

# Splénectomie partielle sous coelioscopie

A propos du cas de Mlle G. 18 ans

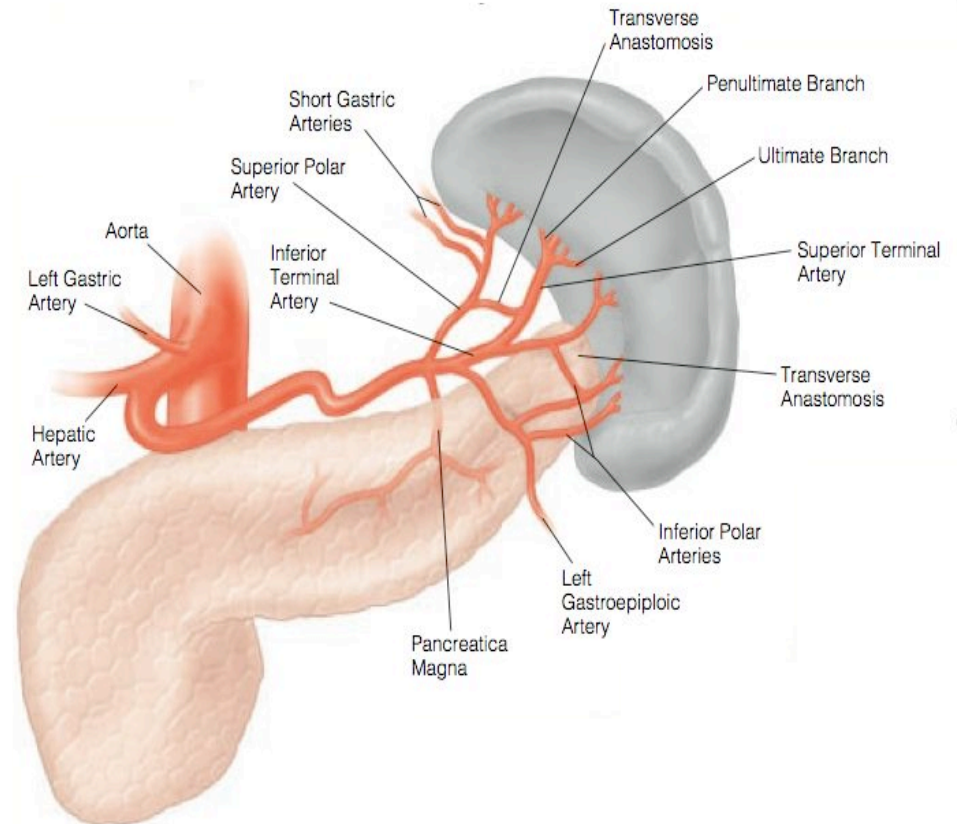
G.KANSOU/CH.DAVID

Journées DESC/SCVO 6 - 7 Juin 2011 BREST

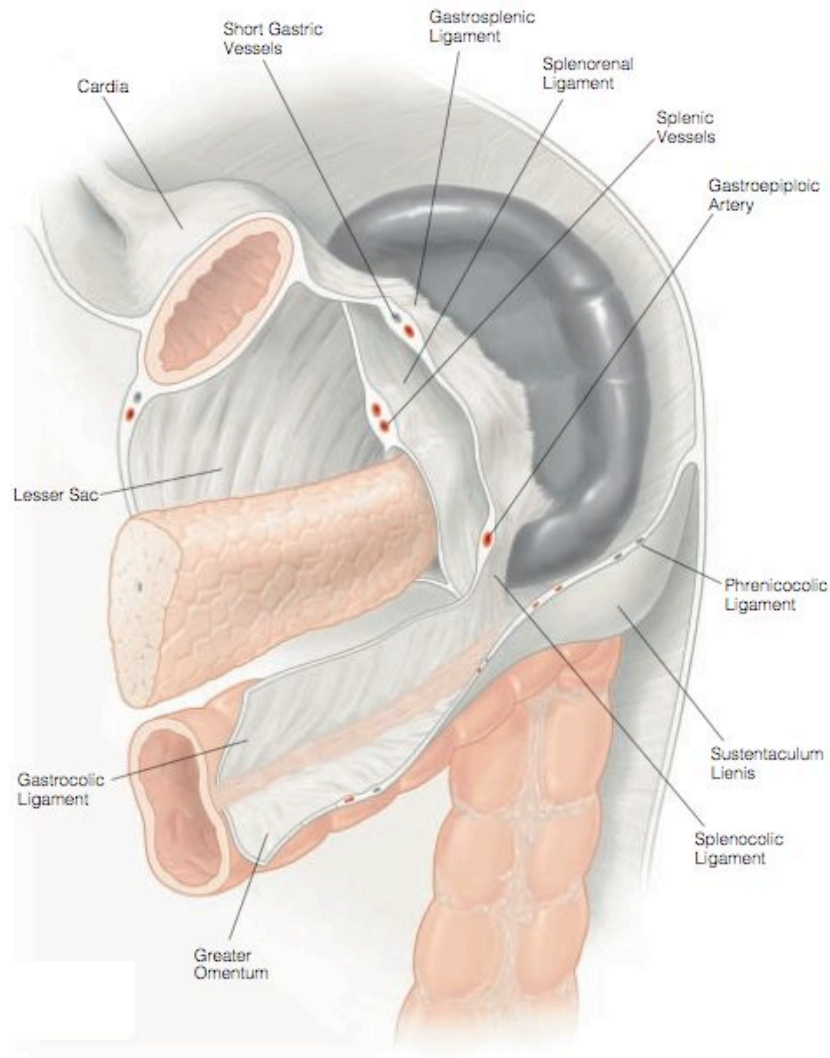


# Introduction / Anatomie

- **Organe lymphoïde secondaire (pulpe blanche):**
  - Immunité cellulaire (Ly T): germes encapsulés (pneumocoque, méningocoque, *Haemophilus*)
  - Immunité humorale (Ly B)
- **Organe phagocytaire (pulpe rouge):**
  - Destruction des hématies sénescents
  - Destruction des micro organismes circulants
- **Vascularisation terminale, segmentaire<sup>1</sup>**
  - Issue du tronc coeliaque
  - Réseau de collatéralité:
    - Artères spléniques
    - V<sup>x</sup> gastriques courts
    - A. gastro-épiploïque



# Anatomie / Fixité<sup>1</sup>



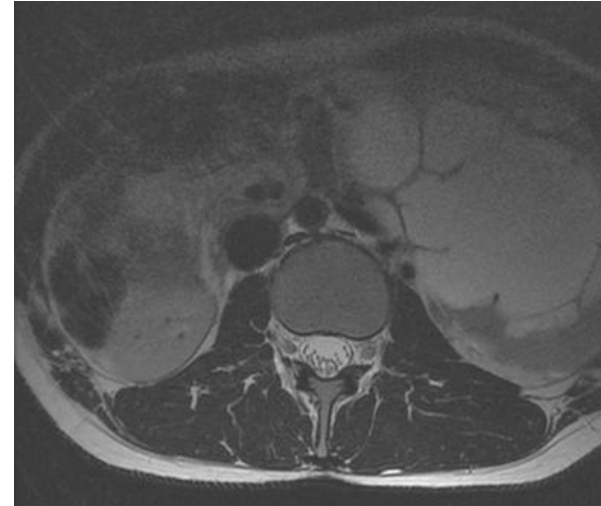
- **Ligament spléno-rénal:**
  - Vaisseaux spléniques
  - Queue du pancréas
- **Ligament gastro-splénique:**
  - Vaisseaux gastriques courts
  - Artère gastro-épiploïque
- **Ligament phrénico-colique:**
  - Ligament phrénico-splénique
  - *Sustentaculum lienis*
  - Ligament spléno-colique

# Cas de Mlle G. 18 ans

- Douleurs bilatérales de hanche mécaniques depuis 2 ans.
- ATCD: Infections urinaires à répétition dans l'enfance:
  - Echographie abdomino - pelvienne à l'âge de 6 ans:
    - Présence d'un kyste splénique de 15mm
- Notion de tuméfaction en hypochondre gauche et épigastre depuis 2 ans
- Inflexion rachidienne à convexité dorso-lombaire gauche
  - ➔ IRM dorso-lombaire: étayer un trouble de la statique rachidienne
  - ➔ Douleurs projetées

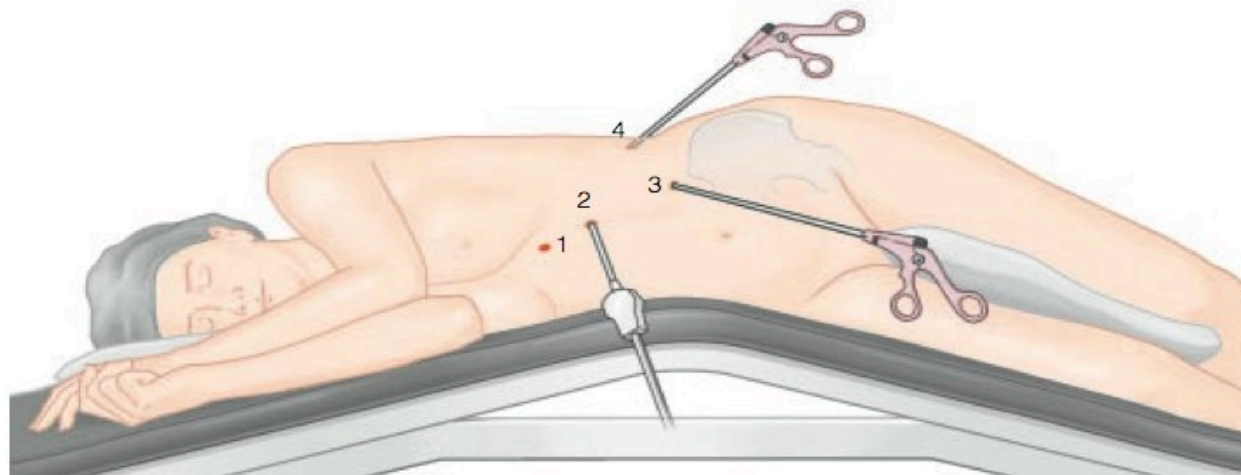
# Cas de Mlle G. 18 ans

- IRM rachis lombaire: formation kystique pluri cloisonnée intra splénique.
- TDM: masse kystique cloisonnée de 20x16cm refoulant les organes adjacents, ne prenant pas le contraste.
- Sérologie hydatidose négative.



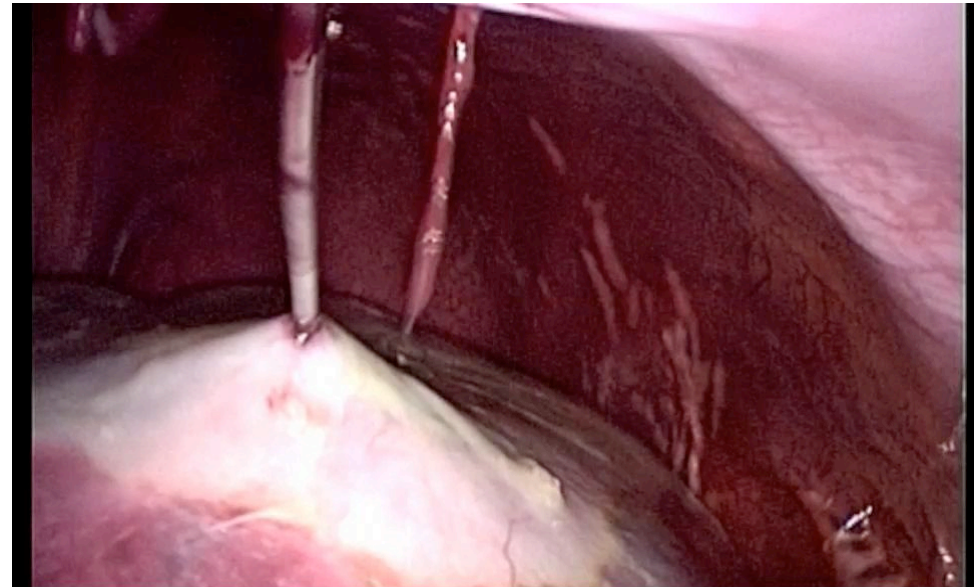
# Splénectomie partielle sous coelioscopie: Installation

- Patiente en décubitus latéral Droit
- Billot à hauteur des omoplates
- Pneumopéritoine à 12mmHg
- Trocarts:
  - Optique (10mm): sus ombilical, légèrement décalé à gauche de la ligne médiane
  - Opérateurs:
    - Sous xiphoïdien (5mm)
    - Ligne médio claviculaire gauche, sous le rebord costal gauche (15mm)
    - Ligne axillaire antérieure, sous le rebord costal gauche (5mm)



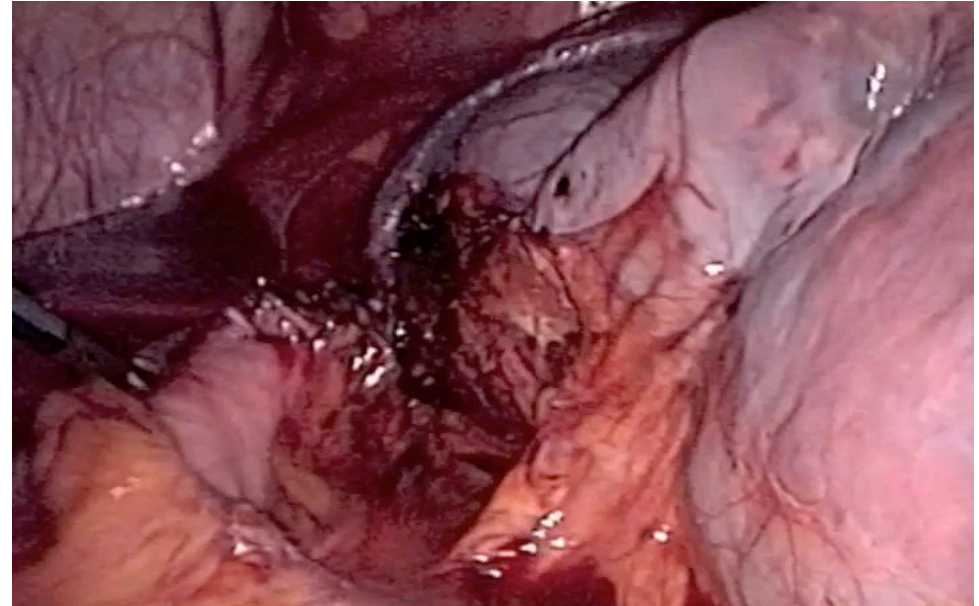
# Splénectomie partielle sous coelioscopie: Exposition

- Ponction du kyste<sup>3</sup>:
  - Pathologie bénigne
  - Affaissement de la lésion
- Mobilisation du pôle inférieur de la rate:
  - Abaissement de l'angle colique gauche, par incision du ligament phrénico-colique
- Exposition de la face antérieure du hile splénique:
  - Section du ligament gastro-splénique au plus près de la rate:
    - Splénectomie polaire inférieure: contrôle de l'artère gastro-épiploïque
    - Splénectomie polaire supérieure: contrôle des vaisseaux courts gastro-spléniques



# Splénectomie partielle sous coelioscopie: Ligature

- Identification du pédicule segmentaire dont dépend la vascularisation de la lésion.
- Section entre clips des artères puis veines impliquées.
  - Dévascularisation partielle de la rate.



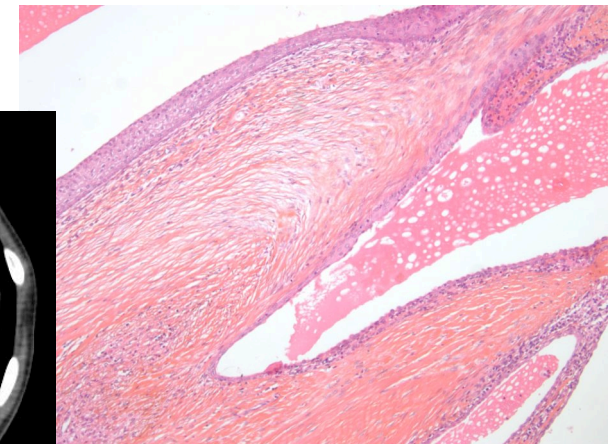
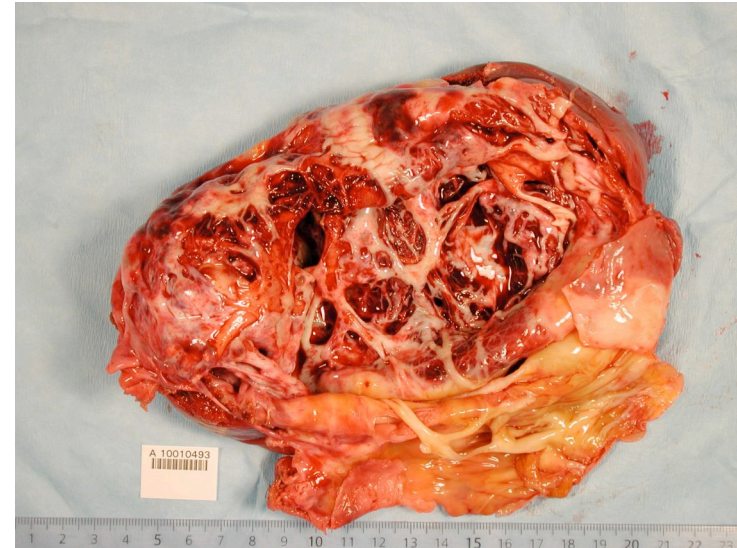
# Splénectomie partielle sous coelioscopie: Section parenchymateuse

- Pince à agrafage linéaire de type Echelon<sup>®</sup>.
  - 1 cm de la zone dévascularisée<sup>4</sup>
- Extraction de la pièce opératoire monobloc:
  - Prudente: risque de splénose en cas de fragmentation.
  - Agrandissement d'un orifice de trocart
- Pas de drainage



# Période post-opératoire

- Boissons le soir de l'intervention.
- Alimentation normale à J1.
- Sortie à J4.
- Anatomo-pathologie:
  - Kyste épidermoïde, de type malpighien non kératinisant.
  - Absence de signes histologiques de malignité.
- A 4 mois post-opératoires:
  - Examen clinique normal.
  - Absence de récidence.



# Discussion: Splénectomie totale

## ➤ **Complications thrombo-emboliques**<sup>5, 6</sup>:

- Hypercoagulabilité (thrombocytose)
- Ligature veine splénique

➔ *Thrombose veineuse splénique et portale*  
= complication post opératoire principale  
(8 à 12%)

- Anticoagulation préventive en cas de syndrome myéloprolifératif, splénomégalie: 4 semaines.

## ➤ **Sensibilité accrue aux infections**<sup>7</sup>:

- Pneumocoque: 50 à 80%
- *Haemophilus Influenzae*: 5 à 15%
- Incidence annuelle des tableaux septiques graves de 1 à 5% en cas de splénectomie.

➔ *Overwhelming postsplenectomy infection.*

**Table 1 Clinical features of overwhelming postsplenectomy infection**

Cryptic infection (no obvious focus)
Short, nonspecific prodrome
Massive bacteremia with encapsulated organism
Septic shock with disseminated intravascular coagulation
Marked virulence: 50% to 70% mortality
Death ensues in 24 to 48 h

Overwhelming postsplenectomy infection had been defined as septicemia and/or meningitis, usually fulminant but not necessarily fatal, and occurring at any time after removal of the spleen.

<sup>5</sup>Krauth MT, Lechner K, Neugebauer EAM, et al. Haematologica 2008

<sup>6</sup>Winslow ER, Brunt M, Jeffery A, et al. Am J Surg 2002

<sup>7</sup>Okabayashi T, Hanazaki K. World J Gastroenterol 2008

# Discussion: Splénectomie partielle sous coelioscopie

## PEU DE REcul, CAS ISOLES...

- Pas de différence significative entre les dopplers veineux de veines spléniques en pré et post opératoire<sup>8</sup>.
  - Diminution de l'incidence de la thrombose portale et splénique post opératoire?
- Etudes expérimentales:
  - Modèles animaux<sup>9</sup>: 30% de parenchyme splénique suffirait à maintenir un taux normal de leucocytes.
  - Bénéfice de la vaccination + splénectomie partielle (production d'anticorps)<sup>10</sup>
- Pas de données chez l'Homme:
  - Oracilline: 1 MUI X 2/j pendant 2 ans
  - Vaccinations 2 semaines avant l'intervention

<sup>8</sup>Szczepanik AB, Meissner AJ. World J Surg 2009

<sup>9</sup>Bessler H, Bergman M, Salman H, *et al.* J Surg Res 2004

<sup>10</sup>Legrand A, Bignon A, Borel M, *et al.* Annales françaises d'anesthésie et de réanimation 2005

# Discussion: Splénectomie partielle sous coelioscopie

## ➤ Hémostase de la tranche de section parenchymateuse<sup>11</sup>:

	Avantages	Inconvénients
Pince à agrafage linéaire	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hémostase à foyer fermé</li><li>• Facilitée par la vidange du kyste</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mobilisation++: Risque d'effraction rate / kyste</li></ul>
Dissecteur ultrasonique	<ul style="list-style-type: none"><li>• Moindre mobilisation</li><li>• Intégrité du kyste</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Plus longue</li><li>• Nécessite l'adjonction d'hémostatiques locaux</li></ul>

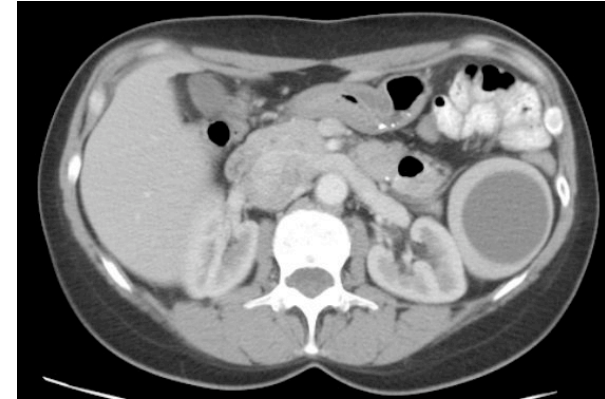
# Splénectomie partielle / Coelio: Expérience à Brest

- 3 splénectomies partielles / Coelioscopie depuis 2009:

- F. 54 ans. Pseudokyste post traumatique pôle inférieur de la rate. Découverte fortuite.

- ➔ Section parenchymateuse: agrafage linéaire.

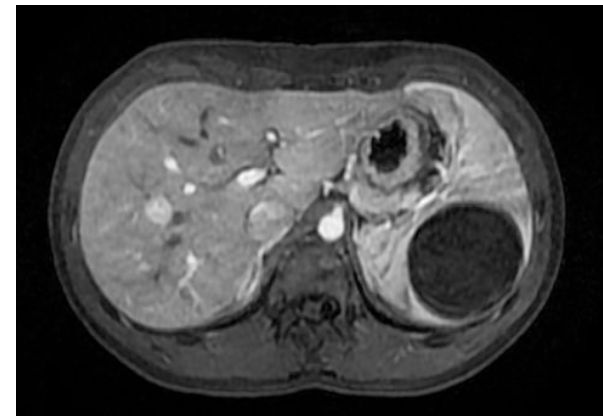
- ➔ Suites simples



- F. 17 ans. Kyste épidermoïde sur TDM pour appendicite

- ➔ Section parenchymateuse: agrafage linéaire.

- ➔ Suites simples



# Conclusion

- Méthode sûre, rapide
- Bénéfices potentiels:
  - Immunologiques
  - Thrombo-emboliques
  - Esthétiques
  - Douleurs post opératoires, durée d'hospitalisation

## Kystes spléniques<sup>12, 13</sup>:

- Plus de 5 cm de grand axe
  - Symptomatique
  - Complicés (hémorragie, infection, rupture)
- Splénectomie partielle sous coelioscopie à privilégier

### Table 3 Indications and Contraindications for Partial Splenectomy

#### Indications

Selected grade II–IV splenic injuries with the following:

- Hemodynamic stability
- No evidence of other intra-abdominal organ injury
- No associated head injury
- No coagulopathy
- CT confirmation of isolated splenic injury

Selective elective indications

- Resection of nonparasitic cysts
- Hamartomas and other benign splenic tumors
- Inflammatory pseudotumor of the spleen
- Type I Gaucher disease
- Cholesteryl ester storage disease
- Chronic myelogenous leukemia
- Thalassemia major
- Spherocytosis
- Staging of Hodgkin disease in children

#### Absolute/relative contraindications in trauma

- Inadequate exposure
- Inability to mobilize spleen and tail of pancreas to midline
- Inability to leave > 25% of splenic mass for complete splenic function

# Références

- <sup>1</sup>Poulin EC, Schlachta CM, Mamazza J. Splenectomy. ACS Surgery: Principles and Practice 2005
- <sup>3</sup>Sakamoto Y, Yunotani S, Edakuni G, Mori M, Iyama A, Miyazaki K. *Laparoscopic splenectomy for a giant splenic epidermoid cyst: report of a case*. Surg Today 1999; 29:1268-1272
- <sup>4</sup>Borie F, Philippe C. La splénectomie par laparoscopie: indications, principes, résultats. J Chir 2009; 146:336-346
- <sup>5</sup>Krauth MT, Lechner K, Neugebauer EAM, Pabinger I. The postoperative splenic/portal vein thrombosis after splenectomy and its prevention - an unresolved issue. Haematologica 2008; 93:1227-1232
- <sup>6</sup>Winslow ER, Brunt M, Drebin JA, Soper NJ, Klingensmith ME. Portal vein thrombosis after splenectomy. Am J Surg 2002; 184:631-636
- <sup>7</sup>Okabayashi T, Hanazaki K. Overwhelming postsplenectomy infection syndrome in adults - A clinically preventable disease. World J Gastroenterol 2008; 14(2):176-179
- <sup>8</sup>Szczepanik AB, Meissner AJ. Partial splenectomy in the management of nonparasitic splenic cysts. World J Surg 2009; 33:852-856
- <sup>9</sup>Bessler H, Bergman M, Salman H, Beilin B, Djaldetti M. The relationship between partial splenectomy and peripheral leukocyte count. J Surg Res 2004; 122:49-53
- <sup>10</sup>Legrand A, Bignon A, Borel M, Zerbib P, Langlois J, Chambon JP, Lebuffe G, Vallet B. Prévention du risque infectieux postopératoire chez les patients splénectomisés. Annales françaises d'anesthésie et de réanimation 24 (2005) 807-813

# Références

- <sup>11</sup>Godiris-Petit G, Goasguen N, Munoz-Bongrand N, Cattan P, Sarfati E. Splénectomie partielle par laparoscopie et ultracision<sup>©</sup>J Chir 2007; 144:339-341
- <sup>12</sup>Alkofer B, Lepennec V, Chiche L. Kystes et tumeurs spléniques: diagnostic et prise en charge. J Chir 2005; 142: 6-13
- <sup>13</sup>Habermalz B, Sauerland S, Decker G, Delaitre B, Gigot JF, *et al.*Laparoscopic splenectomy: the clinical practice guidelines of the European Association for Endoscopic Surgery (EAES). Surg Endosc 2008; 22:821-848
- Podevin G, Héloury Y. Splénectomie partielle laparoscopique chez l'enfant. Epublication: Websurg.com 2003; 3(2)