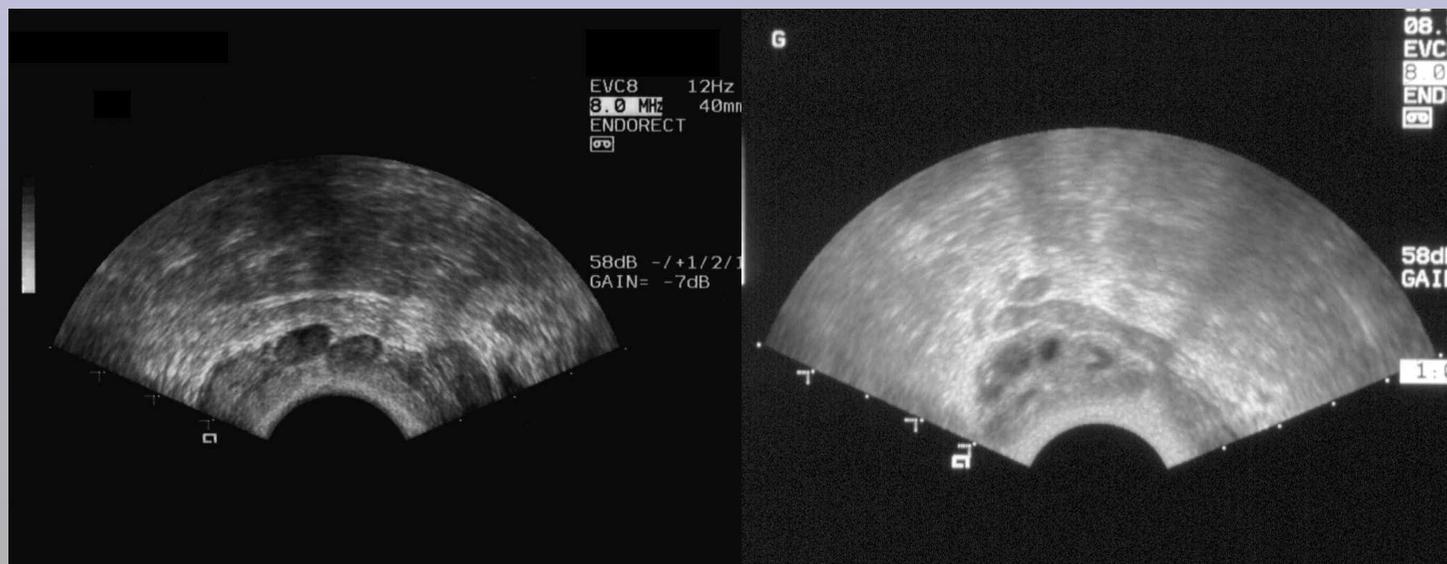
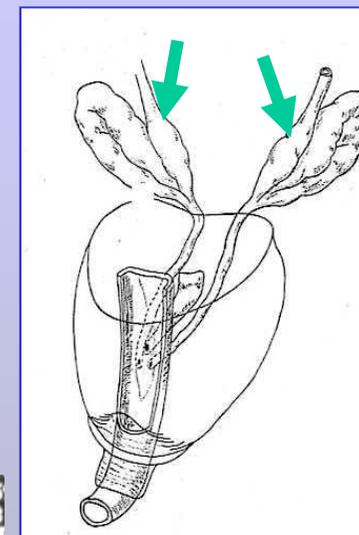
Conditions : *décub latéral gauche, vessie vide*

- Examen :
 - des vésicules séminales
 - des canaux déférents
 - des canaux éjaculateurs
 - de la prostate



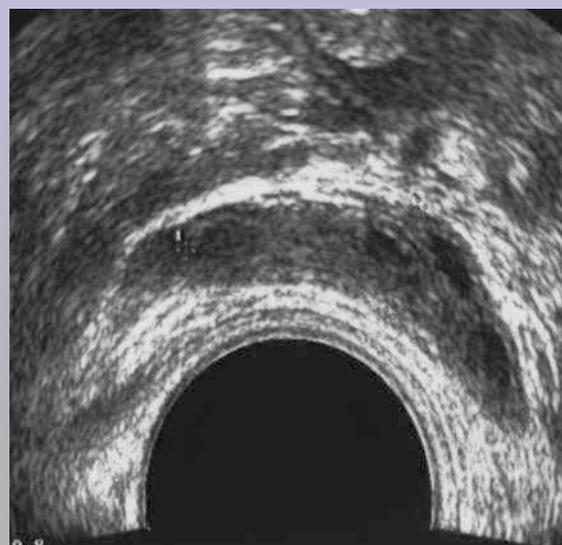
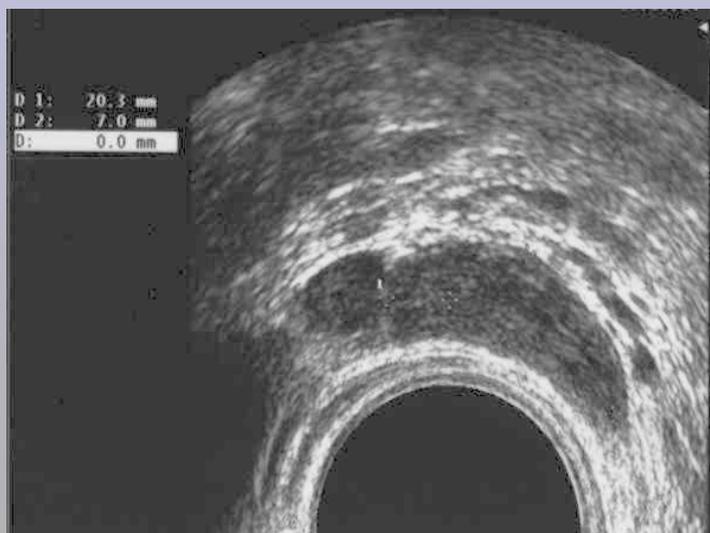
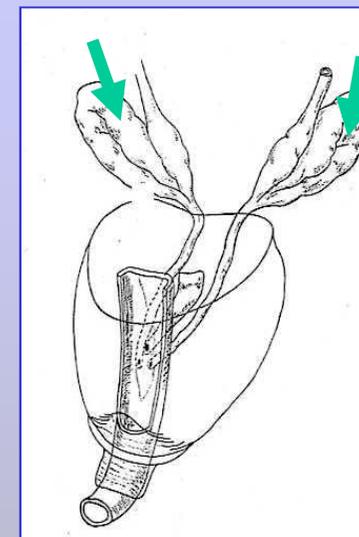
Sonde endorectale

- Examen des canaux déférents :
 - ampoules déférentielles +++
 - échostructure : isoéchogène (lumière), hypoéchogène (paroi)



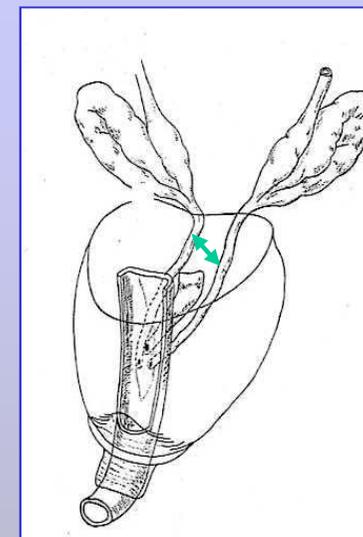
Sonde endorectale

- Examen des vésicules séminales :
 - volume : long = 3cm \pm 0.5 ; ép = 1.5 cm \pm 0.4
 - échostructure : homogène ou avec logettes anéchogènes



Sonde endorectale

- Examen des canaux éjaculateurs :
 - diamètre = 2 mm
 - échostructure : hypoéchogène par rapport à la prostate



Sonde endorectale

- Examen de la prostate :
 - Volume < 20 cc
 - échostructure : homogène (zone périphérique)
 - Reconnaître l'utricule

