Varicocèle masculine

Gérard Coppé, Hôpital Privé d'Antony, Antony

Définition

La varicocèle est un processus variqueuse aux dépens du plexus pampiniforme, d'une ou des veines testiculaires, induite par une incontinence de celles-ci. Cette anomalie est plus fréquente à gauche.

Clinique : 1/Symptomatologie fonctionnelle algique

- **sensation de tiraillement, pesanteur d'une bourse s'intensifiant le soir,**
- **douleur inguino-scrotale persistante,**
- **gêne fonctionnelle lors de certains sports,**
- **tension scrotale,**
- **gonflement intermittent voire permanent**
- **sensibilité accrue**

Clinique :2/Hypofertilité

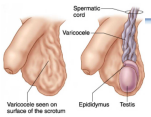
- **Infertilité du couple: 50% origine masculine**
- **Varicocèle : 22% des hommes de la population générale et 15% des adolescents , plus fréquente chez les hommes infertiles : 40% de ceux avec anomalie spermatique (oligo / asthéno / tératospermie au spermogramme)**
- **Cause(s) : Elévation de la température testiculaire, reflux veineux testiculaire ??**

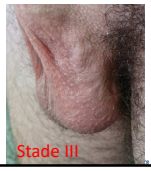
Examen clinique

1/Classification de Dubin et Amelar 1970

- **Stade I : varicocèle non visible et palpable uniquement à la manœuvre de Valsalva.**
- **Stade II : varicocèle non visible mais palpable sans manœuvre de Valsalva.**
- **Stade III : varicocèle visible à l'œil nu.**

2/ Diminution de volume testiculaire





Dubin L, Amelar RD. Varicocelectomy : twenty-five years of experience. Int. J. Fertil. 1988 Aug;33(4):226-228, 231-235.

Examens complémentaires; Spermogramme:

- **Oligospermie : << 20 Millions/ ml (Nl 40 à 200 M/ml) (Azoospermie: inf 10 M/ ml)**
- **Asthénospermie:**
  - Mobilité totale à 1h < 50% (Nl:> 80 %)
  - Mobilité à 4 h < 30 % (Nl >50 %)
- **TératoSpermie:**
  - Formes normales < 30 % (Nl > 40 à 50%)
- **Nécrospermie:**
  - Formes vivantes < 70 % (Nal > 80 %)

Varicocèle et infertilité masculine : Recommandations Comité Andrologie - AFU 2006

Examens complémentaires; indications de l'écho-doppler

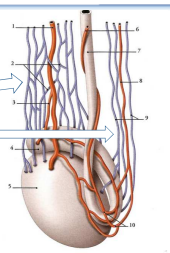
- **Eliminer une lésion infraclinique gauche et droite devant une anomalie du spermogramme, atrophie testiculaire, une douleur non résolue**
- **Avant une procédure vasculaire interventionnelle, ou chirurgicale : statut de la veine rénale gauche, éventuel dédoublement visible**
- **Chez l'homme de plus de 40 ans, éliminer une compression et ou une thrombose par une tumeur rénale**
- **Sensibilité et spécificité excellente (97 et 94%)comparé à la clinique (71 et 69%) (Tassart emc 2014)**

Examens complémentaires; indications de l'écho-doppler

- **Douleurs aigues : thrombose veineuse, Rare +++, en règle générale diagnostic fait par le radiologue, séquelles visibles ensuite**
- **Implication dans l'incontinence de grande veine saphène : rare : par des anastomoses directes avec les tributaires s'abouchant dans la jonction (épigastrique superficielle +++) ou en pré terminal par la pudendale externe**

Petit rappel anatomique

2 plexus veineux testiculaires profonds.
- Antérieur, plexus pampiniforme …veine testiculaire (spermatique).
- Postérieur : veines l'épididyme …. veines épigastriques inférieures

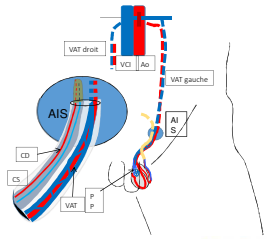


Veines et artères du testicule et de l'épididyme
1. a. testiculaire
2. plexus pampiniforme
3. a. épididymaire unique
4. épididyme
5. testicule
6. a. du conduit déférent
7. conduit déférent
8. a. crémastérique
9. v. de la queue de l'épididyme
10. anastomoses artérielles multiples

Kamina

Petit rappel anatomique

AIS : anneau inguinal superficiel
Ao : aorte
CD : conduit déférent et sa vascularisation
CS : Cordon Spermatique
PP : plexus pampiniforme
VAT : veine et artère testiculaires
VCI : Veine cave inférieure
G Coppé d'après Kamina



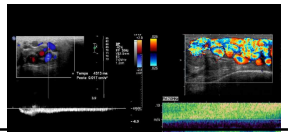
Echographie/Doppler, **Reflux : position debout, Valsalva**

Grade 1 : inf. à 1 sec.

Grade 2 : Intermédiaire : entre 1 et 2 sec, décroissant durant la manœuvre de Valsalva

Grade 3 : Permanent : sup. à 2 sec. , plateau au Valsalva

Reflux spontané, notamment en position couchée (compression v rénale ?)



Echographie/Doppler

Taille +++++: Varicocèle = Dilatation veineuse ?

- **Inf. 2 à 3 mm: physiologique**
- **Sup. à 3 mm = pathologique**

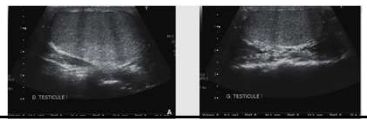
Si taille limite: Nombre de structures dilatées ? Au moins 3 Veines

Testicule: Taille: Volume +++ (Nal>15 cc; atrophie si inf 10)

Testicule : volume

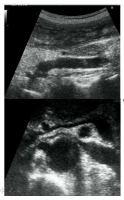
- **volume exprimé en cc : 0,52 x largeur x épaisseur x hauteur (Nal>15 cc; atrophie si inf 10)**

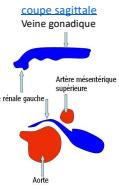
Volume de 14,5 à droite, 8,5 à gauche



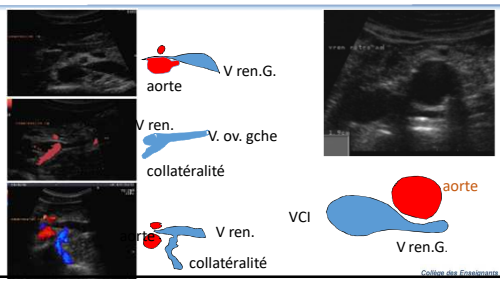
Echo-Doppler : **Examen abdominal**

A)Vérifier **l'intégrité des axes iliaques et cave (variation anatomique)**
B) Exploration de la **veine rénale et recherche d'une pince aorto-mésentérique**
C) Veine testiculaire : A gauche, individualisée comme une image vasculaire compressible, trajet ascendant sur la face antérieure du psoas, s'abouchant dans la veine rénale en coupe transversale.





Pince aorto-mésentérique : veine rénale



Pince aorto-mésentérique : proposition de classification (voir chapitre complet dédié*)

* Chapitre intégré dans : syndrome de congestion pelvienne

- **Grade 0 = examen normal : pas d'empreinte sur la veine rénale au niveau du défilé aorto-mésentérique**
- **Grade 1 = compression modérée : empreinte ou compression levée lors de l'inspiration profonde**
- **Grade 2 = compression significative : absence de flux. Deux sous groupes peuvent être individualisés :**

2a : visualisation d'une collatéralité postérieure avec ou sans vicariance de la veine gonadique

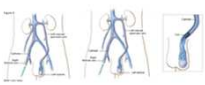
2b : pas de collatéralité postérieure et vicariance isolée de la veine gonadique
Incidence faible chez l'homme adulte, risque plus important chez l'adolescent , examen attentif si vicariance de la veine testiculaire et diamètre important

Traitement

But : occlusion de la veine testiculaire.

- **Occlusion uniquement de V. Testiculaire donc pas d'ischémie veineuse (drainage résiduel par des branches de l'hypogastrique).**
- **Ligature chirurgicale ou embolisation**
- **Droite isolée : 3%**
- **Bilatérale : 10/30%**

Percutaneous embolization



Évolution de la prise en charge thérapeutique des varicocèles : analyse des données nationales du codage CCAM (2006—2014)

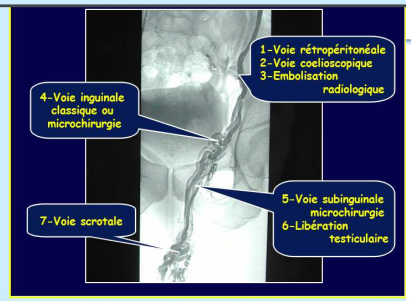
Traitement

- **Nombre total des procédures techniques a légèrement progressé (+ 10,5 %) en 9 ans**
- **En 2014, en France près de 60 % des traitements ont été réalisés par radiologie interventionnelle.**
- **Résection ou ligature de la veine testiculaire, par abord direct et la Résection ou ligature de la veine testiculaire, par cœlioscopie (2/3, 1/3)**

Micro surgery

Évolution de la prise en charge thérapeutique des varicocèles : analyse des données nationales du codage CCAM (2006—2014)

- **Embolisation antérograde** (Tauber)
  - Voie scrotale (7) abandonnée



Bigot JM, Tassart M, Le Blanche A (2003) Traitement endovasculaire des varicocèles.

Complications des traitements

	Embolisation radiologique	Coelioscopie	Rétro-péritonéal	Inguinal	Subinguinal microchir ét libération T	Scléro-thérapie antégrade
Mortalité potentielle	Allergie Embolie (théorique)	Plaie digestif Gros vaisseaux	Non	Non	Non	Allergie Embolie
Atrophie testiculair	Non	Non	Non	Potentiel	Potentiel	Potentiel
Hydrocèle	< 5 %	12%	5 – 7 %	3 – 30 %	< 5%	5 %
Hématome scrotal	Non	Non	Non	Potentiel	10 %	Potentiel
Récidive	+	+++	+++	+	+	++

Bigot JM, Tassart M, Le Blanche A (2003) Traitement endovasculaire des varicocèles. Encycl Méd Chir, Radiodiagnostic - Urologie-Gynécologie, 34-450-D-10

Résultats du traitement : fertilité et spermogramme

- **Cochrane 2012 : 10 études analysées (894 participants) : odds ratio combiné : 1,47 (IC à 95 % 1,05 à 2,05) suggère une augmentation des taux de grossesse 17 hommes traités pour obtenir une grossesse supplémentaire.**
- **Amélioration plus nette du spermogramme quelle que soit la nature de l'atteinte ou la méthode de traitement (Beneficial effects of varicocele embolization on semen parameters. Prasivoravong J[1], al)**

Résultats du traitement :

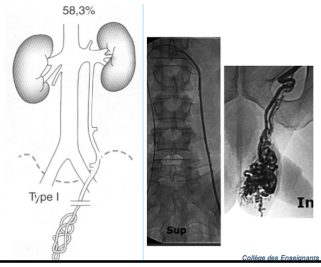
- **Douleurs : Peu d' études : Zuckerman : 90% d'amélioration**

  Zuckerman AM, Mitchell SE, Venbrux AC, Trerotola SO, Savader SJ, Lund GB, et al. Percutaneous varicocele occlusion: long-term follow-up. J Vasc Interv Radiol. 1994 Apr;5(2):315-319.

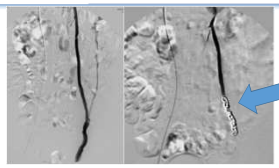
- **Risque de récidive : 1 à 5 % après embolisation contrôle écho-doppler : recherche d'une incontinence persistante (dédoublement de la veine testiculaire), diamètre en regard du plexus pampiniforme, possibilité de complèter par une micro chirurgie sous inguinale**

Embolisation : pratique

Ponction fémorale Droite
Cathétérisme de la veine rénale gauche puis de la veine testiculaire Gche
Cathétérisme à hauteur branche pubienne



Embolisation : Avantages



Coil de la partie basse de la veine testiculaire sur son trajet intra abdominal

Pas d'Anesthésie Générale , Hospitalisation de jour, Sans incision cutanée , Arrêt travail 1j sauf si métier physique , Pas de risque Hydrocèle ni de complication artérielle , Ne complique pas éventuelle chirurgie +++

conclusion

- **La clinique est prédominante pour l'indication: douleur ou infertilité**
- **Patient asymptomatique : surveillance clinique (annuelle ?), grade clinique, taille, éventuellement spermogramme**
- **L'écho-doppler permet la confirmation de l'incontinence notamment chez les patients explorés pour infertilité**
- **Efficacité du traitement : bonne pour la douleur, discutée pour la fertilité**
- **Le Traitement par embolisation prédomine dans la pratique, faible complication et efficacité équivalente à celle de la microchirurgie**